HAL
archives-ouvertes.fr

Quel dispositif pour la formation initiale des enseignants ? Pour une observation outillée des gestes professionnels en référence au modèle de l'enseignement explicite

Marie Bocquillon

To cite this version:

Marie Bocquillon. Quel dispositif pour la formation initiale des enseignants ? Pour une observation outillée des gestes professionnels en référence au modèle de l'enseignement explicite. Education. Université de Mons, 2020. Français. tel-02929814

HAL Id: tel-02929814

https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02929814

Submitted on 8 Sep 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Thèse de Doctorat

2020

Quel dispositif pour la formation initiale des enseignants ?

Pour une observation outillée des gestes professionnels en référence au modèle de l'enseignement explicite

Marie Bocquillon

UMONS University of Mons

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education

fnrs LA LIBERTÉ DE CHERCHER

Institut d'Administration Scolaire

Université de Mons

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education

Quel dispositif pour la formation initiale des enseignants ?

Pour une observation outillée des gestes professionnels en référence au modèle de l'enseignement explicite

Marie Bocquillon

Thèse défendue le 2 septembre 2020 pour l'obtention du diplôme de Docteur en Sciences Psychologiques et de l'Education

Jury

Prof. Marc Demeuse (promoteur), Université de Mons

Prof. Antoine Derobertmasure (co-promoteur), Université de Mons

Prof. Pascal Bressoux, Université de Grenoble Alpes

Prof. Dimitri Cauchie, Université de Mons

Prof. Bruno De Lièvre, Université de Mons

Prof. Clermont Gauthier, Université Laval

A mes grands-parents,

A ma marraine,

A Florian

Table des matières

INTRODUCTION 3

PARTIE 1 : CADRE CONCEPTUEL 17

I. APPROCHES PÉDAGOGIQUES (SOCIO)CONSTRUCTIVISTES VERSUS APPROCHES PÉDAGOGIQUES INSTRUCTIONNISTES : UN DÉBAT ANCIEN ET TOUJOURS D'ACTUALITÉ 21

1. UN DÉBAT PARTICULIER… 22

1.1 …FRUIT D'UNE OPPOSITION HISTORIQUE 22
1.2 …RAVIVÉ À UN MOMENT OÙ LES SCIENCES DE L'EDUCATION SONT QUESTIONNÉES 23
1.3 …EN LIEN AVEC L'ACTUALITÉ 23
1.4. … ET TRAVERSÉ PAR DES TENSIONS FORTES 24

2. DE LA TRADITION PÉDAGOGIQUE À LA PÉDAGOGIE NOUVELLE, EN PASSANT PAR LA CRÉATION DE L'ENSEIGNEMENT « TRADITIONNEL » 26

3. UN DÉBAT QUI SUBSISTE DE NOS JOURS : APPROCHES (SOCIO)CONSTRUCTIVISTES VERSUS APPROCHES INSTRUCTIONNISTES 29

3.1 LES APPROCHES (SOCIO)CONSTRUCTIVISTES 29
3.1.1 Les approches (socio)constructivistes présentées « de l'intérieur » 29
3.1.1.1 Du (socio)constructivisme comme démarche d'apprentissage… 29
3.1.1.2 … au (socio)constructivisme comme approches d'enseignement 32
3.1.2 Les approches (socio)constructivistes présentées « de l'extérieur » 37
3.1.2.1 Le (socio)constructivisme : une démarche d'apprentissage consensuelle 37
3.1.2.2 Les approches (socio)constructivistes : des démarches d'enseignement controversées 38
3.2. LES APPROCHES INSTRUCTIONNISTES 42
3.2.1 Les approches instructionnistes présentées « de l'intérieur » 42
3.2.2 Les approches instructionnistes présentées « de l'extérieur » 45
3.3 UNE CARTOGRAPHIE DU DÉBAT À L'ŒUVRE 52

4. UN DÉBAT SANS LES PRINCIPAUX ACTEURS 55

II. L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE, UNE MODÉLISATION DE PRATIQUES RÉELLES EFFICACES 61

1. L'EFFET DES ÉCOLES ET DES ENSEIGNANTS SUR L'APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES 61

1.1 L'EFFET-CLASSE ET L'EFFET-MAÎTRE 62
1.2 L'EFFET-ÉCOLE 64

2. L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE : DES RECHERCHES CORRÉLATIONNELLES AUX MÉTA ET MÉGA-ANALYSES 66

2.1 LES RECHERCHES CORRÉLATIONNELLES ET EXPÉRIMENTALES SUR L'EFFICACITÉ DE L'ENSEIGNEMENT 67
2.2 L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE, UNE APPROCHE EFFICACE VALIDÉE DANS DIFFÉRENTS CONTEXTES PAR DES MÉTA ET MÉGA-ANALYSES ET DES RECHERCHES RÉCENTES 71
2.3 LES RECHERCHES SUR L'EFFICACITÉ DES ENSEIGNANTS ET DES ÉCOLES : DES RECHERCHES ESSENTIELLEMENT ANGLO-SAXONNES 75

III. L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE, UN MODÈLE « PRATICABLE » POUR LES (FUTURS) ENSEIGNANTS ET LEURS FORMATEURS 83

1. DU LATIN « EXPLICITUS » À L'ANGLAIS « EXPLICIT INSTRUCTION » 84

2. LA GESTION DES APPRENTISSAGES OU INSTRUCTION 84

2.1 LA DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT EXPLICITE 84
2.1.1 Les six fonctions de l'enseignement efficace 85
2.1.1.1 La révision quotidienne et la vérification des travaux précédents 85
2.1.1.2 La présentation du contenu à apprendre 86
2.1.1.3 La pratique guidée 87
2.1.1.4 La rétroaction et les corrections 89
2.1.1.5 La pratique autonome 90

2.1.1.6 Les révisions hebdomadaires et mensuelles 91
2.1.2 Quelques précisions importantes à propos de la démarche d'enseignement explicite 92
2.1.2.1 Une démarche qui demande un travail important de planification 92
2.1.2.2 Une démarche issue des salles de classe, mais à laquelle il reste important de se former 92
2.1.2.3 L'enseignement explicite n'est pas « l'enseignement traditionnel », ni l'enseignement magistral 93
2.1.2.4 L'enseignement explicite, une démarche itérative et non linéaire 95
2.1.3 Dans quelles situations faut-il utiliser la démarche d'enseignement explicite dans son intégralité ?.... 97
2.2 LES « INGRÉDIENTS-CLÉS » DE LA GESTION DES APPRENTISSAGES OU INSTRUCTION 101
2.2.1 La présentation d'éléments liés au contenu 101
2.2.2 L'objectivation 103
2.2.3 La rétroaction/le feedback 104
2.2.4 L'étayage 107

3. LES « INGRÉDIENTS-CLÉS » DE LA GESTION DE CLASSE 108

3.1 LES INTERVENTIONS SOCIALES 109
3.2 LA GESTION DE L'ESPACE ET DU TEMPS 109
3.3 LA GESTION DE LA PARTICIPATION DES ÉLÈVES 110
3.4 LA GESTION DE LA DISCIPLINE 110

4. UN MODÈLE INTÉGRATEUR DES 8 INGRÉDIENTS-CLÉS ÉTUDIÉS DANS LE CADRE DE CE TRAVAIL 112

4.1 LE MODÈLE EQPCER D'ORIGINE 112
4.2 ADAPTATION ET REPRÉSENTATION VISUELLE DU MODÈLE EQPCER 113

IV. ENSEIGNEMENT EXPLICITE ET DÉVELOPPEMENT DE COMPÉTENCES : ANTINOMIE OU NÉCESSITÉ ? LES APPORTS DE LA PSYCHOLOGIE COGNITIVE AU DÉBAT RELATIF AUX APPROCHES PÉDAGOGIQUES 119

1. TROIS PRÉSUPPOSÉS POUVANT EXPLIQUER LES CRITIQUES SELON LESQUELLES L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE NE PERMET PAS LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES 121

1.1 DÉMARCHE D'APPRENTISSAGE ET DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT SONT-ELLES LES MÊMES ? 121
1.2 LES APPRENTISSAGES SCOLAIRES SE DÉVELOPPENT-ILS DE LA MÊME MANIÈRE QUE LES APPRENTISSAGES NATURELS ? 121
1.3 DÉBUTER OU TERMINER PAR LA COMPLEXITÉ ? 123

2. ENSEIGNEMENT EXPLICITE, DÉVELOPPEMENT DE COMPÉTENCES ET PSYCHOLOGIE COGNITIVE 125

2.1 LA FAÇON DONT UNE COMPÉTENCE SE DÉVELOPPE SELON LA PSYCHOLOGIE COGNITIVE 125
2.2 L'IMPORTANCE DE LA PRATIQUE 126
2.3 LA THÉORIE DE LA CHARGE COGNITIVE 126

3. L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE, UNE NÉCESSITÉ AU DÉVELOPPEMENT DE COMPÉTENCES ET NON UNE ANTINOMIE 130

V. DE L'IMPORTANCE DE DÉVELOPPER DES STRATÉGIES FONDÉES SUR DES DONNÉES PROBANTES EN FORMATION (INITIALE) DES ENSEIGNANTS VIA LA RÉTROACTION (VIDÉO) 135

1. LES CINQ PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL EFFICACE 135

2. FOCUS SUR LE RECOURS AUX DONNÉES PROBANTES POUR AMÉLIORER LE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL 140

2.1 L'ÉCART ENTRE LES STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT FONDÉES SUR DES DONNÉES PROBANTES ET LES STRATÉGIES AUXQUELLES LES FUTURS ENSEIGNANTS SONT FORMÉS 143
2.1.1 La synthèse de Castonguay et Gauthier (2012) 143
2.1.2 Des études américaines ayant mis en évidence l'écart entre les stratégies basées sur des données probantes et ce qui est enseigné dans les institutions de formation des enseignants 146
2.1.3 Des études francophones sur les conceptions des futurs enseignants face aux approches pédagogiques... 150
2.2 L'OPPOSITION ENTRE L'APPROCHE RÉFLEXIVE ET LA RATIONALITÉ INSTRUMENTALE 157
2.3 L'ENSEIGNEMENT EST-IL UN ART OU UNE SCIENCE ? 159
2.4 L'OPPOSITION ENTRE LA PART DE SINGULIER ET LA PART DE RÉGULIER DE L'ACTE D'ENSEIGNER 161

2.5 VERS UN KIT DE SURVIE DU (FUTUR) ENSEIGNANT 163

3. FOCUS SUR LE COACHING ET L'OBSERVATION DIRECTE EN CLASSE 164

3.1 LA MÉTA-ANALYSE SUR L'EFFET DU COACHING DE KRAFT, BLAZAR ET HOGAN (2018) 165
3.2 L'IMPORTANCE DE LA RÉTROACTION EN FORMATION DES ENSEIGNANTS 168
3.3 LA RÉTROACTION, UN PROCESSUS INTERPRÉTATIF INFLUENCÉ PAR DIFFÉRENTS FACTEURS 171
3.4 LES CARACTÉRISTIQUES D'UNE « BONNE RÉTROACTION » 174
3.4.1 Des grilles d'observation pour limiter les filtres de la rétroaction, soutenir celle-ci et améliorer les pratiques 176

4. LE RECOURS À LA VIDÉO POUR SOUTENIR LA FORMATION DES ENSEIGNANTS 180

4.1 DES EXEMPLES DE DISPOSITIFS « NORMATIFS » ET « HYBRIDES » 182
4.2 DES EXEMPLES DE DISPOSITIFS « DÉVELOPPEMENTALISTES » 191
4.3 VERS UN DISPOSITIF HYBRIDE FONDÉ SUR UNE GRILLE D'OBSERVATION DES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT EFFICACES 193

PARTIE 2 : DE L'EVOLUTION D'UN DISPOSITIF DE FORMATION ET DE L'ETUDE DES GESTES PROFESSIONNELS DES FUTURS ENSEIGNANTS 201

VI. DU DISPOSITIF V1.0 AU DISPOSITIF V2.0 : MODIFICATION D'UN DISPOSITIF DE FORMATION PRATIQUE VISANT LE DÉVELOPPEMENT DES GESTES PROFESSIONNELS ET DE LA RÉFLEXIVITÉ 207

1. FAIRE ÉVOLUER UN DISPOSITIF DE FORMATION : MODÈLE DE RÉFÉRENCE 207

2. LE DISPOSITIF INITIAL V1.0 DE DEROBERTMASURE (2012) 208

3. ANALYSE DU DISPOSITIF INITIAL : QUELS CONSTATS ? 211

3.1 MODÈLE D'ANALYSE DES PROCESSUS RÉFLEXIFS DE DEROBERTMASURE (2012) 211
3.2 PRINCIPAUX RÉSULTATS ISSUS DE L'ANALYSE DU DISPOSITIF V1.0 PAR DEROBERTMASURE (2012) 214

4. DU DISPOSITIF V1.0 AU DISPOSITIF V2.0 : ÉVOLUTIONS APPORTÉES AU DISPOSITIF INITIAL 216

4.1 EVOLUTIONS PÉDAGOGIQUES 216
4.2 EVOLUTION CONCEPTUELLE : CHOIX D'UN MODÈLE D'ENSEIGNEMENT 219
4.3 EVOLUTIONS MÉTHODOLOGIQUES 220

VII. DE L'OBSERVATION DIRECTE DES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT 227

1. ÉTUDIER LES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT EFFECTIVES… 227

2. …VIA LA MÉTHODE DE L'OBSERVATION DIRECTE 229

3. AVANTAGES ET LIMITES DE L'OBSERVATION DIRECTE (ASSISTÉE PAR ENREGISTREMENT) DES GESTES PROFESSIONNELS 231

VIII. LA GRILLE D'OBSERVATION « MIROIR DES GESTES PROFESSIONNELS » V1 239

1. QUELQUES ÉLÉMENTS DE MÉTHODOLOGIE DE L'OBSERVATION NÉCESSAIRES À LA COMPRÉHENSION DE LA GRILLE 239

1.1 LA NOTION DE FONCTION DU COMPORTEMENT 239
1.2 LES NOTIONS DE « CATÉGORIE » ET DE « MODALITÉ » 241
1.3 LES DIFFÉRENTS TYPES DE CATÉGORIES UTILISABLES EN RECHERCHE OBSERVATIONNELLE 242

2. PRÉSENTATION DE LA GRILLE « MIROIR DES GESTES PROFESSIONNELS », VERSION 1 (V1) 243

2.1 DÉFINITIONS OPÉRATIONNELLES DES CATÉGORIES ET DES MODALITÉS DE LA GRILLE « MIROIR DES GESTES PROFESSIONNELS » (V1) 246
2.1.1 La gestion de classe 246
2.1.2 La gestion des apprentissages 248
2.1.2.1 La présentation d'éléments liés au contenu 248
2.1.2.2 L'objectivation 251
2.1.2.3 Le feedback 253
2.1.2.4 L'étayage 255

IX. COMMENT CHOISIR UN LOGICIEL D'OBSERVATION ? 259

1. UNE TYPOLOGIE DES LOGICIELS D'OBSERVATION REVUE ET AUGMENTÉE 260

1.1 LA CONFIGURATION 263
1.2 LE CODAGE 265
1.3 L'ANALYSE 266
1.4 ÉLÉMENTS TECHNIQUES ET FINANCIERS À PRENDRE EN COMPTE 268

2. COMPARAISON DE QUATRE LOGICIELS D'OBSERVATION À L'AIDE DE LA TYPOLOGIE REVUE 268

2.1 LE LOGICIEL STUDIOCODE 268
2.1.1 La configuration dans Studiocode 270
2.1.2 Le codage dans Studiocode 276
2.1.3 L'analyse dans Studiocode 276
2.2 L'APPLICATION « VOSAIC CONNECT » 282
2.2.1 La configuration dans Vosaic Connect 284
2.2.2 Le codage dans Vosaic Connect 287
2.2.3 L'analyse dans Vosaic Connect 288
2.3 LE LOGICIEL THE OBSERVER® XT 292
2.3.1 La configuration dans The Observer® XT 292
2.3.2 Le codage dans The Observer® XT 294
2.3.3 L'analyse dans The Observer® XT 294
2.4 LE LOGICIEL CAPTIV 299
2.4.1 La configuration dans Captiv 299
2.4.2 Le codage dans Captiv 301
2.4.3 L'analyse dans Captiv 302

3. UNE DÉMARCHE D'ANALYSE DES LOGICIELS D'OBSERVATION TRANSVERSALE ET EN CONTINUELLE ÉVOLUTION 306

X. QUELS SONT LES GESTES PROFESSIONNELS MIS EN ŒUVRE PAR LES FUTURS ENSEIGNANTS AYANT PARTICIPÉ AU DISPOSITIF DE FORMATION V2.0 EN SITUATION DE MICRO-ENSEIGNEMENT ET DE STAGE ? 313

1. POPULATION DE FUTURS ENSEIGNANTS, POPULATION DE LEÇONS DE MICRO-ENSEIGNEMENT ET ÉCHANTILLON DE LEÇONS DE STAGE 313

1.1 POPULATION DE FUTURS ENSEIGNANTS AYANT PARTICIPÉ À LA RECHERCHE 313
1.2 POPULATION DE LEÇONS DE MICRO-ENSEIGNEMENT OBSERVÉES EN DIRECT 314
1.3 ECHANTILLON DE LEÇONS DE STAGE OBSERVÉES EN DIRECT 315

2. RÉSULTATS DES ÉTUDES 1 ET 2 (OBSERVATION DIRECTE DES LEÇONS DE MICRO-ENSEIGNEMENT ET DE STAGE DES FUTURS ENSEIGNANTS AYANT PARTICIPÉ AU DISPOSITIF V2.0) 315

2.1 LES INTERVENTIONS VERBALES DES FUTURS ENSEIGNANTS 317
2.1.1 La gestion de classe 320
2.1.2 La gestion des apprentissages 325
2.1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu 329
2.1.2.2 Focus sur l'objectivation 335

XI. LA GRILLE D'OBSERVATION « MIROIR DES GESTES PROFESSIONNELS » V2 ET LE DISPOSITIF DE FORMATION V2.1 : MODIFICATIONS DE LA GRILLE D'OBSERVATION ET DU DISPOSITIF DE FORMATION SUR LA BASE DES RÉSULTATS DES DEUX PREMIÈRES ÉTUDES OBSERVATIONNELLES 343

1. PASSAGE DE LA VERSION 1 À LA VERSION 2 DE LA GRILLE « MIROIR DES GESTES PROFESSIONNELS » 343

1.1 AJOUT DES CATÉGORIES « SILENCE », « INAUDIBLE » ET « NON OBSERVÉ » 344
1.2 AJOUT DE TROIS TYPES (MODALITÉS) D'OBJECTIVATIONS 344
1.3 AJOUT D'UN GROUPE DE CATÉGORIES RELATIVES AUX TYPES D'INTERVENTIONS DES ÉLÈVES LIÉES AU CONTENU 346
1.3.1 Pourquoi observer aussi finement la manière dont les élèves sont désignés ? 346
1.3.2 Définitions opérationnelles des catégories du groupe de catégories relatives aux interventions des élèves liées au contenu 348

1.4 La grille « Miroir des Gestes Professionnels » (version 2) : vue d'ensemble 352

2. DU DISPOSITIF V2.0 AU DISPOSITIF V2.1 : MODIFICATIONS DU DISPOSITIF DE FORMATION À LA SUITE DES DEUX PREMIÈRES ÉTUDES OBSERVATIONNELLES 353

2.1 Des guides complets sur la grille MGP et le modèle sous-jacent 353
2.2 Davantage de séances d'analyse des pratiques 354
2.3 Une nouvelle modalité de rétroaction vidéo post-micro-enseignement 355
2.4 Du dispositif V2.0 au dispositif V2.1 : résumé 356

3. UN EXEMPLE DE RAPPORT INDIVIDUEL D'OBSERVATION ET UN EXEMPLE DE RÉTROACTION VIDÉO FOURNIS À UN FUTUR ENSEIGNANT 359

4. LE DISPOSITIF DE FORMATION : VERS UN ISOMORPHISME PÉDAGOGIQUE AVEC L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE 367

XII. QUELS SONT LES GESTES PROFESSIONNELS MIS EN ŒUVRE PAR LES FUTURS ENSEIGNANTS AYANT PARTICIPÉ AU DISPOSITIF V2.1 EN SITUATION DE MICRO-ENSEIGNEMENT ET EN SITUATION DE STAGE ? 373

1. LES INTERVENTIONS VERBALES DES FUTURS ENSEIGNANTS OBSERVÉES DANS LE CADRE DISPOSITIF V2.1 374

1.1 La gestion de classe 378
1.2 La gestion des apprentissages 381
1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu 383
1.2.2 Focus sur l'objectivation 386

2. LES TYPES D'INTERVENTIONS DES ÉLÈVES LIÉES AU CONTENU 391

2.1 Focus sur les types de réponses individuelles sollicitées par les futurs enseignants 396

3. QUE NOUS APPRENNENT LES RÉSULTATS EXPRIMÉS EN DURÉE ? 402

4. TABLEAU DE BORD DES LEÇONS DE MICRO-ENSEIGNEMENT ET DE STAGE OBSERVÉES DANS LE CADRE DU DISPOSITIF V2.1 405

5. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DES QUATRE ÉTUDES OBSERVATIONNELLES (CHAPITRES 10 ET 12) 410

5.1 Synthèse des résultats relatifs à la gestion de classe 410
5.2 Synthèse des résultats relatifs à la gestion des apprentissages 413
5.3 Des résultats très cohérents d'une étude à l'autre 415

XIII. UNE ÉTUDE EXPLORATOIRE DE LA RECEVABILITÉ AUPRÈS DES FUTURS ENSEIGNANTS DE LA GRILLE MGP ET DES DONNÉES QU'ELLE PERMET DE GÉNÉRER 419

XIV. DES OBSERVATEURS NOVICES PARVIENNENT-ILS À PRENDRE EN MAIN LA GRILLE « MIROIR DES GESTES PROFESSIONNELS » À LA SUITE D'UNE FORMATION COURTE À L'UTILISATION DE CELLE-CI ? RÉSULTATS DE DEUX ÉTUDES DE FIABILITÉ INTER-JUGES 431

1. UNE ÉTUDE DE FIABILITÉ INTER-JUGES AVEC 16 OBSERVATEURS NOVICES PORTANT SUR DES EXTRAITS VIDÉO « NON PRÉ-DÉCOUPÉS » 432

1.1 Description de la formation brève à l'analyse des pratiques 432
1.2 Les analyses de fiabilité dans le logiciel The Observer® XT 435
1.3 Présentation des résultats 439
1.4 Résultats obtenus par chaque observateur lors de ses deux codages 442
1.4.1 Différence de score obtenue par chaque observateur entre le premier codage et le second codage 444
1.5 Diagnostic des causes de désaccords 447
1.6 Synthèse des résultats de la première étude de fiabilité inter-juges 455

2. UNE ÉTUDE DE FIABILITÉ INTER-JUGES SUR DES EXTRAITS « PRÉ-DÉCOUPÉS » 457

2.1 Résultats 458
2.2 Diagnostic des causes de désaccords entre les deux observatrices 458

DISCUSSION 465

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES **481**

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES **525**

ANNEXE 1 : RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE LA PREMIÈRE ÉTUDE OBSERVATIONNELLE (MICRO-ENSEIGNEMENT 2015-2016) **567**

1. LES INTERVENTIONS VERBALES DES FUTURS ENSEIGNANTS MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU MICRO-ENSEIGNEMENT DU DISPOSITIF V2.0 ..... **568**

1.1 LA GESTION DE CLASSE EN SITUATION DE MICRO-ENSEIGNEMENT 570
1.2 LA GESTION DES APPRENTISSAGES EN SITUATION DE MICRO-ENSEIGNEMENT 571
1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu en situation de micro-enseignement *572*
1.2.2 Focus sur l'objectivation en situation de micro-enseignement *573*

ANNEXE 2 : RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE LA DEUXIÈME ÉTUDE OBSERVATIONNELLE (STAGE 2015-2016) **575**

1. LES INTERVENTIONS VERBALES MISES EN ŒUVRE PAR LES FUTURS ENSEIGNANTS EN SITUATION DE STAGE DANS LE CADRE DU DISPOSITIF V2.0 ..... **577**

1.1 LA GESTION DE CLASSE EN SITUATION DE STAGE 578
1.2 LA GESTION DES APPRENTISSAGES EN SITUATION DE STAGE 579
1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu en situation de stage *580*
1.2.2 Focus sur l'objectivation en situation de stage *581*

ANNEXE 3 : DÉFINITIONS OPÉRATIONNELLES DE L'ENSEMBLE DES CATÉGORIES ET DES MODALITÉS DE LA GRILLE MGP (V2) **583**

1. LES FONCTIONS DES INTERVENTIONS VERBALES DE L'ENSEIGNANT **583**

1.1 LA GESTION DE CLASSE 583
1.2 LA GESTION DES APPRENTISSAGES 585
1.2.1 La présentation d'éléments liés au contenu *586*
1.2.2 L'objectivation *588*
1.2.3 Le feedback *591*
1.2.4 L'étayage *593*
1.3 LES CATÉGORIES « SILENCE », « INAUDIBLE » ET « NON OBSERVÉ » 594

2. LES INTERVENTIONS DES ÉLÈVES LIÉES AU CONTENU **595**

ANNEXE 4 : VERSION LONGUE DE LA PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE LA TROISIÈME ÉTUDE OBSERVATIONNELLE (MICRO-ENSEIGNEMENT 2016-2017) **599**

1. LES INTERVENTIONS VERBALES DES FUTURS ENSEIGNANTS MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU MICRO-ENSEIGNEMENT (DISPOSITIF V2.1) **600**

1.1 LA GESTION DE CLASSE EN SITUATION DE MICRO-ENSEIGNEMENT 602
1.2 LA GESTION DES APPRENTISSAGES EN SITUATION DE MICRO-ENSEIGNEMENT 604
1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu en situation de micro-enseignement *606*
1.2.2 Focus sur l'objectivation en situation de micro-enseignement *609*

2. LES INTERVENTIONS DES ÉLÈVES (DISPOSITIF V2.1) **611**

2.1 FOCUS SUR LES TYPES DE RÉPONSES INDIVIDUELLES OBSERVÉES LORS DES LEÇONS DE MICRO-ENSEIGNEMENT 613

ANNEXE 5 : VERSION LONGUE DE LA PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE LA QUATRIÈME ÉTUDE OBSERVATIONNELLE (STAGE 2016-2017) **615**

1. LES INTERVENTIONS VERBALES MISES EN ŒUVRE PAR LES FUTURS ENSEIGNANTS EN SITUATION DE STAGE (DISPOSITIF V2.1) **616**

1.1 LA GESTION DE CLASSE EN SITUATION DE STAGE 619
1.2 LA GESTION DES APPRENTISSAGES EN SITUATION DE STAGE 622
1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu en situation de stage *625*
1.2.2 Focus sur l'objectivation en situation de stage *628*

2. LES TYPES D'INTERVENTIONS DES ÉLÈVES (DISPOSITIF V2.1) 631

2.1 FOCUS SUR LES TYPES DE RÉPONSES INDIVIDUELLES SOLLICITÉS PAR LES FUTURS ENSEIGNANTS EN SITUATION DE STAGE 632

ANNEXE 6 : PREMIÈRE ÉTUDE DE FIABILITÉ INTER-JUGES : ANALYSE, VIDÉO PAR VIDÉO, DES CAUSES DE DÉSACCORDS ENTRE L'OBSERVATRICE DE RÉFÉRENCE ET LES OBSERVATEURS NOVICES 633

1. DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT A » 633

1.1 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES CATÉGORIES POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT A » 633
1.2 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES MODALITÉS POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT A » 638

2. DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT B » 640

2.1 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES CATÉGORIES POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT B » 640
2.2 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES MODALITÉS POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT B » 643

3. DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT C » 645

3.1 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES CATÉGORIES POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT C » 646
3.2 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES MODALITÉS POUR LA VIDÉO « FUTUR ENSEIGNANT C » 648

4. DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS POUR LA VIDÉO « LUPIN » 651

4.1 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES CATÉGORIES POUR LA VIDÉO « LUPIN » 651
4.2 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES MODALITÉS POUR LA VIDÉO « LUPIN » 654

5. DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS POUR LA VIDÉO « HAGRID » 655

5.1 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES CATÉGORIES POUR LA VIDÉO « HAGRID » 655
5.2 DIAGNOSTIC DES CAUSES DE DÉSACCORDS AU SUJET DES MODALITÉS POUR LA VIDÉO « HAGRID » 658

Liste des tableaux

Tableau 1 : cartographie du débat concernant les approches (socio)constructivistes et les approches instructionnistes selon une double perspective croisée 54

Tableau 2 : résumé des grandes différences entre l'enseignement magistral et l'enseignement explicite 94

Tableau 3 : présentation du dispositif V1.0 (d'après Derobertmasure, 2012, p. 210) 210

Tableau 4 : modèle des 13 processus réflexifs de Derobertmasure (2012) illustré par des verbatim issus de Bocquillon et al. (2015) et de Derobertmasure et al. (2015) 212

Tableau 5 : présentation du dispositif de formation V2.0 222

Tableau 6 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq catégories liées à la gestion de classe de la grille MGP (V1) 246

Tableau 7 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq modalités de la catégorie « présentation d'éléments liés au contenu » de la grille MGP (V1) 249

Tableau 8 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des trois modalités de la catégorie « objectivation » de la grille MGP (V1) 252

Tableau 9 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des sept modalités de la catégorie « feedback » de la grille MGP (V1) 254

Tableau 10 : typologie de Dehon et Canzittu (2015) adaptée et augmentée dans le cadre de ce travail 262

Tableau 11 : fonctionnalités principales de Vosaic Connect sur chacune des trois plateformes (traduction personnelle de Vosaic Connect, 2018, p. 9) 283

Tableau 12 : structuration des résultats 315

Tableau 13 : définitions opérationnelles et auteurs de référence des catégories relatives aux interventions des élèves liées au contenu de la grille MGP (V2) 350

Tableau 14 : définitions opérationnelles et auteurs de référence des modalités de la catégorie « réponse individuelle » de la grille MGP (V2) 351

Tableau 15 : présentation du dispositif de formation V2.1 356

Tableau 16 : répartition des interventions verbales du futur enseignant 9_16 en fonction des catégories de la grille MGP (V2) 361

Tableau 17 : types d'interventions des élèves (liées au contenu) du futur enseignant 9_16 en situation de stage 364

Tableau 18 : types de réponses individuelles fournies par les élèves du futur enseignant 9_16 en situation de stage 364

Tableau 19 : structuration des résultats 373

Tableau 20 : comparaison des résultats en durée et des résultats en nombre d'occurrences pour les 5 catégories principales (situation de micro-enseignement 2016-2017) 403

Tableau 21 : comparaison des résultats en durée et des résultats en nombre d'occurrences pour les 5 catégories principales (situation de stage 2016-2017) 403

Tableau 22 : comparaison des résultats en durée et des résultats en nombre d'occurrences pour les 4 catégories liées à la gestion des apprentissages (situation de micro-enseignement 2016-2017) 405

Tableau 23 : comparaison des résultats en durée et des résultats en nombre d'occurrences pour les 4 catégories liées à la gestion des apprentissages (situation de stage 2016-2017) 405

Tableau 24 : matrice fournie par The Observer® XT permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et l'observateur 1 au sujet de la vidéo « Futur enseignant A » 437

Tableau 25 : résultats obtenus lors du codage de la première vidéo par l'observatrice de référence d'une part et les observateurs 1 à 16 d'autre part 440

Tableau 26 : résultats obtenus lors du codage d'une deuxième vidéo par l'observatrice de référence d'une part et les 4 observateurs ayant codé la vidéo concernée d'autre part 442

Tableau 27 : comparaison entre le score obtenu par chacun des observateurs lors du codage de la première vidéo et lors du codage de la seconde vidéo 446

Tableau 28 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et l'ensemble des observateurs novices, toutes vidéos confondues 455

Tableau 29 : formule de calcul de l'encadrement des futurs enseignants dans le cadre du dispositif V1 et du dispositif V2.1 511

Tableau A.30 : structuration des résultats 567

Tableau A.31 : durée de chacune des leçons observées en direct en situation de micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.0 568

Tableau A.32 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 en fonction des deux groupes de catégories (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 569

Tableau A.33 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 570

Tableau A.34 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 571

Tableau A.35 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 572

Tableau A.36 : types d'interventions d'objectivation mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 573

Tableau A.37 : structuration des résultats 575

Tableau A.38 : durée de chaque leçon observée en direct en situation de stage dans le cadre du dispositif V2.0 576

Tableau A.39 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 en fonction des deux groupes de catégories (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 577

Tableau A.40 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 578

Tableau A.41 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 579

Tableau A.42 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 580

Tableau A.43 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 581

Tableau A.44 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq catégories liées à la gestion de classe de la grille MGP (V2) 584

Tableau A.45 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq modalités de la catégorie « présentation d'éléments liés au contenu » de la grille MGP (V2) 586

Tableau A.46 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq modalités de la catégorie « objectivation » de la grille MGP (V2) 589

Tableau A.47 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des sept modalités de la catégorie « feedback » de la grille MGP (V2) 592

Tableau A.48 : définitions opérationnelles des trois catégories permettant d'assurer le caractère exhaustif de la partie de la grille MGP (V2) consacrée aux interventions verbales de l'enseignant 594

Tableau A.49 : définitions opérationnelles et auteurs de référence des catégories de la grille MGP (V2) relatives aux interventions des élèves liées au contenu 595

Tableau A.50 : définitions opérationnelles et auteurs de référence des modalités de la catégorie « réponse individuelle » de la grille MGP (V2) 597

Tableau A.51 : structuration des résultats 599

Tableau A.52 : répartition des interventions de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 en fonction des grands types d'interventions (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes) 600

Tableau A.53 : répartition des interventions de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 en fonction des grands types d'interventions (durée par leçon de 40 minutes) 601

Tableau A.54 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon standard) 603

Tableau A.55 : différentes interventions de gestion de classe mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (durée par leçon de 40 minutes) 604

Tableau A.56 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes) 605

Tableau A.57 : différentes interventions de gestion des apprentissages mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (durée par leçon de 40 minutes) 606

Tableau A.58 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes) 607

Tableau A.59 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (durée par leçon de 40 minutes) 608

Tableau A.60 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes) 610

Tableau A.61 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (durée par leçon de 40 minutes) 611

Tableau A.62 : types d'interventions des élèves (liées au contenu) observés lors des leçons de micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes) 612

Tableau A.63 : types de réponses individuelles observés lors des leçons de micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes) 613

Tableau A.64 : structuration des résultats 615

Tableau A.65 : durée de chaque leçon observée en direct en situation de stage dans le cadre du dispositif V2.1 616

Tableau A.66 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 en fonction des grands types d'interventions verbales (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 617

Tableau A.67 : grands types d'interventions verbales mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 619

Tableau A.68 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 620

Tableau A.69 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 622

Tableau A.70 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 623

Tableau A.71 : différentes interventions de gestion des apprentissages mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 624

Tableau A.72 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 626

Tableau A.73 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 627

Tableau A.74 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 629

Tableau A.75 : résultats relatifs aux différents types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 630

Tableau A.76 : types d'interventions des élèves (liées au contenu) observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 631

Tableau A.77 : types de réponses individuelles fournies par les élèves observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes) 632

Tableau A.78 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les observateurs 1 à 16 au sujet de la vidéo « Futur enseignant A » 640

Tableau A.79 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs ayant codé la vidéo « Futur enseignant B » 645

Tableau A.80 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs ayant codé la vidéo « Futur enseignant C » 650

Tableau A.81 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs ayant codé la vidéo « Lupin » 655

Tableau A.82 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs ayant codé la vidéo « Hagrid » 659

Liste des figures

Figure 1 : tweet du Centre Alain Savary en réponse à Bernard Appy 25

Figure 2 : résumé de la façon dont les recherches sur l'enseignement efficace ont été menées 68

Figure 3 : l'enseignement explicite, une démarche itérative et non linéaire (figure créée à partir des travaux de Rosenshine & Stevens, 1986) 96

Figure 4 : continuum de variation du niveau d'étayage (Bocquillon, Bissonnette & Gauthier, 2019, p. 27) 99

Figure 5 : adaptation et représentation visuelle du modèle EQPCER de Hollingsworth et Ybarra (2013) par Bocquillon, Derobertmasure et Demeuse (2019a) 114

Figure 6 : lien entre l'observation en classe et les résultats pour les élèves et les enseignants (traduction personnelle du modèle de Stuhlman et ses collègues, 2009, partie 1, p. 2) 169

Figure 7: développement de l'expertise enseignante au travers de l'alignement progressif entre connaissances pédagogiques et prestation de l'enseignement via la rétroaction (traduction personnelle de la figure de Dye, 2007, p. 4) 170

Figure 8 : processus itératif d'amélioration du dispositif de formation sur la base de résultats de recherche 204

Figure 9 : situation d'observation directe en classe 218

Figure 10 : situation de rétroaction vidéo immédiate enrichie par les résultats de l'observation directe 219

Figure 11 : structure de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (groupes de catégories, catégories et modalités) .. 245

Figure 12 : trois fenêtres principales du logiciel Studiocode 270

Figure 13 : exemples de bouton séquenceur et de labels dans le logiciel Studiocode 272

Figure 14 : illustration de la démarche à suivre pour retranscrire le contenu d'une séquence / ajouter un commentaire à une séquence dans Studiocode 273

Figure 15 : illustration de la première option de diversification des sujets à l'aide des labels dans Studiocode 274

Figure 16 : illustration de la deuxième option de diversification des sujets à l'aide des labels dans Studiocode 275

Figure 17 : dispositif utilisé pour enregistrer et coder en direct une partie des prestations des futurs enseignants ayant participé à cette recherche à l'aide du logiciel Studiocode installé sur un ordinateur relié à une caméra 276

Figure 18 : exemple de matrice dans le logiciel Studiocode (issue du codage en direct de la prestation de stage du FE6_15) 277

Figure 19 : exemple de feuille de statistique dans le logiciel Studiocode 278

Figure 20 : exemple de ligne du temps synchronisée à la vidéo dans Studiocode (issue du codage en direct d'une leçon de stage d'un futur enseignant) 278

Figure 21 : partie de la ligne du temps qui permet au futur enseignant 6_15 de mettre en relation ses interventions d'objectivation et ses interventions de gestion de la participation (situation de stage) 279

Figure 22 : rapport Studiocode utilisé pour donner une rétroaction immédiate aux futurs enseignants de l'année académique 2016-2017 au sujet de leurs interventions d'objectivation 280

Figure 23 : rapport Studiocode utilisé pour donner une rétroaction au FE9_16 immédiatement après avoir codé en direct une de ses leçons de stage 281

Figure 24 : illustration de la démarche pour réaliser un montage vidéo à partir du codage dans Studiocode 282

Figure 25 : trois fenêtres de l'application Vosaic Connect utilisées lors de l'observation directe 285

Figure 26 : dispositif utilisé pour enregistrer et coder en direct les prestations des futurs enseignants à l'aide de deux tablettes équipées de l'application Vosaic Connect et d'un micro 288

Figure 27 : exemple « d'onglet des moments », suite au codage de la prestation d'un futur enseignant, sur la plateforme Web Vosaic Connect 289

Figure 28 : extrait de l'onglet des moments issu du codage en direct de la prestation de stage d'un futur enseignant à l'aide de l'application Vosaic Connect sur iPad 290

Figure 29 : interface de codage dans le logiciel The Observer® XT 292

Figure 30 : exemple de grille d'observation permettant de diversifier les sujets dans The Observer® XT 293

Figure 31 : exemple de ligne du temps issu du codage en direct de la prestation de micro-enseignement du futur enseignant 2_16 à l'aide de The Observer® XT 295

Figure 32 : analyse de comportements issue du codage en direct de la prestation de micro-enseignement du futur enseignant 2_16 à l'aide de The Observer® XT 296

Figure 33 : interface pour le codage en différé dans Captiv 301

Figure 34 : interface d'enregistrement et de codage en direct dans Captiv 302

Figure 35 : exemple de liste des relevés issu du codage d'un extrait de film avec Captiv 303

Figure 36 : exemple de tableau sur les durées d'états issu du codage d'un extrait de film avec Captiv 303

Figure 37 : exemple de tableau des transitions issu du codage d'un extrait de film avec Captiv 304

Figure 38 : exemple de tableau des simultanéités issu du codage d'un extrait de film avec Captiv 304

Figure 39 : exemple de diagramme sur les durées d'état généré avec Captiv à partir du codage des interventions d'un enseignant dans un extrait de film 305

Figure 40 : relevé d'observation et ligne du temps synchronisés à la vidéo dans Captiv 306

Figure 41 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 en fonction des deux grandes fonctions (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 319

Figure 42 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 en fonction des deux grandes fonctions (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) .. 319

Figure 43 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 324

Figure 44 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 324

Figure 45 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 326

Figure 46 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 326

Figure 47 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 334

Figure 48 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 334

Figure 49 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 338

Figure 50 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 338

Figure 51 : vue d'ensemble des catégories et des modalités du groupe de catégories relatives aux types d'interventions des élèves liées au contenu 349

Figure 52 : lignes du temps représentant une leçon fictive codée selon les deux groupes de catégories et modalités de la grille MGP (V2) 353

Figure 53 : ligne du temps (extraite du logiciel Studiocode) présentant les comportements observés lors de la leçon de stage de FE9_10 359

Figure 54 : nombre d'occurrences de chaque type d'objectivation visualisé dans Studiocode par le chercheur-formateur et le futur enseignant 9_16 à l'issue de la prestation de stage de celui-ci 362

Figure 55 : nombre d'occurrences de chaque type d'intervention (liée au contenu) des élèves visualisé dans Studiocode par le chercheur-formateur et le futur enseignant 9_16 à l'issue de la prestation de stage de celui-ci 365

Figure 56 : grands types d'interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 377

Figure 57 : grands types d'interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 377

Figure 58 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 380

Figure 59 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 380

Figure 60 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 382

Figure 61 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 382

Figure 62 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 385

Figure 63 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 385

Figure 64 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 390

Figure 65 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 390

Figure 66 : types d'interventions (liées au contenu) des élèves observés lors des leçons de micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 395

Figure 67 : types d'interventions (liées au contenu) des élèves observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 395

Figure 68 : types de réponses individuelles observés lors des leçons de micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 401

Figure 69 : types de réponses individuelles observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes) 401

Figure 70 : tableau de bord des leçons de micro-enseignement et de stage observées dans le cadre du dispositif V2.1 (résultats en pourcentage de temps par rapport à la durée totale de la leçon) 409

Figure 71 : extrait de la liste de comparaison fournie par The Observer® XT permettant de comparer l'observation de la vidéo « Futur enseignant A » par l'observatrice de référence et par l'observateur 1 438

Figure 72 : rappel présenté aux observateurs novices avant le codage autonome pour les aider à distinguer les interventions d'objectivation et les interventions de gestion de la participation 449

Liste des abréviations

AESS : Agrégation de l'Enseignement Secondaire Supérieur

AESI : Agrégation de l'Enseignement Secondaire Inférieur

AEQES : Agence pour l'Evaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur

EQPCER : Enseigner d'abord – Questionner – Pause – Choisir un élève au hasard – Ecouter la réponse – Rétroaction appropriée

FE : futur enseignant

FE1_15 : futur enseignant 1 de l'année académique 2015-2016

FE1_16 : futur enseignant 1 de l'année académique 2016-2017

FPSE : Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education

Grille MGP : Grille « Miroir des Gestes Professionnels »

UMONS : Université de Mons

V1 : Version 1

V2 : Version 2

Remerciements

Ce travail représente l'aboutissement d'un travail de six années mené au sein de l'Institut d'Administration scolaire de l'Université de Mons. Passionnée de musique et en particulier du groupe les Cowboys Fringants, qui mettent souvent des mots sur mes pensées et inspirent mes actes professionnels et personnels vers *« une société plus équitable où l'dév'lopp'ment serait durable »*, c'est en leur empruntant de temps à autre quelques vers, voire en les adaptant légèrement, que je tiens à rédiger ces quelques lignes importantes.

Ainsi, *« elle fut longue, l'expédition »* pour parvenir à boucler ce travail et cela n'aurait pas été possible sans l'aide de nombreuses personnes que je tiens à remercier.

Mes remerciements s'adressent tout d'abord à mon promoteur, le Professeur Marc Demeuse, pour la grande confiance qu'il m'a toujours accordée, pour ses retours rigoureux sur mon travail et pour ses grandes qualités scientifiques et humaines.

Je remercie tout autant mon co-promoteur, le Professeur Antoine Derobertmasure, qui a véritablement joué le rôle d'un mentor pour moi. Antoine, merci de m'avoir donné le goût de la recherche et pour nos échanges intellectuels et humains passionnants. Merci également pour ton suivi précis et plus que régulier m'ayant permis de *« chercher ma voie dans cette forêt parfois agitée »* qu'est la réalisation d'une thèse.

Je tiens à remercier le Fonds pour la Recherche en Sciences Humaines (FRESH), un Fonds associé au Fonds de la Recherche Scientifique (FNRS), ainsi que l'Université de Mons, pour la confiance et le financement accordés pour la réalisation de ce travail doctoral.

Je remercie très sincèrement Anne Sénécal, Laëtitia Delbart et Elodie Houssin pour leur soutien et leur travail de relecture et de mise en page minutieux de ce document. Je remercie également Fanny Merchez et Benoît Vanschoebeke pour leur aide technique et leur soutien durant ces six années.

Mes remerciements s'adressent aussi à tous les autres collègues de l'Institut d'Administration scolaire, y compris les « anciens », pour l'ambiance de travail agréable et stimulante qui a toujours régné dans notre service grâce à eux.

Je remercie aussi mes collègues de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, qui ont tous contribué d'une manière ou d'une autre à ma persévérance et en particulier Laurie-Anna, Sylvie, Pauline, Stéphanie, Audrey, Isabelle…

Je tiens également à remercier mes collègues québécois et en particulier Clermont Gauthier pour nos échanges d'une grande richesse et Steve Bissonnette pour nos différentes

collaborations ayant commencé par un « road trip » au Québec, d'école en école, me permettant de découvrir l'enseignement explicite des contenus et des comportements « en pratique ». Merci également aux professionnels de l'enseignement de la commission scolaire des Laurentides et en particulier à Martin Bourgeois de m'avoir ouvert les portes de leurs écoles et pour nos échanges de pratiques passionnants.

Je remercie ma grand-mère, un véritable *« ange gardien venu du ciel »*, ainsi que mon grand-père, ma marraine et mon cousin pour tout… Je leur dédie ce travail pour leur courage incommensurable et leurs grandes qualités.

Je remercie sincèrement Christophe *« d'avoir fait face au vent d'hiver »* au quotidien avec moi lors de la réalisation de ce travail et pour sa relecture précise et intéressée du document.

Je remercie mes parents pour leur soutien inconditionnel. Merci d'avoir toujours été là même quand je devais *« m'éloigner de ceux que j'aime »* pour réaliser ce travail.

Je tiens à remercier Gérard, Nadia, Amélie et Méline pour leur aide à tous les niveaux et leurs immenses qualités : *« tant qu'on aura de l'amour… ce sera la joie dans not'cour »*.

Mes remerciements s'adressent également à tous mes amis et en particulier à Julien et Camille pour leur écoute attentive et leur soutien pendant toutes ces années. Je remercie également Gwenaëlle, Ophélie, Arnaud, Pascal, Sébastien et Sylvain d'être qui ils sont et de m'avoir autant fait rire à distance pendant que je finalisais ce travail. Vous êtes *« mon p'tit rayon d'soleil »*. Je remercie aussi mes amies Gwendoline, Geneviève, Mélanie, Marie-Eve, Anne-Sophie et Dorothée pour leur accueil *« chaque fois que je repasse à Québec »*.

Je remercie les étudiants de l'Agrégation de l'Enseignement Secondaire Supérieur dont les productions ont été étudiées dans le cadre de ce travail, ainsi que les directeurs et les enseignants de leurs écoles de stage. Je remercie également les étudiants du Master en Sciences de l'Education qui m'ont aidée à mettre à l'épreuve la grille « Miroir des Gestes Professionnels », et en particulier Emeline Eeckhout, Madisson Godart, Samiha Salham, Morgane Tailler et Cécile Couvreur.

Mes remerciements s'adressent aussi à tous les autres acteurs de l'enseignement (formateurs d'enseignants, enseignants, directeurs, parents…) pour leurs retours intéressants sur mes travaux et en particulier à Jean-Marc Vifquin et à Donatella Donati.

Je profite également de ces quelques lignes pour remercier les membres de mon comité d'accompagnement pour leur suivi de qualité, ainsi que les membres de mon jury pour leur lecture de ce travail.

INTRODUCTION

Introduction

Contextualisation

L'organisation de la formation initiale des enseignants en Belgique francophone peut être qualifiée de bicéphale[1] : définie par deux décrets (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2000 ; 2001), elle est mise en œuvre par différents opérateurs ou organismes de formation. Les formations proposées dépendent du niveau d'enseignement auquel les futurs enseignants se destinent. Ainsi, les départements pédagogiques des Hautes Ecoles forment, en trois années, les enseignants de l'enseignement primaire, préscolaire et secondaire inférieur (de 2 ans et demi à 15 ans). La formation proposée est un bachelier professionnalisant (premier cycle d'études supérieures) organisé selon un mode simultané - les approches théoriques et pratiques sont combinées durant toute la formation initiale - hors Université, ce qui en fait une particularité (European Commission, 2015). Les Universités organisent, quant à elles, la formation des futurs enseignants qui se destinent à enseigner dans l'enseignement secondaire supérieur (de 15 ans à 18 ans). Cela correspond aux trois dernières années de l'enseignement secondaire en Belgique, au niveau « lycée » en France ou encore aux secondaires IV et V au Québec. Cette formation, appelée « agrégation de l'enseignement secondaire supérieur », est organisée selon un découpage qui correspond aux disciplines classiquement organisées dans les Universités. Ainsi, l'agrégation pour l'enseignement secondaire supérieur en géographie s'obtient en faculté des Sciences. Il s'agit, dans ce cas, d'une formation organisée selon un mode consécutif : ce n'est qu'après avoir réalisé un master ou durant la dernière année de celui-ci que les étudiants sont autorisés à s'inscrire à la formation délivrant la qualification à enseigner ; la formation pédagogique est en ce sens considérée comme consécutive à la formation disciplinaire. Depuis 2004, une formation pédagogique en cours de formation disciplinaire est également possible, à travers les masters à finalité didactique.

Malgré ces différences, ces deux formations, en Université ou dans les Hautes Ecoles, sont basées sur un référentiel de compétences identiques concrétisant la volonté politique de l'époque visant à indiquer, quel que soit le niveau d'enseignement, qu'il s'agit d'un même métier : celui d'enseignant (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2000, 2001). Une réforme de la formation initiale est actuellement en cours (bien que sa mise en œuvre effective soit postposée à la rentrée 2021-2022) et devrait poursuivre cette intégration de toutes les formations initiales des enseignants (Derobertmasure et Demeuse, 2017). Cette réforme est davantage commentée dans la suite de cette introduction.

[1] Nous n'abordons dans ce travail que la formation initiale des enseignants de l'enseignement obligatoire, en dehors des cours techniques et de pratique professionnelle et des cours relevant du domaine artistique. Il existe en effet d'autres institutions chargées de former ces enseignants (enseignement de promotion sociale et écoles supérieures des arts).

Dans l'enseignement supérieur et dans le domaine de la formation des enseignants, tout comme dans les autres niveaux d'enseignement, la liberté pédagogique s'exerce pleinement en Belgique francophone. Ce principe est d'ailleurs garanti par l'article 24 de la Constitution de 1831[2], qui « *implique la liberté de création des écoles, la liberté de choix des parents et la liberté pédagogique au sein des établissements, à condition de respecter le socle minimal prévu par la loi* » (de Bouttemont, 2004, p. 105). Ainsi, le législateur, suivant en cela le prescrit constitutionnel, s'est appliqué, au travers du curriculum officiel (référentiels, programmes, profils de compétences…) à définir et à préciser les résultats attendus de la part des opérateurs de formation tout en laissant la responsabilité aux intervenants (enseignants, formateurs…) de sélectionner et de mobiliser les moyens pédagogiques jugés adéquats en fonction de leur public et de ses spécificités, du contenu abordé, etc. Dit autrement, les formateurs d'enseignants sont placés dans la situation où ils ont la responsabilité d'organiser une formation d'enseignants, en disposant d'une réelle marge de manœuvre en ce qui concerne les activités à mettre en place, tant que ces dernières respectent les décrets définissant la formation initiale des enseignants. Cette situation pourrait apparaître, en première lecture, particulièrement confortable ; or, quels que soient les opérateurs, toutes ces formations sont réputées équivalentes et se doivent donc, d'être également efficaces et efficientes en regard des attentes sociétales.

Face à cet enjeu majeur, ce travail s'inscrit dans une série de travaux de type « recherche-action » menés en contexte écologique depuis une dizaine d'années par l'Institut d'Administration scolaire de l'Université de Mons dans le domaine de la formation initiale des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur (se destinant à enseigner dans les trois dernières années de l'enseignement secondaire). Le terme « recherche-action » est ici entendu au sens de Mills et Gay (2019) :

> *« la recherche-action en éducation est toute enquête systématique menée par des enseignants, des directeurs, des conseillers scolaires ou d'autres parties prenantes dans l'environnement d'enseignement-apprentissage, qui consiste à recueillir des informations sur les modes de fonctionnement de leurs écoles respectives, sur la manière dont les enseignants enseignent et dont les élèves apprennent. Ces informations sont recueillies dans le but de mieux comprendre, de développer la pratique réflexive, d'apporter des changements positifs dans l'environnement*

[2] https://www.senate.be/doc/20190719_CONSTITUTION.pdf

> *scolaire (et sur les pratiques éducatives en général) et d'améliorer les résultats des étudiants et la vie des personnes concernées »*[3] (p. 451).

Plus particulièrement, notre recherche-action s'organise autour du développement et de l'évaluation d'un dispositif de formation d'enseignants selon une démarche que Van der Maren (2005) qualifie de « *chaîne sur prototype initial* » (p. 119). Cette méthodologie implique une boucle itérative de plusieurs actions de formation et de recherche : développer un dispositif de formation, le mettre en œuvre, l'évaluer, le modifier sur la base des résultats obtenus, et ainsi de suite. La première version du dispositif de formation pratique d'enseignants sur lequel porte ce travail a été mise en place et étudiée par Derobertmasure (2012).

Ce dispositif de formation pratique, d'une durée de 100h, est organisé par l'Institut d'Administration scolaire (service de Méthodologie et Formation dirigé par le Professeur Demeuse) de l'Université de Mons à destination des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education (FPSE). Cette formation consécutive au master s'articule autour de séances permettant de « *planifier, gérer et évaluer des situations d'apprentissage* » (compétence 12 du décret de 2001) et de « *porter un regard réflexif sur sa pratique et organiser sa formation continuée* » (compétence 13 du décret). Il ne s'agit pas d'une formation en alternance, mais bien d'une formation structurée en deux grands moments : des activités préparatoires à la pratique organisées au sein de l'Université (40h de septembre à décembre) et des stages en milieu professionnel (60h de janvier en mai), auxquels s'ajoute le travail à domicile durant toute l'année. Parmi les activités réalisées à l'Université, sont notamment proposées une activité de micro-enseignement et une activité de rétroaction vidéo, au sens de Hattie (2009) :

> *« le micro-enseignement implique généralement que les futurs enseignants dispensent des (mini-) leçons à un petit groupe d'élèves (souvent dans un laboratoire) et puis s'engagent dans des discussions post-leçons. Ils sont généralement enregistrés sur vidéo pour cette analyse ultérieure, ce qui permet de passer leur enseignement sous le microscope »*[4] (p. 112).

[3] Traduction personnelle de : *« action research in education is any systematic inquiry conducted by teachers, principals, school counselors, or other stakeholders in the teaching-learning environment that involves gathering information about the ways in which their particular schools operate, the teachers teach, and the students learn. This information is gathered with the goals of gaining insight, developing reflective practice, effecting positive changes in the school environment (and on educational practice in general), and improving student outcomes and the lives of those involved ».*

[4] Traduction personnelle de : *« microteaching typically involves student-teachers conducting (mini-) lessons to a small group of students (often in a laboratory setting) and then engaging in post-discussions about the lessons. They are usually videotaped for this later analysis, and allow an intense under-the-microscope view of their teaching » .*

Dans le cadre du dispositif de formation concerné, chaque futur enseignant s'exerce à donner cours pendant 40 minutes devant les autres futurs enseignants qui occupent la position d'élève ou d'observateur. Le futur enseignant visionne ensuite l'enregistrement vidéo de sa leçon en autoscopie (individuellement) chez lui, avant de la visionner avec un chercheur-formateur lors d'une séance de rétroaction, le but étant de dégager conjointement les points positifs et les éléments à améliorer de la pratique.

Le terme « chercheur-formateur » est utilisé pour désigner l'auteure de ce travail dont le double-objectif de recherche et de formation a charpenté l'ensemble de la démarche. En effet, ce travail doctoral a été initié dans le cadre d'une bourse octroyée par le Fonds pour la Recherche en Sciences Humaines (FRESH), un Fonds associé au Fonds de la Recherche Scientifique (FNRS), qui finance des projets de recherche ayant un fort impact sociétal. Dès ses débuts, cette recherche a visé un double objectif, à savoir étudier finement les pratiques d'enseignement effectivement mises en œuvre par de futurs enseignants afin de faire progresser les connaissances scientifiques sur le sujet (objectif de recherche), mais aussi fournir des rétroactions pertinentes aux futurs enseignants participant à la recherche et se servir des résultats obtenus pour proposer des pistes d'amélioration du dispositif de formation dans lequel s'insère la recherche et de la formation des enseignants en général (objectif de formation). Cette recherche a ensuite été finalisée dans le cadre d'un poste d'assistante sous mandat, qui allie par définition ces deux « casquettes », puisque ce type de poste est caractérisé par un mi-temps consacré à la recherche (réalisation d'une thèse de doctorat) et un mi-temps consacré à la formation (en l'occurrence, ici, essentiellement à la supervision des activités de formation pratique des futurs enseignants). C'est l'existence de ce type de « double-profil » qui singularise l'Université, la recherche alimentant la pratique et inversement.

Dans la continuité des travaux de Derobertmasure (2012), ce travail doctoral a donc pour but de mettre en place une nouvelle version d'un dispositif de formation pratique de futurs enseignants sur la base des résultats des recherches scientifiques précédentes portant sur celui-ci (Bocquillon & Derobertmasure, 2017a ; Bocquillon, Dehon & Derobertmasure, 2015 ; Bocquillon, 2014 ; Derobertmasure, 2012 ; Derobertmasure & Dehon, 2012 ; Derobertmasure, Bocquillon & Dehon, 2015 ; Derobertmasure, Dehon & Bocquillon, 2015) et d'étudier cette nouvelle version du dispositif sous l'angle des pratiques effectives des futurs enseignants.

L'étude des pratiques d'enseignement effectives à des fins de recherche et de formation

En francophonie, beaucoup de recherches se sont intéressées aux pratiques déclarées des enseignants notamment via des questionnaires ou des entretiens. Pourtant, comme le soulignent depuis longtemps déjà de nombreux auteurs y compris francophones (Bressoux, 2001 ; Bru, 2002 ; Clanet & Talbot, 2012 ; De Landsheere & Bayer, 1974 ; Good & Brophy, 2008 ; Hook & Rosenshine, 1979 ; Lacourse, 2011 ; Maubant et al., 2005), il y a de grandes différences entre les pratiques déclarées (ce que les enseignants disent faire) et les pratiques effectives (ce qu'ils font réellement). Les recherches centrées sur les pratiques déclarées présentent un certain nombre de limites, telles que la désirabilité sociale (Bressoux, Bru, Altet & Leconte-Lambert, 1999) et celles notamment mises en évidence par Bressoux (2001) : *« d'une part, l'enseignant n'est pas toujours conscient de ce qui se passe effectivement dans sa classe. D'autre part, les discours mettent en œuvre des processus de reconstruction et de rationalisation »* (p. 42). L'écart entre pratiques déclarées et pratiques effectives a également été constaté dans le cadre des études menées sur le dispositif de formation faisant l'objet de cette recherche-action. Ainsi, Derobertmasure, Dehon et Bocquillon (2015) ont montré que de futurs enseignants éprouvent des difficultés à décrire leur pratique telle qu'elle se déroule réellement, et ce, même lorsqu'ils disposent de l'enregistrement vidéo de leur prestation.

Si les recherches anglophones centrées sur les pratiques d'enseignement (e.g. Brophy & Good, 1986 ; Ellett & Teddlie, 2003 ; Good & Brophy, 2008 ; Reynolds, Muijs & Treharne, 2003 ; Reynolds, Teddlie, Creemers, Scheerens & Townsend, 2000 ; Rosenshine & Stevens, 1986), sont davantage basées sur des observations directes de ce qui se passe en classe, cela reste rare en francophonie (Bressoux, 2001 ; Bressoux et al., 1999 ; Clanet & Talbot, 2012 ; Crahay, 2007).

Ce travail vise donc, en premier lieu, à répondre à la question suivante : « quels sont les gestes professionnels mis en œuvre en situation de micro-enseignement et en situation de stage par les futurs agrégés[5] de l'enseignement secondaire supérieur de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education (FPSE) de l'Université de Mons? ». Nous définissons les gestes professionnels comme :

> *« des « actions » menées par l'enseignant au cours de sa séance de formation, qui peuvent prendre la forme d'actes de langage (expressions, phrases ou mots), d'actions gestuelles (par exemple, déplacement de son corps dans l'espace, mouvement du doigt, du bras ou encore de la tête) ou encore d'expressions du*

[5] L'utilisation du masculin dans l'ensemble du texte n'a pour but que de 1) assurer la lisibilité du texte 2) préserver l'anonymat des futurs enseignants et enseignantes dont les productions ont été analysées dans le cadre de ce travail.

visage (par exemple, de surprise, de non-compréhension) » (Brudermann & Pélissier, 2008, p. 22).

Les réponses à notre question centrale visent, d'une part, un objectif scientifique et, d'autre part, un objectif pédagogique. D'un point de vue scientifique, l'objectif est de produire des connaissances au sujet des pratiques d'enseignement, comme le préconisent Bru (2002) ou Hilberg, Waxman et Tharp (2004). D'un point de vue pédagogique, l'objectif est de mettre à la disposition de chaque futur enseignant les observations qui sont réalisées afin de lui permettre, avec l'aide d'un chercheur formateur, de s'en servir pour porter un regard réflexif sur sa pratique. En effet, si la pratique de classe est importante, il ne suffit pas de pratiquer pour améliorer celle-ci, comme le précise Beckers (2009). Good & Brophy (2008) soulignent pour leur part que la pratique doit être encadrée et que les échanges avec le formateur doivent porter sur une analyse fine des gestes professionnels.

Pour pouvoir mettre immédiatement à la disposition de chaque futur enseignant les résultats descriptifs de l'observation de sa prestation, il convient donc de mettre en place une méthodologie d'observation directe. Pour ce faire, une grille d'observation, intitulée « Miroir des Gestes Professionnels » (MGP), a été créée et insérée dans un logiciel d'observation permettant la double opération suivante : 1) enregistrer et coder en direct la prestation ; 2) débriefer immédiatement la prestation avec le futur professionnel.

Outre l'utilisation immédiate des observations à des fins d'analyse réflexive par chacun des futurs enseignants, les connaissances scientifiques produites ont pour but, in fine, de formuler des pistes d'amélioration de la formation des enseignants, tant à l'Université de Mons que dans un cadre plus large. Cette volonté a d'autant plus de sens que ce travail doctoral est publié à un moment particulier de l'histoire de la formation initiale des enseignants en Belgique francophone, à savoir la mise en place d'une réforme de la formation initiale visant notamment à poursuivre l'intégration de toutes les formations initiales des enseignants (Bocquillon, Demeuse & Derobertmasure, 2017 ; Derobertmasure & Demeuse, 2017 ; Demeuse, Derobertmasure & Bocquillon, 2018) via une formation de niveau universitaire co-diplômée par les Hautes Ecoles et les Universités pour l'ensemble des futurs enseignants se destinant à enseigner dans l'enseignement préscolaire, primaire, secondaire inférieur et secondaire supérieur. Le décret définissant cette nouvelle formation des enseignants, adopté par le Parlement de la Communauté française en 2019, prévoit l'allongement de la durée des études des enseignants de l'enseignement préscolaire, primaire et secondaire inférieur à 4 années obligatoires (avec une 5e année de perfectionnement possible), ainsi qu'un allongement des études des enseignants de l'enseignement secondaire supérieur (passage d'une formation de 30 crédits, soit l'équivalent d'une demi-année, à une

formation de 60 crédits) ou un renforcement de la formation pédagogique dès le premier cycle des nouveaux masters en enseignement[6].

Or, il ne suffit pas d'allonger une formation pour améliorer celle-ci, au risque de la diluer ou de faire « plus de la même chose ». Il est nécessaire de mener une réflexion sur le contenu et les activités de formation. Pour ce faire, la recherche en Sciences de l'Education et notamment la recherche sur les pratiques d'enseignement peuvent être utiles. Ainsi, comme l'indiquent Aubert Lotarsky, Demeuse, Derobertmasure et Friant (2007, p. 131),

> *« la majorité des équipes scientifiques* [en Belgique francophone] *semble concevoir la coopération entre science et administration comme « correspondant à une mission, partie intégrante de la notion de service public* [même si les Universités ne relèvent pas directement de la fonction publique et bénéficient d'une très large autonomie] *: mettre les résultats de la recherche au service des acteurs pour les aider à renouveler ce que Lucien Fèbvre appelait leur « outillage mental » » (Derouet, 2000, p. 8) ».*

De la nécessité de choisir un modèle théorique pour atteindre ces objectifs de recherche et de formation

Afin de mener à bien ces différents objectifs de recherche et de formation, une méthodologie d'observation directe basée sur un modèle théorique a été mise en œuvre. Plus particulièrement, il a été nécessaire de se doter d'un modèle théorique permettant de créer une grille d'observation centrant l'attention du futur enseignant et du chercheur-formateur sur des gestes professionnels importants à observer et à développer en formation. Ce modèle théorique a également été utilisé pour servir de cadre de référence au dispositif de formation, les recherches antérieures portant sur le dispositif ayant montré que les futurs enseignants éprouvaient des difficultés à décrire objectivement leur pratique et à justifier celle-ci sur la base d'autres types d'arguments que leurs seules préférences ou encore leur vécu d'ancien élève[7] (e.g. Bocquillon, 2014 ; Derobertmasure, 2012).

Un modèle particulier d'enseignement a donc été choisi, à savoir l'enseignement explicite (Rosenshine & Stevens, 1986), en raison de son efficacité sur l'apprentissage des élèves, démontrée par des recherches empiriques menées en salles de classe (e.g. Good & Grouws, 1979 ; Guilmois, 2019).

[6] Initialement prévue pour la rentrée académique de septembre 2020 (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2019a), cette réforme a été « postposée d'un an » par le nouveau Gouvernement de la Fédération Wallonie-Bruxelles comme l'indique la déclaration de politique communautaire 2019-2024 (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2019b).

[7] Par exemple, une future enseignante commentant la vidéo qu'elle utilise dans le cadre de son travail indique qu'elle utilise des vidéos *« car elle aimait bien les vidéos lorsqu'elle était élève »*.

Avant de poursuivre, il convient de bien préciser ce que signifie le terme « efficace », de manière générale et dans ce travail en particulier. Du latin « efficax », le terme « efficace » signifie « qui produit l'effet attendu »[8]. Selon Bouchard et Plante (2002), l'efficacité se définit comme *« le lien de conformité entre les objectifs visés par l'organisme et les résultats effectivement obtenus »* (p. 230). L'efficacité se définissant en fonction des résultats que l'on veut atteindre, la réflexion sur celle-ci est indissociable d'une réflexion sur les finalités de l'Education. Comme le précise, par exemple, Ramus (2019a), la définition des finalités de l'Education appartient à chaque citoyen à travers un processus de délibération politique, tandis que la détermination des meilleurs moyens pour atteindre ces finalités nécessite de recourir à des recherches rigoureuses qui peuvent contredire le sens commun, les habitudes... Gauthier, Bissonnette et Richard (2007) expriment cette idée de la manière suivante :

> *« la question des finalités éducatives relève de l'opinion citoyenne et à cet égard, d'une certaine manière, toutes les opinions se valent* […]. *Par contre, quand on propose des moyens spécifiques pour atteindre des finalités, le problème devient fort différent car la recherche et l'expertise sont alors convoquées. On peut en effet faire la preuve que certains moyens sont plus efficaces que d'autres pour atteindre les finalités »* (p. 364).

La notion d'efficacité se définissant nécessairement en regard des fins que l'on poursuit, la suite du texte présente trois idéologies pédagogiques - l'égalité des chances, l'égalité de traitement et l'égalité des acquis (Crahay, 2012) - et positionne la définition de l'efficacité adoptée dans ce travail quant à celles-ci.

Trouvant son origine durant le 19e siècle au moment de l'obligation scolaire, l'égalité des chances repose sur le principe d'offrir à chacun *« le droit d'acquérir une formation de son choix, à condition qu'il en ait les capacités »* (Crahay, 2012, p. 52), indépendamment de ses caractéristiques initiales (origine sociale, sexe, nationalité, etc.). Il s'agit d'un modèle méritocratique dont l'idée de base est que *« même les pauvres, s'ils en ont les capacités, doivent accéder aux meilleures écoles, aux meilleures filières, etc. »* (p. 53) ou encore qu'il est juste de « donner plus aux meilleurs », ce qui contribue à amplifier les écarts.

De son côté, l'égalité de traitement est apparue, selon Crahay (2012), durant le 20e siècle en réaction à l'existence de deux ordres d'enseignement en France : un ordre primaire, commençant à l'école primaire et se poursuivant après 14 ans dans des écoles primaires supérieures conduisant au brevet ; et un ordre secondaire (fréquenté majoritairement par les enfants issus de la bourgeoisie) commençant dans les classes élémentaires des lycées et

[8] https://www.cnrtl.fr/etymologie/efficace

conduisant à l'enseignement supérieur. Aujourd'hui, la France dispose d'un système d'enseignement offrant (en tout cas sur papier) le même enseignement aux élèves de 6 à 15 ans, ce qui n'est pas le cas de la Belgique qui ne propose pas d'égalité de traitement au premier degré du secondaire. La principale critique formulée à l'égard du principe d'égalité de traitement est qu'il n'empêche pas les inégalités de réussite. Ainsi, pour Crahay (2012) : *« en considérant tous les élèves comme égaux en droit, elle* [l'école] *se montre indifférente aux inégalités de départ et ne réussit, en définitive, qu'à légitimer les capacités inégales construites antérieurement dans le milieu familial »* (p. 70).

Viser une égalité de réussite, et pas seulement une égalité de traitement, correspond davantage à l'idéologie de l'égalité des acquis, qui vise à organiser l'enseignement en fonction d'objectifs à atteindre par tous (Crahay, 2012). Pour cet auteur, la pédagogie de la maîtrise est l'idéal type de l'égalité des acquis. En effet, cette pédagogie est basée sur le principe selon lequel le degré de maîtrise d'une compétence atteint par un élève « *est tributaire de l'adéquation entre, d'une part, les opportunités éducatives mises à sa disposition et, d'autre part, le temps et la guidance dont il a besoin en fonction de ses caractéristiques cognitives et affectives au moment d'entamer l'apprentissage* » (Crahay, 2012, p. 72).

Dans une perspective d'égalité des acquis, *« on cherchera à élever de manière significative la moyenne des performances de la classe et à en diminuer la variance »* (Crahay, 2012, pp. 78-79)[9]. La définition de l'enseignement efficace adoptée dans ce travail correspond exactement à cette idéologie de l'égalité des acquis. Ainsi, selon Bloom (1979), un enseignement efficace est caractérisé par trois effets conjoints : une élévation de la moyenne de l'ensemble des résultats des élèves, une réduction de la variance de l'ensemble des résultats et une diminution de la corrélation entre les caractéristiques initiales des élèves (exemple : origine sociale) et leurs résultats. Au sens de Bloom (1979), un enseignement efficace est donc également équitable. L'équité peut être définie comme :

> *« la capacité à réduire les écarts initiaux entre élèves. Celle-ci entretient une relation avec l'efficacité : les maîtres efficaces ont également tendance à être, en moyenne, équitables (McDonald, 1978 ; Mingat, 1991). Cela signifie que l'efficacité pédagogique porte principalement sur la capacité à faire progresser les élèves faibles, plus sensibles à la qualité de l'enseignement que les élèves forts »* (Bressoux, 1994, p. 124).

[9] Le principe de l'égalité des acquis *« ne doit pas empêcher naturellement – bien au contraire – un nombre de plus en plus important de jeunes de poursuivre une carrière académique plus ou moins longue au-delà de l'enseignement obligatoire, en se préoccupant ensuite de la manière dont ils peuvent, une fois adultes, valoriser de manière égale leurs acquis académiques (égalité de valorisation sociale) »* (Demeuse, 2009, p. 166).

Cette définition de l'efficacité indissociable de l'équité est porteuse d'une certaine vision de l'Ecole, comme le montrent ces propos de Bloom (1979) :

> *« dans le passé, les sociétés ont largement reposé sur une prédiction et une sélection des talents conçues pour obtenir un petit groupe de personnes bien éduquées. Les sociétés modernes optent pour le développement éducatif d'un plus grand nombre de personnes* […]. *Toute société qui accorde une telle valeur à l'éducation et à la scolarité jusqu'à obliger tout individu à consacrer à l'école une partie importante de sa vie doit trouver le moyen de rendre l'éducation attrayante et signifiante pour tous les élèves. Elle ne peut se contenter de sélectionner des talents ; elle doit les développer »* (p. 27).

La définition de l'efficacité mobilisée dans ce travail vise donc l'atteinte par l'ensemble des élèves de compétences minimales à un haut degré de réussite. Lorsqu'on s'accorde sur cette définition de l'efficacité (et donc sur les valeurs sous-jacentes), il est alors possible de convoquer des recherches empiriques permettant de déterminer les meilleurs moyens pour atteindre cette fin.

Les recherches empiriques issues du courant de l'enseignement efficace, centrées sur les résultats de différents types d'actions sur le bénéficiaire final du système éducatif (l'élève), ont permis de formaliser des approches pédagogiques permettant d'atteindre cet objectif d'égalité des acquis. C'est notamment le cas de la pédagogie de la maîtrise (Bloom, 1971) mentionnée précédemment et de l'enseignement explicite (Rosenshine & Stevens, 1986), qui a été choisi pour servir de cadre théorique au dispositif de formation d'enseignants mis en place dans le cadre de ce travail.

L'efficacité de l'enseignement explicite sur l'apprentissage des élèves a été démontrée par des recherches observationnelles et expérimentales menées en salles de classe (e.g. Good & Grouws, 1979 ; Guilmois, 2019). Il s'agit donc d'un modèle d'enseignement fondé sur des données probantes, c'est-à-dire « *des pratiques de prévention ou d'intervention validées par une certaine forme de preuve scientifique, par opposition aux approches qui se basent sur la tradition, les conventions, les croyances ou les données non scientifiques »* (La Roche, 2008, [s.p.])[10]. Ce modèle étant une formalisation de pratiques réelles observées dans de nombreuses classes auprès d'enseignants efficaces, il est particulièrement opérationnel, au sens où il fournit une série de préconisations pédagogiques précises aux (futurs) enseignants. Ce modèle, ainsi que les raisons de ce choix – efficacité et praticabilité -, particulièrement

[10] Les pratiques fondées sur des données probantes ont fait leur apparition en médecine dans les années 80 avant de s'étendre à d'autres champs tels que la psychologie, l'architecture, l'éducation, etc. (La Roche, 2008).

importantes en contexte de formation, sont présentés de manière détaillée dans la première partie.

La particularité de ce travail, alliant fortement recherche et formation, a amené à mettre à disposition d'un large public (enseignants, formateurs, chercheurs…) un ensemble de productions, en particulier la grille d'observation créée, avant la publication de ce travail. Le lecteur sera donc régulièrement renvoyé, via des liens URL et des QR Codes, à ces productions centralisées sur le site www.enseignementexplicite.be, qui met à disposition les différentes productions déjà réalisées.

PARTIE 1 : CADRE CONCEPTUEL

PARTIE 1 : CADRE CONCEPTUEL

Le chapitre 1 définit deux grandes familles d'approches pédagogiques, à savoir les approches (socio)constructivistes et les approches instructionnistes (dont fait partie l'enseignement explicite). Ce faisant, il permet au lecteur de bien cerner le débat à l'œuvre au sujet des approches pédagogiques, avant la présentation du modèle choisi pour servir de cadre de référence au dispositif de formation mis en place et étudié dans le cadre de ce travail.

Le chapitre 2 présente la méthodologie et les résultats des recherches qui ont permis d'élaborer le modèle de l'enseignement explicite sur la base d'observations et d'expérimentations en salles de classe.

Le chapitre 3 présente de manière opérationnelle le modèle de l'enseignement explicite qui a découlé de ces recherches et plus particulièrement ses deux grandes fonctions : la gestion des apprentissages et la gestion de classe, qui constituent le double agenda de l'enseignant (Shulman, 1986).

Le chapitre 4, quant à lui, présente les résultats des recherches en psychologie cognitive, qui ont évolué indépendamment des recherches sur l'enseignement efficace, et qui permettent de comprendre pourquoi l'enseignement explicite permet le développement de compétences complexes de la part des élèves, ce qui est fondamental dans le cadre d'une approche par compétences telle que celle qui est en vigueur en Belgique francophone (Fédération Wallonie-Bruxelles, 1997).

Le chapitre 5, de son côté, se focalise sur l'importance de former les (futurs) enseignants à l'utilisation de stratégies d'enseignement basées sur des données probantes (telles que l'enseignement explicite) et sur l'utilité de différentes stratégies dont l'observation directe et la vidéoformation pour atteindre cet objectif.

Chapitre 1 : approches pédagogiques (socio)constructivistes versus approches pédagogiques instructionnistes : un débat ancien et toujours d'actualité

I. Approches pédagogiques (socio)constructivistes versus approches pédagogiques instructionnistes : un débat ancien et toujours d'actualité[11]

Avant de présenter le modèle choisi pour servir de cadre théorique au dispositif de formation mis en place et analysé dans le cadre de ce travail, ce chapitre vise à synthétiser le débat au sujet de deux grandes familles d'approches pédagogiques, à savoir les approches instructionnistes et les approches (socio)constructivistes, qui sont définies dans la suite du texte.

Pour ce faire, une double analyse croisée a été réalisée : chacune de ces familles d'approches a été présentée « de l'intérieur », mais aussi « de l'extérieur ». Ainsi, les approches (socio)constructivistes ont été présentées « de l'intérieur », c'est-à-dire via des propos d'auteurs se déclarant « en faveur des approches (socio)constructivistes », du moins à l'instant t correspondant à la rédaction de l'article / du chapitre/ de l'ouvrage consulté. Elles ont ensuite été présentées « de l'extérieur », c'est-à-dire via des propos d'auteurs se déclarant « en défaveur des approches (socio)constructivistes » et/ou « en faveur d'autres approches pédagogiques telles que les approches instructionnistes » ou encore via des auteurs davantage « neutres » s'attachant à décrire différentes approches pédagogiques et le débat à l'œuvre à leur sujet[12]. La même démarche a été appliquée pour présenter les approches instructionnistes : de l'intérieur via des propos d'auteurs se déclarant à un instant t « en faveur des approches instructionnistes » et de l'extérieur via des propos d'auteurs se déclarant à un instant t « en défaveur » de ces approches et/ou « en faveur » d'autres approches telles que les approches (socio)constructivistes ou encore via des propos d'auteurs plus « neutres ». La présentation de chacune des deux familles d'approches en « mettant les lunettes » des uns et des autres permet de faire apparaître les différents arguments mobilisés dans le cadre de ce débat, qu'ils soient scientifiques, conceptuels, pratiques ou encore idéologiques/politiques.

---

[11] Ce chapitre est une version longue et intégrée de deux publications :
Bocquillon, M., Gauthier, C., Bissonnette, S., & Derobertmasure, A. (sous presse). Enseignement explicite et développement de compétences : antinomie ou nécessité ? *Formation et Profession, 28* (2).
Derobertmasure, A., Bocquillon, M., & Demeuse, M. (2019). Instructionnisme ou sociocontructivisme : (faux) débat ou (vraie) tension en formation des enseignants ? In P. Guibert, X. Dejemeppe, J. Desjardins & O. Maulini (Eds.), *La formation des enseignants, amie critique de la profession ? Entre questionnement et valorisation des pratiques* (pp. 29-41). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.

[12] Il convient de souligner le caractère un peu caricatural de cette distinction entre auteurs « en faveur d'une approche » et auteurs en « défaveur de celle-ci », dans la mesure où de nombreux auteurs, dont nous faisons partie, ne sont pas des « défenseurs » d'une approche en particulier… mais présentent des résultats de recherches. Cette distinction entre auteurs « en faveur » et en « défaveur » d'une approche pédagogique est néanmoins opérée « à des fins pédagogiques » dans le cadre de ce chapitre afin de faire apparaître les arguments mobilisés par les uns et par les autres.

Avant de procéder à cette double-analyse croisée et de présenter de manière précise les approches instructionnistes et les approches (socio)constructivistes, une définition très générale de chacune de celles-ci est proposée à partir de la synthèse de la littérature présentée dans la suite du chapitre.

Tout d'abord, si les « partisans » des deux approches s'accordent sur la manière selon laquelle l'individu apprend (en construisant activement ses connaissances et en étant confronté à son environnement), ils s'opposent quant à la démarche d'enseignement (approche pédagogique) mise en œuvre pour permettre cet apprentissage.

Les approches d'enseignement (socio)constructivistes sont des approches pédagogiques qui proposent, pour faciliter cette construction active des savoirs par l'apprenant, des situations d'apprentissage complexes et authentiques au cours desquelles l'enseignant joue un rôle de facilitateur. A titre d'exemples, l'apprentissage basé sur les problèmes[13], la pédagogie par projets, l'approche par la découverte ou encore l'apprentissage par enquêtes[14] sont des approches d'enseignement (socio)constructivistes (Hmelo-Silver, Duncan & Chinn, 2007; Tobias & Duffy, 2009; Vienneau, 2011 ; Wise & O'Neill, 2009).

De leur côté, les approches d'enseignement instructionnistes proposent, pour favoriser la construction active des connaissances par les élèves, de recourir à un enseignement systématique, structuré et explicite respectant les limites de la mémoire de travail. Les approches instructionnistes recouvrent notamment le Direct Instruction (Bereiter et Engelmann, 1966; Engelmann & Colvin, 2006), l'approche « Success for all » (Slavin, 2008 ; Slavin, Madden, Chambers & Haxby, 2009) ou encore l'enseignement explicite (Rosenshine & Stevens, 1986).

1. Un débat particulier…

1.1 …fruit d'une opposition historique

Comme l'indique Schoenfeld (2004), l'étude de « guerres » liées à l'enseignement ne peut se faire sans une prise en compte du contexte de leur naissance. Comme le montre la section 2, l'opposition dont il s'agit ici n'est pas neuve : au début du siècle dernier déjà, les défenseurs de l'éducation nouvelle condamnent ce qu'ils dénomment la pédagogie traditionnelle (Jacomino, 2010). La pédagogie nouvelle s'inscrit dans une opposition par rapport à l'éducation qu'elle baptise « traditionnelle » (Kessler, 1964, cité par Gauthier, 2017). De cette volonté de rupture initiale entre une pédagogie dite « nouvelle » et

[13] Traduction personnelle de *« problem-based learning »*.
[14] Traduction personnelle de *« inquiry learning »*.

une pédagogie dite « traditionnelle » subsistent encore aujourd'hui des traces, principalement dans l'association erronément effectuée entre enseignement traditionnel, d'une part, et enseignement explicite, d'autre part.

1.2 …ravivé à un moment où les Sciences de l'Education sont questionnées

Le thème de ce chapitre est d'autant plus important qu'il est particulièrement présent au moment où « *les chercheurs se voient reprocher de ne pas apporter de solutions cohérentes* », où les résultats de recherches sont perçus comme contradictoires (Normand, 2006, p. 75) et que peu de recherches portent sur la mise en évidence des apparentes « contradictions » dans le champ des Sciences de l'Education. Le terme « contradiction », d'ailleurs, apparaît peu approprié pour qualifier la nature des échanges abordés ici ; en effet, « e*n matière d'école, des clans se constituent au moindre sujet polémique* […] *il s'agit d'une guerre de position où chaque dogmatisme bombarde l'autre en permanence* » (Lussault, 2015, s.p.[15]). Il apparaît plus opportun, en référence à Lessard (2012), de faire état de réelles controverses[16] en éducation. Cet enjeu est également souligné par un « hors-série » des Cahiers pédagogiques, ayant pour ambition déclarée, au cœur de la campagne présidentielle, de constituer « *un remède aux simplismes rances et aux mythes miteux* » en éducation (Blanchard & Zakhartchouk, 2017, p. 3).

1.3 …en lien avec l'actualité

Même si ce débat n'est pas neuf, comme le précise Taber (2010), rappelant l'article de Kirschner, Sweller et Clark (2006) *« suggérant que les approches d'enseignement constructivistes sont inefficaces »*[17] (p. 2), il semble qu'elle fasse actuellement couler beaucoup d'encre. En effet, récemment, en francophonie, notamment en France, plusieurs types d'écrits abordent selon un angle particulier la question au cœur de notre réflexion :

- des écrits scientifiques visant une comparaison des deux approches (Nurra, Dessus, d'Ham & Cosnefroy, 2017) ;
- des écrits de type « rapport de recherche », comme celui du Cniré (Watrelot, 2017) ou de Goigoux (2015), invitant tous les deux à la mise en place d'une pédagogie « plus explicite » – sans nécessairement se référer exactement au même concept que celui initialement formé par Rosenshine & Stevens (1986) ;

[15] L'acronyme s.p. est utilisé pour référencer les extraits repris in extenso et pour lesquels un numéro de page ne peut être rapporté, dans le cas de publications en ligne par exemple.
[16] La controverse étant considérée par Lessard comme le moteur de l'évolution de la science, les scientifiques se répartissant « *entre orthodoxes et hérétiques, traditionalistes et innovateurs* » (Lessard, 2012, p. 129).
[17] Traduction personnelle de : *« suggesting that constructivist teaching approaches were ineffective »*.

- des écrits ou communications officiels tels que « le référentiel pour l'éducation prioritaire » (2014). Il s'agit également de communications ministérielles comme celle de la Ministre française Najat Vallaud Belkacem du 12/03/2015 présentant le nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture[18]. Un autre exemple peut également être le choix du Conseil Scolaire de la Colombie Britannique ayant décidé dans le cadre du projet « Pédagogie 2010 », sur la base « *de l'échec des réformes éducatives canadiennes ayant opté pour de telles stratégies* [entendues dans ce projet comme les pédagogies différenciées, constructivistes ou coopératives] » (Feyfant, 2011, p. 5) d'appuyer ses décisions sur les recherches ayant comparé les méthodes en termes de performance scolaire ;
- des écrits de nature théorique visant soit à promouvoir l'une des approches, soit à les concilier (Cieutat & Connac, 2017, s.p.).

1.4. … et traversé par des tensions fortes

Ces tensions dépassent les tensions classiques, de nature scientifique, rencontrées au sein des publications lors de la référence d'un « camp » à un autre. Il s'agit, entre autres, de souligner les échanges, via notamment le Web 2.0, parfois tendus entre individus, et plus particulièrement entre chercheurs. Un exemple emblématique de ce type d'échange est celui né entre Carette et Bissonnette (2008), disponible en ligne[19].

C'est également ce même type de tension que l'on retrouve dans l'échange entre Pouts-Lajus et Richard et Bissonnette à la suite de l'article de Pouts-Lajus (2005), intitulé « fausses preuves », paru dans les Cahiers pédagogiques[20], et visant à montrer les failles méthodologiques de l'étude « Follow Through » (1967-1976, citée par Gauthier, Mellouki, Simard, Bissonnette & Richard, 2005), une étude longitudinale menée auprès de 70.000 élèves (de l'enseignement maternel et des trois premières années de l'enseignement primaire) et ayant mis en évidence les effets positifs du modèle Direct Instruction sur les habiletés de base, les habiletés cognitives et les habiletés affectives des élèves.

En guise de dernier exemple, c'est également le cas du fil de tweets échangés entre le centre Alain Savary et Bernard Appy, fondateur du site www.formapex.com, entre le 3 et le 5 décembre 2016 (figure 1) suite à la diffusion, par le centre Alain Savary, d'une vidéo d'échange entre Rochex et Meirieu au sujet de l'enseignement explicite[21]. Un des objets de

[18] http://www.najat-vallaud-belkacem.com/2015/03/12/nouveau-socle-commun-de-connaissances-de-competences-et-de-culture-large-adoption-par-le-conseil-superieur-de-leducation/
[19] http://www.formapex.com/antagonismes/620-controverse-enseignants-efficaces-et-pedagogie-qexpliciteq-et-si-levaluation-alterait-lappreciation-?616d13afc6835dd26137b409becc9f87=4d34101224fa8bcc8a53050fda55c277
[20] http://www.cafepedagogique.net/lesdossiers/Pages/contribs_FaussesPreuves.aspx
[21] http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr/CAS/education-prioritaire/ressources/theme-1-perspectives-pedagogiques-et-educatives/realiser-un-enseignement-plus-explicite/extrait-video-de-jean-yves-rochex-sur-lenseignement-explicite

tension concerne la définition même de la nature de l'enseignement explicite, Appy réclamant la reconnaissance d'une filiation de l'enseignement explicite aux travaux de Rosenshine, le centre Alain Savary réclamant une utilisation libre du concept.

Figure 1 : tweet du Centre Alain Savary en réponse à Bernard Appy

Ces tensions se cristallisent également dans les propos très tranchés tenus par certains acteurs de la recherche à l'image de Ramus (2016), directeur de recherche au CNRS[22], dans le cadre d'une conférence lors des « controverses de Descartes » de 2016, lequel questionne durement le lien existant entre la recherche et les décisions politiques avançant qu'« *en France l'éducation n'est pas l'affaire de scientifiques mais de gourous* ».

Ces tensions prennent finalement forme au travers de certains extraits d'articles dénonçant la vision tronquée offerte aux acteurs de l'enseignement en matière de conceptions pédagogiques et avançant que la « *scène pédagogique actuelle est dominée par la doxa socioconstructiviste* » (Wanlin & Crahay, 2015, p. 251).

Afin de nourrir ce chapitre, différents « documents » (articles, numéro spécial de revue, échanges entre chercheurs, émissions télévisées, sites Internet…) écrits soit par des auteurs décrivant le débat à l'œuvre, soit par des auteurs se déclarant d'orientation (socio)constructiviste ou d'orientation instructionniste ont été utilisés. A titre d'exemple, l'ouvrage « Constructivist Instruction : Success or Failure » (Tobias & Duffy, 2009) présente la particularité de « donner la parole » aux « (socio)constructivistes » et aux « instructionnistes » pour leur permettre de présenter leurs arguments et de se poser des questions les uns aux autres. Cet ouvrage a été publié à la suite d'un colloque de l'American Educational Research Association, lui-même organisé à la suite de l'article controversé de Kirschner et ses collègues (2006) mettant virulemment en question, résultats de recherches empiriques à l'appui, l'efficacité des approches (socio)constructivistes. Cet article a fait l'objet de plusieurs réponses de la part d'auteurs davantage (socio)constructivites

[22] Centre National de la Recherche Scientifique (France)

(Hmelo-Silver et al., 2007 ; Kuhn, 2007 ; Schmidt, Loyens, van Gog & Paas, 2007) auxquelles Sweller, Kirschner et Clark (2007) ont répondu à leur tour.

Dans la majeure partie des cas, il ressort de cette synthèse que le propos sur la question des approches place en opposition ces deux approches d'enseignement. Ces éléments peuvent être positionnés sur un continuum aux extrémités suivantes : d'un côté, les propos basés sur une argumentation rationnelle et étayée, comme en témoigne l'échange d'articles entre Paquay (2007) et Gauthier, Bissonnette et Richard (2007), de l'autre côté, se trouvent les écrits à consonance idéologique (peu voire pas documentés), alimentés par des textes reflétant une maîtrise théorique partielle des objets traités (c'est-à-dire, présentant des propos inexacts) et visant à convaincre de la supériorité (ou de l'infériorité) d'une approche par rapport à l'autre. A titre d'exemple, c'est à cette position que nous renvoyons le numéro de la revue Dialogue paru en 2016.

Pour bien comprendre le débat décrit dans ce chapitre, il est nécessaire de distinguer les concepts de « tradition pédagogique », d'« enseignement traditionnel » et de « pédagogie nouvelle ».

2. De la tradition pédagogique à la pédagogie nouvelle, en passant par la création de l'enseignement « traditionnel »

Gauthier (2017) formule l'hypothèse selon laquelle la pédagogie est apparue au 17e siècle en raison de l'augmentation du nombre d'élèves par classe. C'est alors qu'est née la tradition pédagogique, c'est-à-dire une manière relativement uniforme d'enseigner qui s'est répandue partout dans le monde et qui perdure encore aujourd'hui. La tradition pédagogique avait pour but d'assurer l'ordre dans la classe via une série de dispositifs afin que les apprentissages puissent se réaliser. Ainsi, l'enseignant contrôlait une série d'éléments : le temps (pour éviter les temps morts), l'espace (ex. : assignation de places aux élèves), les déplacements (ex. création des rangs) et les comportements des élèves (ex. système de récompenses et de punitions). Par ailleurs, les savoirs étaient découpés soigneusement et les enseignants étaient eux-mêmes contrôlés par les premiers formateurs d'enseignants.

A partir de la fin du 19e siècle et au cours du 20e siècle, les « partisans » de la pédagogie nouvelle ont tenté de renverser la tradition pédagogique. La pédagogie nouvelle, inspirée par des précurseurs tels que Rousseau, Pestalozzi, Froebel et Herbart, s'est développée avec les travaux et/ou actions variés mais néanmoins apparentés de Montessori, Decroly, Neill, Freinet, Freire, etc. (Gauthier, 2017).

En fait, bien que variées, toutes ces initiatives possèdent plusieurs points communs dont notamment sur le développement naturel de l'enfant (Gauthier, 2017; Mottint, 2018). La suite

du texte propose, de manière non exhaustive, quelques extraits des textes d'auteurs associés au mouvement de la pédagogie nouvelle permettant d'illustrer cette centration sur les besoins et le développement naturel de l'enfant, ainsi que les répercussions engendrées par cette vision de l'enfant sur le rôle de l'enseignant et sur la gestion de la discipline.

Les initiatives de la pédagogie nouvelle partagent généralement la conviction que l'enfant se développe naturellement, comme l'illustrent ces propos de Bloch, de Neill, de Célestin Freinet ou de son épouse, Elise Freinet :

> *« La vraie pédagogie consiste à n'exercer une activité chez l'enfant qu'autant que celui-ci en ressent le besoin naturel »* (Bloch, 1948, p. 25).

> *« Je crois intimement que l'enfant est naturellement sagace et réaliste et que, laissé en liberté, loin de toute suggestion adulte, il peut se développer aussi complètement que ses capacités naturelles le lui permettent »* (Neill, 1970, p. 25).

> *« L'enfant naît et grandit comme le grain de blé. Si le milieu où il se trouve assure les principes essentiels à son alimentation, ni trop dilués, ni trop concentrés, dans une atmosphère favorable, ensoleillée de vive lumière et d'affection attentive, le jeune être monte lui aussi avec le maximum de puissance dont il est capable »* (C. Freinet, 1978, p. 14).

> *« Sur ce chemin de l'éducation naturelle tout est joie et vie. Inutile désormais de secouer l'enfant, ni de le contraindre à d'arides tâches scolaires. Son besoin d'activité, son désir de connaître, son appétit de travail suffisent à tout pourvu qu'on lui donne la possibilité de les satisfaire utilement »* (E. Freinet, 1977, p. 57).

Cette conception de la façon dont l'élève apprend en se développant naturellement a une incidence sur le rôle de l'enseignant qui est dès lors considéré comme un guide qui crée les conditions favorables à ce développement naturel, comme l'illustrent ces propos de Freinet (1978) et de Châtelain et Cousinet (1969) :

> *« Dans l'éducation, c'est l'enfant qui monte, selon les lignes qui répondent au maximum à ses besoins instinctifs ; c'est l'enfant qui édifie sa construction, avec l'aide des adultes »* (C. Freinet, 1978, p. 53).

> *« Il* [l'enseignant] *est avant tout un « éveilleur », un guide. Il oriente. Il stimule. Il contrôle. Dans les travaux de recherche* […], *il propose ou approuve les sujets choisis, suggère s'il y a lieu les pistes à suivre, équipe ses élèves puis les laisse partir en exploration. Il les suit pour éviter qu'ils ne s'égarent, mais il ne marche*

pas le premier. Il leur laisse le plaisir de la chasse et la joie de la découverte » (Châtelain & Cousinet, 1969, p. 33).

Par conséquent, puisque l'enfant se développe naturellement et que l'enseignant lui propose les conditions pour ce faire, certains auteurs considèrent que la gestion de classe devient moins fondamentale, comme l'illustrent les propos de Bloch (1948) et d'E. Freinet (1977) :

> *« La vieille discipline autoritaire et policière* […] *la discipline d'hétéronomie et de contrainte avec toutes ses foudres peut s'effacer. « L'intérêt, l'intérêt profond pour la chose qu'il s'agit d'assimiler ou d'exécuter » remplace comme « ressort de l'éducation » la crainte du châtiment, et même le désir des récompenses. Il devient ainsi principe d'une discipline qui, en opposition à « la discipline purement extérieure des méthodes traditionnelles…, vient de l'intérieur » (1) ; « la discipline intérieure doit remplacer la discipline extérieure » »* (Bloch, 1948, pp. 41-42).

> *« En effet, l'enfant à qui on offre des activités répondant à ses besoins physiques et psychiques est toujours discipliné, c'est-à-dire qu'il n'a pas besoin de règle ni d'obligation extérieures pour travailler ou pour se plier à la loi de l'effort collectif. Nous pouvons affirmer que, si nous étions en mesure de donner à nos élèves la possibilité de travailler selon leurs besoins et leurs goûts, nous pourrions avoir à intervenir pour organiser le travail et l'activité de notre communauté, mais tous les problèmes ordinaires de la discipline scolaire n'auraient plus de raison d'être »* (E. Freinet, 1977, p.70)[23].

En toile de fond de ces quelques extraits utilisés à titre illustratif, on constate une forme d'opposition à l'enseignement « traditionnel ». S'appuyant notamment sur les écrits de Kessler (1964), Gauthier (2017) soutient la thèse que « l'enseignement traditionnel » n'a jamais existé, mais a été créé sous la forme d'une caricature de la « tradition pédagogique ». En effet, *« malgré la présence constante de critiques à l'endroit de la pédagogie traditionnelle dans les ouvrages des partisans de la pédagogie nouvelle, on ne trouve aucune étude historique et systématique au sujet de la pédagogie traditionnelle (Kessler, 1964, p. 32) »* (Gauthier, 2017, p. 106). Plus encore, les tenants de la pédagogie nouvelle critiquent « la pédagogie traditionnelle » comme si ses partisans étaient toujours vivants, alors que la tradition pédagogique est née au 17e siècle : *« comme ils critiquaient une tradition dont les auteurs étaient par définition absents, ils avaient beau jeu de lui composer le visage qu'ils*

[23] Dans la suite de son texte, E. Freinet précise néanmoins qu'une telle organisation n'est pas toujours possible, par exemple dans des classes trop nombreuses.

voulaient. Ils ont ainsi créé une caricature à laquelle ils ont donné le nom de pédagogie traditionnelle » (p. 106).

La tradition pédagogique n'était évidemment pas exempte de critiques et les initiatives de la pédagogie nouvelle étaient animées de très bonnes intentions, mais *« prétendre qu'à toute innovation de l'Ecole Nouvelle corresponde un défaut de l'école traditionnelle, c'est pousser la systématisation un peu loin »* (Kessler, 1964, p. 33, cité par Gauthier, 2017, p. 107). Aussi, comme le montre la section suivante, le débat au sujet des approches pédagogiques subsiste encore à l'heure actuelle.

3. Un débat qui subsiste de nos jours : approches (socio)constructivistes versus approches instructionnistes

De cette volonté de rupture initiale entre une pédagogie dite « nouvelle » et une pédagogie dite « traditionnelle » subsistent encore aujourd'hui des traces, principalement dans le débat à l'œuvre au sujet des approches (socio)constructivistes et des approches instructionnistes. Sans viser à rendre compte de manière exhaustive de l'avis de l'ensemble des auteurs concernés, les sections suivantes proposent de présenter chacune de ces deux approches, « de l'intérieur » et de « l'extérieur ».

3.1 Les approches (socio)constructivistes

Avant de présenter les approches (socio)constructivistes, il convient de souligner qu'une des critiques qui leur sont adressées réside justement dans l'absence de définition claire (Castonguay et Gauthier, 2012) et de préconisations pédagogiques précises (Tobias & Duffy, 2009) associées à ces approches, comme le montre la suite du texte.

3.1.1 Les approches (socio)constructivistes présentées « de l'intérieur »

Avant d'être déclinée en différents types d'approches d'enseignement, l'approche (socio)constructiviste est avant tout une démarche d'apprentissage. Les sections suivantes définissent donc le (socio)constructivisme en tant que démarche d'apprentissage d'une part et en tant que (multiples) démarches d'enseignement d'autre part.

3.1.1.1 Du (socio)constructivisme comme démarche d'apprentissage…

Von Glasersfeld (1994) attribue la première théorie constructiviste à Giambattista Vico, qui est le *« premier philosophe à parler explicitement de l'activité constructive de la raison humaine en tant qu'activité génératrice de la connaissance scientifique (Vico, 1710) »* (p. 23). Selon Arcà et Caravita (1993),

> *« du point de vue de Vico, l'homme ne peut reconnaître que ce que lui-même a fait, les produits de ses opérations : la connaissance et l'expérience rationnelle ne sont donc que le produit de constructions cognitives, et il n'y a pas moyen de savoir si elles correspondent à une réalité vraie »* (p. 78).

Par la suite, ce sont essentiellement les travaux de Piaget et de Vygostky qui sont présentés par les auteurs d'orientation (socio)constructiviste comme étant à l'origine du constructivisme pour Piaget et du socioconstructivisme pour Vygostky (Arcà & Caravita, 1993 ; von Glasersfeld, 1994 ; Legendre, 2007)[24].

Pour Legendre (2007), *« le socioconstructivisme, tout comme le constructivisme dont il constitue une variante, est d'abord et avant tout une perspective épistémologique, c'est-à-dire une réflexion sur la nature des savoirs et sur la manière dont ils se constituent et sont validés »* (p. 84). Legendre (2007) retrace la manière dont certains courants ont transposé à la sphère éducative des idées développées à l'origine dans un contexte épistémologique et psychologique. Ainsi, pour Legendre (2007),

> *« sur le plan épistémologique, le socioconstructivisme correspond à un mouvement de l'épistémologie contemporaine qui considère les sciences comme des productions humaines et sociales. Il partage avec le constructivisme, dont la théorie de Piaget constitue un fondement incontournable, l'idée centrale selon laquelle toute connaissance est nécessairement liée à l'activité du sujet »* (p. 84).

L'importance de l'activité du sujet est confirmée par Arcà et Caravita (1993) : *« malgré certaines différences, les constructivistes partagent l'idée que la connaissance et le savoir humain sont le résultat des opérations cognitives d'un sujet actif »* (p. 78). Pour les (socio)constructivistes, il n'existe *« pas de connaissance directe et immédiate de l'objet à l'état pur. Tout fait constaté est indissociable d'une interprétation »* (Legendre, 2007, p. 84).

Par ailleurs, si le constructivisme et le socioconstructivisme ont en commun le fait de s'intéresser aux processus et aux outils à partir desquels l'individu organise sa compréhension des événements qui l'entourent, le socioconstructivisme met davantage l'accent sur la dimension sociale en jeu dans la construction des connaissances. Ainsi, les savoirs sont construits par l'individu, mais sont aussi le produit d'une action collective (Legendre, 2007).

Sur le plan psychologique, selon Legendre (2007), le (socio)constructivisme s'intéresse à la relation entre l'acquisition de connaissances et la formation de la pensée. Ainsi, selon

[24] Le fait d'étudier en quoi les propositions des auteurs (socio)constructivistes se réclamant de Piaget et/ou de Vygotsky sont conformes ou non aux écrits de ces derniers est une question passionnante… mais qui n'est pas abordée dans le cadre de ce travail.

Legendre (2007), le constructivisme piagétien considère la formation de la pensée *« comme un processus d'adaptation cognitive prolongeant l'adaptation biologique et donnant lieu à une socialisation progressive »* (p. 85). Selon la même auteure, le socioconstructivisme *« considère la pensée comme étant d'emblée sociale, puisque son développement est étroitement relié à l'immersion dans une culture et à l'usage d'outils d'origine sociale, en particulier le langage. C'est ce que met particulièrement en évidence la perspective historico-culturelle de Vygotsky »* (p. 85). Ainsi, la perspective historico-culturelle de Vygotsky soutient, d'après Legendre (2007), qu'un ensemble de processus de développement interne est activé par les apprentissages réalisés par l'enfant, sous l'influence de son environnement social et culturel.

De manière générale, pour Legendre (2007), le socioconstructivisme, sur le plan pédagogique et didactique, comme le constructivisme, renvoie *« au rôle central que l'on accorde à l'élève dans ses apprentissages »*, mais aussi à *« l'impact déterminant de l'environnement social et culturel dans lequel s'effectuent ces apprentissages* et *des interactions qui s'y produisent »* (p. 86). Pour apprendre, l'élève doit donc confronter son point de vue à son environnement et à ses pairs. C'est ce qu'on appelle le conflit sociocognitif défini par Arcà et Caravita (1993) comme « *la crise produite par la dissonance, par la contradiction entre connaissances possédées et réalité* […], *entre anciennes et nouvelles informations, entre ce que l'on pense et les opinions d'autrui »* (p. 81).

Cette conception de l'apprentissage implique donc que l'enfant n'est pas un récepteur passif de savoirs et que, par conséquent, les connaissances ne sont pas directement transmissibles par l'enseignant, comme l'illustrent ces propos de Legendre (2007) et von Glasersfeld (1994) :

> *« L'élève n'est pas considéré comme un récepteur passif, se contentant d'emmagasiner sans plus les savoirs qui lui sont transmis par l'enseignant. Il construit ses connaissances à travers son activité propre »* (Legendre, 2007, p. 86).

> *« Le climat dans les écoles est malheureusement presque toujours animé par cette fausse préoccupation de « transmettre les connaissances » énoncées dans le programme scolaire et par l'illusion qu'on pourrait réussir à insérer lesdites connaissances telles quelles dans les têtes passives des élèves. C'est cette illusion d'apprentissage passif qui empêche les enseignants et les enseignantes de tenir compte de la pensée des élèves »* (von Glasersfeld, 1994, p. 25).

Ce type de réflexion sur un élève passif écoutant l'enseignant a donné lieu à des confusions entre « activité physique » et « activité cognitive ». Or, l'activité cognitive ne nécessite pas de bouger :

> *« C'est dans la tête, et non dans les pieds, que l'engagement actif fait son œuvre. Le cerveau n'apprend bien que s'il est attentif, concentré et en pleine activité de génération de modèles mentaux. Pour mieux digérer les faits à apprendre, un étudiant actif les reformule sans cesse en mots ou en pensées qui font sens pour lui »* (Dehaene, 2018, p. 243).

De telles confusions entre activité physique et activité cognitive sont donc critiquées par des auteurs d'orientation davantage instructionniste tels que Mayer (2009).

La démarche (socio)constructiviste d'apprentissage ayant été présentée, la section suivante présente quelques préconisations pédagogiques issues des (multiples) démarches d'enseignement qui en ont découlé.

3.1.1.2 … au (socio)constructivisme comme approches d'enseignement

Legendre (2007) met bien en évidence que les bases épistémologiques et psychologiques du (socio)constructivisme ne sont pas directement transposables en préconisations pédagogiques. Ainsi, on pourra notamment lire que le socioconstructivisme *« ne nous dit pas comment faire apprendre, il nous éclaire sur les contextes, les situations et les pratiques pouvant faciliter les démarches d'enseignement-apprentissage »* (p. 87).

De leur côté, Arcà et Caravita (1993) précisent que *« le projet philosophique constructiviste ne répond pas de façon spécifique à la dynamique d'enseignement-apprentissage scolaire, mais l'on peut en tirer des indications, des suggestions ou des incitations aptes à rendre le système scolaire mieux adapté à un apprentissage efficace »* (p. 83).

De nombreuses approches d'enseignement ont d'ailleurs été développées à partir des théories (socio)constructivistes de l'apprentissage. Citons à titre d'exemples « l'apprentissage basé sur les problèmes »[25], la pédagogie par projets, l'approche par la découverte ou encore l'apprentissage par enquêtes[26] (Hmelo-Silver et al., 2007; Tobias & Duffy, 2009; Vienneau, 2011 ; Wise & O'Neill, 2009). Les paragraphes suivants présentent quelques préconisations pédagogiques issues d'écrits d'auteurs d'orientation (socio)constructiviste.

[25] Traduction personnelle de : *« problem-based learning »*.
[26] Traduction personnelle de : *« inquiry learning »*.

Comme le montre la section précédente, selon le (socio)constructivisme, l'élève apprend de manière active en se confrontant à son environnement et à ses pairs. Quel est donc le rôle de l'enseignant dans de telles approches ? Pour Legendre (2007), l'enseignant rend les savoirs *« accessibles et significatifs à travers les situations d'apprentissage qu'il met en place »* (p. 87).

Les situations d'apprentissage proposées dans les approches (socio)constructivistes sont généralement « complexes » et « authentiques », comme le montre la suite du texte. Par ailleurs, un des éléments fondamentaux qui distinguent ces approches des approches davantage instructionnistes est le moment auquel les apprenants sont confrontés à la tâche complexe : en général en début d'apprentissage dans les approches (socio)constructivistes et après avoir maîtrisé les sous-habiletés nécessaires à sa réalisation dans les approches instructionnistes.

Ainsi, Hmelo-Silver et ses collègues (2007) précisent que :

> *« l'apprentissage basé sur les problèmes et l'apprentissage par enquêtes situent l'apprentissage dans des tâches complexes. De telles tâches nécessitent de l'étayage pour aider les étudiants à prendre des décisions, à gérer leurs enquêtes et leurs processus de résolution de problèmes et encourager les étudiants à articuler leur pensée et à réfléchir à leur apprentissage (Quintana et al., 2004) »*[27] (p. 101).

Schwartz, Lindgren et Lewis (2009) vont dans le même sens :

> *« il peut y avoir des avantages à d'abord laisser les étudiants expérimenter les complexités d'une situation et puis à leur fournir de l'information qui les aide à comprendre les techniques des experts et les concepts au regard de leurs succès, difficultés et questions précédents »*[28] (p. 44).

Wise et O'Neill (2009) ajoutent que la tâche doit rester la plus authentique et complexe possible, en vue de favoriser le transfert : *« pour maximiser les chances qu'un transfert valable survienne, les constructivistes soutiennent qu'il est important de conserver autant que possible le caractère d'authenticité (et donc de complexité) de la tâche ciblée »*[29] (p. 85).

---

[27] Traduction personnelle de : *"PBL and IL situate learning in complex tasks. Such task require scaffolding to help students engage in sense making, managing their investigations and problem-solving processes, and encouraging students to articulate their thinking and reflect on their learning (Quintana et al., 2004)"*.

[28] Traduction personnelle de : "*there can be advantages to first letting students experience the complexities of a situation and then providing information that helps them understand expert techniques and concepts in light of their earlier successes, difficulties, and questions"*.

[29] Traduction personnelle de : *"to maximize the chances that worthwhile transfer will occur, constructivists argue that it is important to retain as much of the authenticity (and hence complexity) of the target task as is practical"*.

Cette idée de commencer l'apprentissage par des tâches complexes a été reprise dans plusieurs pays dans le discours sur « l'approche par les compétences », fréquemment assimilée aux approches (socio)constructivistes. Citons, à titre d'exemple, Perrenoud (2000) : « *les compétences se construisent en s'exerçant face à des situations d'emblée complexes* » (p. 71). Le chapitre 4 approfondit cette assimilation entre « approche par compétences » et approches (socio)constructivistes, fréquemment présentées comme étant les seules à pouvoir permettre le développement de compétences.

Une autre différence majeure entre les approches (socio)constructivistes et les approches instructionnistes réside dans la posture adoptée par l'enseignant : dans les approches (socio)constructivistes, il agit plutôt comme un guide, un facilitateur, qui fournit de l'étayage « juste à temps » et uniquement « si cela est nécessaire », tandis que dans les approches instructionnistes, l'enseignant fournit en général de l'étayage aux élèves dès le début de l'apprentissage. Le rôle de guide caractéristique des approches (socio)constructivistes est illustré par les extraits suivants :

> *« l'ajustement entre observation et interprétation requiert en tout cas que l'enseignant soit un guide patient »* (Arcà & Caravita, 1993, p. 92).

> *« Chaque étudiant doit chercher et trouver ses propres intérêts académiques et personnels et construire son identité autour d'eux, ce qui permettra de soutenir son engagement et de l'aider dans leur poursuite. Les éducateurs ne peuvent rien faire d'autre que d'offrir des opportunités d'exploration »*[30] (Kuhn, 2007, p. 110).

Ce rôle de guide ne signifie pas que l'enseignant n'a plus aucune responsabilité :

> *« l'accent sur le protagonisme des enfants a aidé l'enseignant à revoir son propre rôle en tant que garant de la situation d'apprentissage, mais, dans des cas extrêmes, il a été interprété comme une invitation à la déresponsabilisation et, en un certain sens, à la négation de la fonction enseignante. Prenant trop au sérieux une telle affirmation, certains abdiquent leur tâche de médiateur et de guide à l'acquisition du savoir, en pensant qu'il suffit de ménager des conditions dans lesquelles les enfants apprennent seuls (et à leurs dépens) »* (Arcà & Caravita, 1993, p. 90).

Ce dernier extrait est intéressant, car tout en soulignant le rôle de guide de l'enseignant dans les approches (socio)constructivistes, il met en garde contre une interprétation erronée

[30] Traduction personnelle de : *"every student must seek and find their own academic and personal interests and construct an identity around them, which will sustain engagement and aid in their pursuit. Educators can do no more than offer opportunities for exploration".*

et caricaturale au sujet de ces approches, à savoir que celles-ci ne proposeraient aucun étayage aux apprenants.

Les définitions suivantes de deux approches (socio)constructivistes, l'apprentissage basé sur des problèmes et l'apprentissage par enquêtes, fournies par Hmelo-Silver et ses collègues (2007) sont éclairantes à plusieurs égards. D'une part, elles ont été fournies par les auteurs en réaction à l'article de Kirschner et ses collègues (2006) contestant fortement, résultats de recherches à l'appui, les approches « constructivistes, par découverte, basée sur les problèmes, expérientielles et basées sur les enquêtes »[31]. Elles permettent donc d'étudier ce que répondent des auteurs d'orientation (socio)constructiviste lorsqu'ils estiment que « leurs approches » ont été « caricaturées » par Kirschner et ses collègues (2006). D'autre part, ce souci de clarification de la part de Hmelo-Silver et ses collègues (2007) permet de bien cerner le rôle de l'enseignant et les types d'activités préconisées dans ces approches, à savoir des problèmes ou questions authentiques donnés en début d'apprentissage et suivis, « juste à temps » et « uniquement si nécessaire », d'enseignement de la part de l'enseignant :

> *« dans l'apprentissage par problèmes, les étudiants apprennent le contenu, les stratégies, et des compétences d'apprentissage autonomes en résolvant des problèmes de manière collaborative, en réfléchissant sur leurs expériences et en s'engageant dans une enquête autonome. Dans l'apprentissage par enquêtes, les élèves apprennent le contenu aussi bien que des compétences et pratiques de raisonnement spécifiques à une discipline (souvent dans des disciplines scientifiques) en s'engageant de manière collaborative dans des enquêtes. L'apprentissage par problèmes et l'apprentissage par enquêtes sont organisées autour de problèmes ou questions pertinents, authentiques. Ces deux approches mettent fortement l'accent sur l'apprentissage collaboratif et l'activité. Dans les deux approches, les élèves sont engagés cognitivement dans la construction du sens, le développement d'explications fondées sur des preuves et la communication de leurs idées. L'enseignant joue un rôle-clé en facilitant le processus d'apprentissage et peut fournir des connaissances sur le contenu juste à temps »*[32] (p. 100).

[31] Traduction personnelle de : *« Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching »*.
[32] Traduction personnelle de : *"in PBL, students learn content, strategies, and self-directed learning skills through collaboratively solving problems, reflecting on their experiences, and engaging in self-directed inquiry. In IL, students learn content as well as discipline-specific reasoning skills and practices (often in scientific disciplines) by collaboratively engaging in investigations. Both PBL and IL are organized around relevant, authentic problems or questions. Both place heavy emphasis on collaborative learning and activity. In both, students are cognitively engaged in sensemaking, developing evidence-based explanations, and communicating their ideas. The teacher plays a key role in facilitating the learning process and may provide content knowledge on a just-in-time basis"*.

Toujours en voulant dénoncer une forme de « caricature » de « leurs approches » par Kirschner et ses collègues (2006), Hmelo-Silver et ses collègues (2007) ajoutent que l'étayage dans l'apprentissage par problèmes et l'approche par enquêtes peut même prendre la forme d'un enseignement instructionniste, mais uniquement si les étudiants ressentent le besoin de connaître l'information en question :

> *« l'apprentissage par problèmes et l'apprentissage par enquête ne sont pas des approches minimalement guidées en raison des nombreuses formes d'étayage fournies. Plus encore, ces approches peuvent inclure de l'enseignement instructionniste parmi les stratégies qu'elles utilisent (Krajcik, Czerniak, & Berger, 1999; Schmidt, 1983; Schwartz & Bransford, 1998). Néanmoins, dans ces contextes, l'enseignement instructionniste peut être dispensé juste à temps et en général une fois que les élèves ressentent le besoin de connaître les informations présentées (Edelson, 2011) »*[33] (p. 100).

Dans un échange avec Clark (un des auteurs de l'article de Kirschner et al., 2006) au sein de l'ouvrage de Tobias et Duffy (2009), Wise et O'Neill (2009) vont dans le même sens en affirmant qu'une « activité constructiviste bien conçue » implique *« un enseignant qualifié qui circule dans la classe et qui est capable de fournir juste à temps de l'étayage (au moment où c'est nécessaire) pour aider les élèves à comprendre leurs erreurs ou leurs incompréhensions et à les corriger »*[34] (p. 101).

En filigrane de ces différentes préconisations pédagogiques (socio)constructivistes, on remarque certains points communs entre celles-ci et les préconisations issues de la pédagogie nouvelle, présentées dans la section 2. Citons à titre d'exemple le rôle de guide dévolu à l'enseignant et l'accent sur l'activité de l'élève. La section suivante présente les approches (socio)constructivistes vues « de l'extérieur », c'est-à-dire soit par des auteurs se déclarant « en défaveur des approches (socio)constructivistes » et/ou « en faveur d'autres approches pédagogiques telles que les approches instructionnistes » ou encore via des auteurs plus « neutres », qui commentent le débat / les approches, sans « se réclamer » d'un camp en particulier.

[33] Traduction personnelle de : *"PBL and IL environments are not minimally guided because ofmany forms of scaffolding provided. Moreover, these approaches may include direct instruction as one of the strategies they employ (Krajcik, Czerniak, & Berger, 1999; Schmidt, 1983; Schwartz & Bransford, 1998). However, in these contexts, direct instruction may be provided on a just-in-time basis and generally once students experience a need to know the information presented (Edelson, 2001)".*

[34] Traduction personnelle de : *"a skilled teacher circulating in the classroom will be able to provide just-in-time guidance (in the moment it is needed) to help students understand their errors or misunderstandings and correct them".*

3.1.2 Les approches (socio)constructivistes présentées « de l'extérieur »

3.1.2.1 Le (socio)constructivisme : une démarche d'apprentissage consensuelle

Tout d'abord, il est important de souligner que le (socio)constructivisme comme démarche d'apprentissage (et non comme démarche d'enseignement) est accepté par les tenants des approches d'enseignement instructionnistes. En effet, de manière synthétique, on peut dire que les tenants des approches instructionnistes et les tenants des approches (socio)constructivistes s'accordent sur le fait que l'élève apprend en construisant activement ses connaissances et en étant confronté à son environnement. Selon Crahay (1996), *« d'une manière générale, pour les constructivistes comme pour les cognitivistes, pour qu'il y ait construction de connaissances, un stimulus doit pouvoir être interprété par le sujet en fonction de ses connaissances antérieures, sinon il reste sans signification »* (p. 23).

Toutefois, les approches instructionnistes et les approches (socio)constructivistes ne s'accordent pas sur les moyens à mettre en œuvre pour favoriser cet apprentissage. Le (socio)constructivisme comme démarche d'enseignement n'est donc pas partagé par les différents acteurs du débat : *« quoiqu'il y ait consensus sur le processus de construction des connaissances, les théories constructivistes associées au paradigme de l'apprentissage divergent radicalement des théories cognitivistes reliées au paradigme de l'enseignement quant aux moyens proposés pour favoriser l'apprentissage »* (Gauthier, Bissonnette & Richard, 2009, p. 243).

Cette différence entre (socio)constructivisme comme démarche d'apprentissage et (socio)constructivisme comme démarche d'enseignement (dont l'efficacité est remise en doute par des recherches basées sur des données probantes présentées à la suite) a également été relevée par Kirschner et ses collègues (2006) : *« la description constructiviste de l'apprentissage est exacte, mais les conséquences pédagogiques suggérées par les constructivistes ne suivent pas nécessairement »*[35] (p. 78).

Mayer (2009) met d'ailleurs en garde contre le fait de transformer cette définition de l'apprentissage en prescription concernant la démarche d'enseignement :

> *« le constructivisme est reconnu depuis longtemps comme une théorie utile de l'apprentissage dans laquelle les apprenants construisent des représentations mentales en s'engageant dans des types appropriés de processus cognitifs actifs durant l'apprentissage. Il est tentant de considérer également le constructivisme comme une prescription pour l'enseignement dans lequel les apprenants doivent*

[35] Traduction personnelle de : *"the constructivist description of learning is accurate, but the instructional consequences suggested by constructivists do not necessarily follow"*.

être actifs physiquement durant l'apprentissage. Tout en acceptant le constructivisme en tant que théorie d'apprentissage, ce chapitre examine ce qui est faux dans la vision du constructivisme comme une prescription pour l'enseignement »[36] (p. 184).

3.1.2.2 Les approches (socio)constructivistes : des démarches d'enseignement controversées

Si la démarche d'apprentissage (socio)constructiviste fait en général consensus au sein de la communauté éducative, les approches d'enseignement (socio)constructivistes qui en découlent font l'objet de plusieurs critiques mobilisant différents types d'arguments : des arguments de nature théorique et conceptuelle, des arguments de nature pratique et des arguments de nature scientifique/méthodologique.

En ce qui concerne les arguments de nature théorique, l'absence de définition claire (Castonguay & Gauthier, 2012) et de préconisations pédagogiques précises (Tobias & Duffy, 2009) est soulignée par plusieurs auteurs, qu'ils se revendiquent explicitement « instructionnistes » ou non. Pour certains, il s'agit, initialement, d'une perspective idéologique plus que d'une méthode, pouvant même, à certains égards, s'apparenter à *« une doctrine (par exemple les pédagogies Freinet, coopérative ou institutionnelle)* » (Vellas, 2007, p.1). C'est également en ce sens qu'écrivent Nurra et ses collègues (2017), lorsqu'ils indiquent qu'*« il n'est pas aisé de caractériser les multiples méthodes du courant constructiviste* ».

Ce type d'argument est cependant réfuté par d'autres, comme l'indique Taber (2010, p. 3) considérant que le modèle d'enseignement (socio)constructiviste dépeint par ses détracteurs ne correspond en rien à celui auquel se rattachent les enseignants pratiquant cette approche. Cependant, l'auteur ne propose pas de clarification de ce qui caractérise les approches pédagogiques (socio)constructivistes.

Un autre argument théorique avancé à l'encontre des approches (socio)constructivistes est celui avancé par Nurra et ses collègues (2017, s.p.), concernant le caractère nécessairement authentique des situations de départ et la quasi-impossibilité, pour l'enseignant, de s'assurer de cette authenticité.

Malgré cette absence de définition consensuelle, plusieurs auteurs instructionnistes proposent des définitions des approches (socio)constructivistes, notamment pour leur

[36] Traduction personnelle de : *"constructivism has long been recognized as a useful theory of learning in which learners build mental representations by engaging in appropriate kinds of active cognitive processing during learning. It is tempting to also view constructivism as a prescription for instruction in which learners must be behaviorally active during learning. While accepting constructivism as a theory of learning, this chapter examines what is wrong with this view of constructivism as a prescription for instruction".*

permettre de mener à bien leurs travaux de synthèse de la littérature scientifique relative aux approches. Ainsi, Gauthier, Bissonnette et Richard (2013) définissent les approches (socio)constructivistes comme des approches pédagogiques « *proposant des stratégies pour faciliter la construction des savoirs par l'apprenant ; l'enseignant, jouant un rôle de facilitateur, favorise la découverte par les élèves dans le cadre de mises en situation appelant la résolution de problèmes complexes et authentiques* » (p. 301). Cette définition est assez fidèle à celles des auteurs (socio)constructivistes proposées dans la section 3.1.1. Une autre définition de ces approches allant dans le même sens est fournie par Kirschner et ses collègues (2006) :

> « *d'un côté de ce débat* [entendu ici comme le débat au sujet des approches (socio)constructivistes et des approches instructionnistes] *il y a ceux qui préconisent l'hypothèse selon laquelle les personnes apprennent mieux dans des environnements non guidés ou minimalement guidés, généralement définis comme des environnements où les apprenants, plutôt que de se voir présenter les informations essentielles, doivent découvrir ou construire les informations essentielles par eux-mêmes (e.g., Bruner, 1961; Papert, 1980; Steffe & Gale, 1995)* »[37] (p. 75).

Comme le montre la section 3.1.1.2, cet article de Kirschner et ses collègues (2006) a suscité plusieurs réactions, notamment celles de Hmelo-Silver et ses collègues (2007), qui ont souhaité apporter des éclaircissements sur certaines approches (socio)constructivistes telles que l'apprentissage par problèmes ou l'apprentissage par enquêtes, et notamment le fait qu'elles ne sont pas « non guidées », mais préconisent à l'enseignant de fournir de l'étayage « juste à temps » si cela est nécessaire. Tobias et Duffy (2009), qui ont coordonné l'ouvrage « Constructivist Instruction : Success or Failure ? », sans prendre position en faveur de l'une ou l'autre approche pédagogique, vont dans le même sens en précisant que, dans les approches (socio)constructivistes, « *l'étayage est fourni uniquement lorsque les apprenants sont incapables de continuer* [la tâche] »[1] (p. 5).

Pour Clark (2009), s'appuyant sur des écrits (socio)constructivistes et instructionnistes, cette question du moment auquel fournir de l'étayage aux élèves est l'élément-clé qui sépare la plupart des participants au débat relatif aux approches pédagogiques :

> « *Pea (2004) suggère qu'une théorie de l'étayage doit démontrer que l'étayage ne doit être fourni que quand nous avons « des preuves indépendantes que*

[37] Traduction personnelle de : *"On one side of this argument are those advocating the hypothesis that people learn best in an unguided or minimally guided environment, generally defined as one in which learners, rather than being presented with essential information, must discover or construct essential information for themselves (e.g., Bruner, 1961; Papert, 1980; Steffe & Gale, 1995)".*

> *l'apprenant ne peut pas réaliser la tâche ou l'objectif sans aide » (p. 443). Les défenseurs de l'étayage* [les défenseurs des approches davantage instructionnistes] *suggèrent que les apprenants doivent recevoir une démonstration complète de la manière de réaliser tous les aspects de la tâche qu'ils n'ont pas apprise et automatisée auparavant. Donc même si un apprenant pouvait résoudre un problème avec un effort mental adéquat, les défenseurs de l'étayage fournissent des preuves qu'il est plus efficace et efficient de lui fournir une description complète du « quand et comment »* [réaliser la tâche] *(Kirschner, Sweller, & Clark, 2006; Sweller, Kirschner, & Clark, 2007) »*[38] (p. 160).

En toile de fond de ces différents arguments théoriques et conceptuels, on voit poindre des arguments d'ordre plus pratique, car au plus les approches sont peu (mal) définies, au plus il est difficile de les mettre en pratique dans les classes. De manière plus générale, même lorsqu'elles sont définies, plusieurs sauteurs questionnent la praticabilité des approches d'enseignement (socio)constructivistes.

A titre d'exemple, dans l'ouvrage coordonné par Tobias et Duffy (2009), Kintsh interroge Herman et Gomez (2009) à propos de leur approche pédagogique en leur demandant comme l'enseignant peut donner un feedback « juste à temps » à chacun des élèves lorsqu'ils travaillent sur des tâches individuelles. Herman et Gomez (2009) lui répondent qu'une piste prometteuse à ce sujet réside dans les outils technologiques permettant de contrôler les progrès des élèves et de leur donner des rétroactions.

De manière plus générale, pour Klahr (2009), le manque de précisions méthodologiques associées aux approches (socio)constructivistes engendre une grande variabilité de pratiques de la part des enseignants :

> *« les approches d'apprentissage par la découverte sont par nature vagues au sujet des types d'événements d'apprentissage qui devraient ou pourraient avoir lieu pendant l'exploration et l'enquête de l'enfant au sujet du contenu à apprendre.* […] *L'absence d'un « livre de cuisine pédagogique » entraîne une très grande variabilité dans ce qui se passe réellement dans un curriculum constructiviste. Ainsi, une telle approche dépend bien plus des compétences, des connaissances et*

[38] Traduction personnelle de : *"Pea (2004) suggests that a scaffolding theory must demonstrate that scaffolding is only provided when we have "independent evidence that the learner cannot do the task or goal unaided" (p. 443). Guidance advocates suggest that learners must be provided with a complete demonstration of how to perform all aspects of a task that they have not learned and automated previously. So even if a learner could solve a problem with adequate mental effort, guidance advocates provide evidence that it is more effective and efficient to provide a complete description of "when and how"".*

> *de la perspicacité pédagogique de l'enseignant qu'une approche comme l'enseignement explicite »*[39] (p. 303).

En se déclarant « éclectique » (ni « supporter », ni critique des approches (socio)constructivistes… mais soucieux d'appuyer ses propos sur des résultats de recherche)[40], Tobias (2009) conclut l'ouvrage collectif de Tobias et Duffy (2009) de manière assez critique envers les approches (socio)constructivistes :

> *« une lecture attentive et une relecture de tous les chapitres de cet ouvrage, ainsi que de la littérature associée, m'ont indiqué qu'il existe une rhétorique stimulante pour la position constructiviste, mais relativement peu de recherches l'appuyant.* […] *Comparativement aux constructivistes, les partisans de l'instructionnisme semblent davantage justifier leurs recommandations en référence à des recherches que par la rhétorique. Les approches constructivistes sont vigoureusement défendues depuis près de deux décennies maintenant, et il est surprenant de constater le peu de recherches qu'elles ont stimulé pendant cette période »*[41] (p. 346).

Les arguments de type scientifique sont effectivement au cœur de l'argumentation des auteurs instructionnistes, qui mobilisent deux types de recherches complémentaires, les recherches sur l'enseignement efficace et les recherches en psychologie cognitive. D'une part, les résultats de ces recherches ont mis sérieusement en question l'efficacité des approches (socio)constructivistes. D'autre part, les résultats de ces recherches ont mis en évidence l'efficacité des approches instructionnistes. Ces arguments d'ordre scientifique sont présentés dans la section suivante.

---

[39] Traduction personnelle de : *"discovery-learning approaches are inherently vague about the sorts of learning events that should or might occur during the child's exploration and inquiry about the domain to be learned.* […] *The absence of an "instructional cook book" leads to extremely wide variability in what actually transpires in a constructivist curriculum. Thus, such an approach depends much more heavily on the skill, knowledge, and pedagogical acumen of the teacher than does direct instruction".*

[40] A la lecture de la citation, le lecteur pourrait douter du caractère « neutre » de Tobias (2009)… Néanmoins, il a été considéré comme un auteur « neutre » dans le cadre de ce chapitre car 1) dans l'ouvrage collectif « Constructivist Instruction : Success or Failure », il n'a pas rédigé de chapitre en faveur de l'une ou l'autre approche, mais a introduit et conclu l'ouvrage ; 2) la lecture de sa liste de publications (https://www.albany.edu/educational_psychology/Sigmund_Tobias.php) ne laisse pas entrevoir de préférence envers l'une ou l'autre approche pédagogique… ou en tout cas pas envers les approches instructionnistes : il a notamment travaillé sur la métacognition, les jeux informatiques pour l'apprentissage et le « expert reversal effect » (effet qui apparait lorsque l'apprenant est expérimenté et que le fait d'étudier un problème résolu constitue une activité redondante qui augmente sa charge cognitive comparativement au fait de générer une solution connue)… ce qui est en effet assez « éclectique », pour reprendre son expression.

[41] Traduction personnelle de : *"a careful reading and re-reading of all the chapters in this book, and the related literature, has indicated to me that there is stimulating rhetoric for the constructivist position, but relatively little research supporting it.* […] *In comparison to constructivists, advocates for explicit instruction seem to justify their recommendations more by references to research than rhetoric. Constructivist approaches have been advocated vigorously for almost two decades now, and it is surprising to find how little research they have stimulated during that time".*

3.2. Les approches instructionnistes

3.2.1 Les approches instructionnistes présentées « de l'intérieur »

Les définitions et les descriptions des approches instructionnistes sont généralement détaillées et mettent en évidence un ensemble de stratégies précises à mettre en œuvre en classe. De manière générale, on peut dire que les approches instructionnistes recouvrent plusieurs approches différentes dont la pédagogie de la maîtrise (Bloom, 1971), le Direct Instruction (Bereiter et Engelmann, 1966; Engelmann & Colvin, 2006), l'approche « Success for all » (Slavin, 2008 ; Slavin et al., 2009) ou encore l'enseignement explicite (Rosenshine & Stevens, 1986), qui partagent en commun le fait que l'enseignant fait apprendre les contenus et les compétences aux élèves de manière systématique et explicite, du simple vers le complexe (Gauthier et al., 2013). Ainsi, l'enseignement explicite comporte plusieurs étapes dont les trois étapes principales sont les suivantes (Rosenshine & Stevens, 1986) : (1) l'enseignant démontre clairement les procédures permettant de réaliser les tâches proposées (modelage) ; (2) les élèves s'exercent à pratiquer la tâche avec les autres élèves et avec l'enseignant (pratique guidée) ; (3) l'élève réalise la tâche seul (pratique autonome). L'enseignement explicite, qui est présenté en détail dans le chapitre 3, renvoie également à une série de gestes professionnels particuliers, tels que la vérification constante de la compréhension des élèves ou encore les nombreuses rétroactions précises fournies aux élèves à partir de leurs productions.

L'argument scientifique, ici entendu comme l'utilisation de résultats de recherche pour démontrer la plus grande efficacité d'une approche pédagogique, constitue la base même de l'argumentation liée au courant de recherche basé sur les pratiques efficaces (Feyfant, 2011). Comme cela a été évoqué en introduction, l'efficacité est généralement définie dans ces recherches au sens de Bloom (1979) : une élévation de la moyenne de l'ensemble des résultats des élèves, une réduction de la variance de l'ensemble des résultats et une diminution de la corrélation entre les caractéristiques initiales des élèves (exemple : origine sociale) et leurs résultats.

Les recherches sur l'enseignement efficace, qui sont décrites en détail dans le chapitre 2, ont été menées en deux temps. Dans un premier temps, des chercheurs ont mené des observations dans de nombreuses classes afin de mettre en évidence les pratiques d'enseignement les plus efficaces et les moins efficaces. Pour ce faire, ils ont étudié les corrélations entre les différentes pratiques des enseignants et les mesures du gain d'apprentissage des élèves (via des pré-tests et des post-tests). Dans un second temps, certaines de ces recherches corrélationnelles ont été complétées par des recherches expérimentales comparant des enseignants entraînés aux pratiques efficaces (repérées lors des

études corrélationnelles) et des enseignants non entraînés. Ces recherches ont montré que les élèves des enseignants entraînés aux pratiques efficaces obtenaient de meilleurs résultats que ceux des classes témoins (Rosenshine, 2008a, 2009). D'autres recherches expérimentales, présentées à la suite, ont mis sur un « banc d'essai » plusieurs approches pédagogiques en vue de déterminer les plus efficaces sur l'apprentissage des élèves.

Les résultats de ces recherches expérimentales ont depuis lors été synthétisées dans des méta et méga-analyses. Une méta-analyse est définie comme *« l'analyse des analyses »*[42] (Glass, 1976, p. 3) ou encore comme une synthèse de plusieurs recherches quantitatives qui permet de rassembler les résultats venant de plusieurs recherches expérimentales et quasi-expérimentales ayant analysé l'effet d'une variable (par exemple, l'effet de l'enseignement explicite sur l'apprentissage des élèves). Pour réaliser cette synthèse, les chercheurs calculent un indice statistique : l'amplitude de l'effet ou taille d'effet (effect size). L'amplitude de l'effet est un indice numérique noté « AE » ou encore « d » qui renseigne sur la magnitude de l'effet de la stratégie (Mitchell, 2014)[43]. Au plus l'amplitude de l'effet est grande, au plus l'impact de la variable est grand. Une méga-analyse, quant à elle, est une synthèse de résultats issus de plusieurs méta-analyses.

C'est à ce titre que des résultats comme ceux du projet « Follow Through » (voir par exemple Engelmann, 2007), le National Reading Panel (2000) ou encore la méga-analyse de Bissonnette, Richard, Gauthier et Bouchard (2010) mettent en évidence l'efficacité supérieure des approches instructionnistes et, en corollaire, la moins grande efficacité, voire l'inefficacité, des approches (socio)constructivistes.

Les pratiques d'enseignement instructionnistes sont donc issues d'observations et d'expérimentations menées en salles de classe ayant permis de mettre en évidence des stratégies efficaces sur l'apprentissage des élèves.

Les approches instructionnistes sont également définies par Kirschner et ses collègues (2006) :

> *« de l'autre côté du débat* [entendu ici comme le débat au sujet des approches (socio)constructivistes et des approches instructionnistes] *se trouvent ceux qui suggèrent que les apprenants novices devraient recevoir des instructions pédagogiques directes au sujet des concepts et des procédures requises par une discipline particulière et ne devraient pas être laissés à découvrir ces procédures*

[42] Traduction personnelle de : *« the analysis of analyses »*.
[43] L'amplitude de l'effet est basée sur le calcul suivant : la *« différence (exprimée par la lettre d) entre la moyenne du groupe expérimental et celle du groupe contrôle, divisée par l'écart-type du groupe contrôle »* (Gauthier et al., 2013, p. 298).

> *par eux-mêmes (e.g., Cronbach & Snow, 1977; Klahr & Nigam, 2004; Mayer, 2004; Shulman & Keisler, 1966; Sweller, 2003). Les instructions pédagogiques directes sont définies comme le fait de fournir des informations qui expliquent en détail les concepts et procédures que les étudiants doivent apprendre ainsi que le soutien à l'apprentissage qui est compatible avec l'architecture cognitive humaine. L'apprentissage, à son tour, se définit comme un changement dans la mémoire à long terme »*[44] (p. 75).

Cette définition met l'accent sur le second type de recherches empiriques mobilisées par les « défenseurs » des approches instructionnistes pour soutenir leur propos, à savoir les recherches en psychologie cognitive. Ces recherches (e.g. Geary, 2001, 2002 ; Sweller, van Merriënboer & Paas, 2019) indiquent que les apprentissages scolaires (ex. : lecture, écriture, mathématiques) sont des habiletés cognitives secondaires, qui ne s'apprennent pas par la découverte comme les habiletés cognitives primaires (ex. : apprendre à reconnaître les visages), mais bien via la mise en place d'un enseignement explicite, car ce type d'enseignement respecte les limites inhérentes à la mémoire de travail (voir à ce sujet la synthèse proposée par Bocquillon, Gauthier, Bissonnette et Derobertmasure (sous presse) et présentée dans le chapitre 4).

Comme cela a déjà été évoqué, les instructionnistes insistent sur la nécessité d'organiser l'apprentissage du simple au complexe en fournissant de l'étayage aux élèves. Au sein du livre coordonné par Tobias et Duffy (2009), Gresalfi et Lester ont interrogé à ce sujet Rosenshine (2009), le chercheur qui a formalisé en 1986 le modèle de l'enseignement explicite à partir de recherches sur l'enseignement efficace :

> *« certains spécialistes soutiennent que les approches instructionnistes sont plus efficaces pour les étudiants à faible statut socio-économique ou minoritaires. A l'inverse, d'autres soutiennent que des pratiques impliquant un engagement collectif avec des problèmes complexes, ouverts et connectés au monde réel sont plus susceptibles de mener à des résultats équitables »*[45] (p. 212).

[44] Traduction personnelle de : *"on the other side are those suggesting that novice learners should be provided with direct instructional guidance on the concepts and procedures required by a particular discipline and should not be left to discover those procedures by themselves (e.g., Cronbach & Snow, 1977; Klahr & Nigam, 2004; Mayer, 2004; Shulman & Keisler, 1966; Sweller, 2003). Direct instructional guidance is defined as providing information that fully explains the concepts and procedures that students are required to learn as well as learning strategy support that is compatible with human cognitive architecture. Learning, in turn, is defined as a change in long-term memory".*

[45] Traduction personnelle de : "*some scholars argue that direct instruction is most effective for low SES or minority students. In contrast, others argue that practices involving collective engagement with complex, open problems connected to real-world contexts are more likely to lead to equitable outcomes".*

Rosenshine (2009) leur a répondu en mettant en évidence que les élèves sont également confrontés à des tâches complexes dans le cadre d'approches instructionnistes, mais uniquement lorsqu'ils maîtrisent les sous-habiletés nécessaires pour ce faire :

> *« je suis d'accord avec vous qu'il est important que les étudiants pratiquent « les complexités de la tâche ». Mais il y a un danger que les étudiants apprennent et pratiquent des erreurs s'ils pratiquent des tâches difficiles et complexes avant d'être suffisamment préparés à l'activité. Le modèle de l'enseignement explicite qui émerge de la recherche processus-produit suggère que les étudiants réussiront mieux s'ils reçoivent de la pratique guidée intensive et de l'étayage avant de pratiquer seuls des tâches complexes »*[46] (p. 214).

Arguments scientifiques et arguments liés à la praticabilité des approches dans les classes constituent en somme les deux faces d'une même pièce chez les instructionnistes, qui précisent fréquemment que « leurs approches » sont une formalisation opérationnelle de pratiques réelles observées sur le terrain auxquelles il est possible de former des enseignants (ce qui a également été montré via des recherches expérimentales telles que celle de Good & Grouws (1979) présentée dans le chapitre 2).

3.2.2 Les approches instructionnistes présentées « de l'extérieur »

Dans l'un des deux chapitres de synthèse de l'ouvrage collectif de Tobias et Duffy (2009), Tobias (2009) précise que les chercheurs font généralement référence aux approches « non constructivistes » via une variété d'appellations telles que « direct instruction », « instructionism », « cognitive instruction », etc. Il précise également que *« ces labels semblent partager une préférence pour l'appellation « enseignement explicite », plutôt que d'encourager les étudiants à se débrouiller seuls »*[47] (pp. 335-336).

Cette variété d'appellations, ainsi que la confusion fréquente entre « enseignement traditionnel », « enseignement magistral » et « enseignement explicite », engendrent plusieurs approximations, comme le montre la suite du texte.

Ainsi, des traces de la volonté de rupture entre une pédagogie dite « nouvelle » et une pédagogie dite « traditionnelle » décrite dans la section 2 subsistent encore aujourd'hui, principalement dans l'assimilation entre l'enseignement explicite et « l'enseignement

[46] Traduction personnelle de : "*I agree with you that it is important that students practice "the complexities of the task." But there is a danger that students will learn and practice errors if they practice difficult and complex tasks before they are sufficiently prepared for the activity. The direct-instruction model that emerged from the process–product research suggests that students will do better if they receive extensive guided practice and scaffolding before they practice complex tasks on their own".*

[47] Traduction personnelle de : *« these labels seem to share a preference for explicit instruction, rather than encouraging students to fend for themselves ».*

traditionnel » ou « l'enseignement magistral », qui sont eux-mêmes des termes couramment confondus (Gauthier et al., 2013).

Comme déjà mentionné dans la section 2, selon Gauthier (2017), « l'enseignement traditionnel » est un concept créé par les défenseurs de la pédagogie nouvelle pour définir leur approche en s'y opposant. Il ne doit donc pas être confondu avec la « tradition pédagogique », qui renvoie à une manière relativement uniforme d'enseigner mise en place au 17e siècle et impliquant de contrôler une série d'éléments dont l'espace, le temps, les déplacements, les savoirs… L'enseignement magistral, de son côté, n'est pas assimilable à la tradition pédagogique dans son entièreté : il en est l'une des modalités, mais il ne recouvre pas toutes les stratégies de la tradition pédagogique. Par exemple, il ne recouvre pas les aspects liés à la gestion de classe (Gauthier et al., 2013). Selon ces mêmes auteurs, l'enseignement magistral est une forme d'enseignement axée sur la transmission du contenu sous la forme d'un exposé. Pour Matiru, Mwangui et Schlette (1995), *« l'exposé magistral est une présentation verbale organisée de la matière, souvent complétée par des aides visuelles. Selon Bligh (1972), un exposé magistral est une période de discours d'un professeur plus ou moins ininterrompue. »*[48] (p. 1).

Or, plusieurs différences (approfondies dans le chapitre 3) existent entre l'enseignement magistral et l'enseignement explicite. A titre d'exemple, dans l'enseignement magistral, l'enseignant passe de l'exposé aux exercices sans passer par une étape de pratique guidée : *« l'enseignement explicite ne doit pas être confondu avec le cours magistral. C'est dans la deuxième étape de sa démarche, c'est-à-dire la pratique guidée, que l'enseignement explicite s'en distingue fondamentalement »* (Cusset, 2014, p. 21). Dans l'enseignement explicite, les exercices occupent une place importante (pour permettre la rétention en mémoire à long terme et l'automatisation) mais sont précédés des étapes de modelage et de pratique guidée (Rosenshine & Stevens, 1986).

Bien loin d'être une simple « question de vocabulaire », ce type de confusion se répercute notamment dans les propos de certaines personnalités politiques. A titre d'exemple, en répondant à une question qui lui avait été posée au sujet de son opinion à propos des « pédagogies actives », Marie-Martine Schyns, Ministre de l'enseignement obligatoire en Fédération Wallonie-Bruxelles de 2016 à 2019, avait notamment utilisé, à tour de rôle, les termes « pédagogique traditionnelle » et « enseignement explicite », sans vraiment les distinguer :

[48] Traduction personnelle de : *"a lecture is an organized verbal presentation of subject matter often augmented by visual aids. According to Bligh (1972), a lecture is a period of more or less uninterrupted talk from a teacher"*.

> *« la pédagogie traditionnelle, qu'on peut qualifier de visible, se caractérise par une classification nette des savoirs et un cadrage des interactions. Elle se rapproche d'une démarche d'enseignement explicite et structuré connue pour être efficace, en particulier avec les élèves en difficulté. Les pédagogies alternatives seraient davantage invisibles : classification plus floue des savoirs, cadrage faible des interactions »* (Commission de l'Education du Parlement de la Communauté française, compte-rendu intégral de la séance du mardi 26 mars 2019, p. 8).

Les propos de la ministre n'ont pas manqué de faire réagir les directeurs et directrices d'écoles pratiquant des pédagogies dites « actives »[49] dans une carte blanche publiée dans Le Vif[50] :

> *« non, Madame la Ministre, la classification des savoirs n'est pas floue dans nos écoles. C'est-à-dire qu'elle n'est ni imprécise ni indécise et qu'elle ne manque pas de netteté. Vous allez encore plus loin en évoquant que les interactions entre les élèves font l'objet d'un cadrage faible, renvoyant ainsi à des clichés véhiculés depuis trop d'années sur les pédagogies que nous pratiquons et laissant ainsi l'image d'un joyeux foutoir où les élèves piaillent dans tous les sens tandis que leur professeur, en retrait, les regarde d'un air béat, mais heureux devant l'expression de tant de liberté »* (s.p.).

S'insurgeant contre la caricature dont ils s'estiment victimes, ils s'interrogent également sur les études mobilisées par la Ministre lorsqu'elle affirme que certaines approches sont plus efficaces que d'autres. Néanmoins, ces directeurs et directrices ne fournissent pas, non plus, d'études scientifiques qui appuient leurs propos…

Une autre manque de précision au sujet des approches instructionnistes est présente dans certains écrits français qui visent à définir une approche française de l'explicitation, intitulée « enseigner plus explicitement », et à la distinguer clairement des « autres approches explicites »[51]. A titre d'exemple, le Centre Alain Savary (2016) associe les travaux de Gauthier, Bissonnette et Richard, portant sur l'enseignement explicite, à de « l'instruction directe »: *« une autre acception de l'enseignement explicite est popularisée par le canadien*

[49] L'appellation « pédagogie active » est problématique et « ajoute sa part de flou » au débat, car elle sous-entend que certaines approches pédagogiques sont « passives ». Or, comme on l'a vu, il ne faut pas confondre « activité cognitive » et « activité physique » (Dehaene, 2018). C'est l'activité cognitive qui favorise l'apprentissage. A ce titre, l'enseignement explicite peut être qualifié d'approche pédagogique « active », comme le montre le chapitre 3.

[50] https://www.levif.be/actualite/belgique/pedagogie-active-il-faut-eviter-les-cliches-malheureux/article-opinion-1115551.html. Page consultée le 3 avril 2019.

[51] Le lecteur intéressé par les différences importantes entre l'approche instructionniste de Rosenshine et l'approche « enseigner plus explicitement » proposée par le Centre Alain Savary (2016) et la direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO, 2016) à la suite d'une préconisation ministérielle de recourir à l'enseignement explicite en zone d'éducation prioritaire française (Ministère de l'Education Nationale, 2014) en trouvera une analyse détaillée dans l'article de Bissonnette, Bocquillon et Gauthier (2019).

Steve Bissonnette, qui prône l'« instruction directe » (p. 2). Le fait d'écrire que cette équipe prône « l'instruction directe », une traduction du terme « direct instruction », représente une méconnaissance des recherches sur l'enseignement efficace et, plus particulièrement, une métonymie : prendre une partie (l'enseignement explicite de Rosenshine auquel l'équipe de Gauthier se réfère) pour le tout (les multiples autres significations du terme « direct instruction »). En effet, comme le montre Rosenshine (2008b), le terme « direct instruction » (avec minuscules) peut être utilisé pour désigner des approches d'enseignement particulières validées par les recherches sur l'enseignement efficace telles que l'enseignement explicite (« direct instruction » ou « explicit instruction ») de Rosenshine et Stevens (1986) ou encore le programme Success for All de Slavin (Slavin, 2008 ; Slavin et al., 2009). Le terme « direct instruction » (avec minuscules) est également utilisé de manière générale dans plusieurs écrits pour renvoyer à n'importe quel type « d'enseignement mené par l'enseignant »[52], sans davantage de précisions. Par ailleurs, le terme « Direct Instruction » (avec majuscules), quant à lui, désigne une approche curriculaire élaborée par Bereiter et Engelmann (1966), qui se matérialise par un ensemble cohérent de manuels, de tests évaluatifs et de scripts de leçons. Il s'agit, d'abord et avant tout, d'un modèle d'ingénierie de curriculum. Toutefois, le Direct Instruction propose pour l'enseignement de ses programmes d'études de recourir également à la démarche d'enseignement explicite : modelage, pratique guidée et pratique autonome. Cette différence entre Direct Instruction et enseignement explicite est relevée par Hammond et Moore (2018) : *« bien que de nombreux principes pédagogiques soient similaires à ceux de la Direct Instruction, dans l'enseignement explicite, l'accent est mis sur les comportements d'enseignement qui maximise la réussite des élèves (Rosenshine, 2012), plutôt que sur l'ingénierie de curriculum »*[53] (p. 111).

A nouveau, ce type de confusion n'est pas qu'une simple question de vocabulaire, mais concourt à une perception erronée des différents types d'approches instructionnistes.

Après avoir illustré les approximations dont font l'objet les approches instructionnistes, il convient de présenter les arguments qui sont fréquemment mobilisés à leur encontre.

Tout d'abord, la question de l'enseignant ou de l'enseignement efficace est souvent posée. Cet argument se trouve détaillé chez Talbot (2012) : « *s'il existe un enseignement efficace, il n'existe pas d'enseignant efficace en tout lieu, quels que soient les circonstances et les contextes* » (p. 7). L'argumentation de l'auteur vise à montrer que « *cette approche suppose que l'on considère la variable « pratique d'enseignement » comme une variable*

[52] Traduction personnelle de : *« any instruction that is led by the teacher »*.
[53] Traduction personnelle de : *"Although many of the instructional principles are similar to Direct Instruction, in explicit instruction the emphasis is on teaching behaviours that maximise student achievement (Rosenshine, 2012), rather than curriculum design."*

indépendante et stable […]. *Une telle représentation ne résiste pas aux observations scientifiques »* (p. 7).

Plus encore, la question de la supériorité d'une approche pédagogique sur l'autre se trouve au cœur des échanges. Or, conclure à l'efficacité plus grande d'une approche sur l'autre revient à considérer, caricaturalement, que les produits réalisés par les élèves ayant suivi un enseignement selon l'approche A sont « meilleurs » ou du moins plus « conformes à l'attendu » que ceux ayant suivi l'enseignement selon l'approche B. A ce sujet, Maulini et ses collègues (2013) apportent un éclairage intéressant quant à la question du « produit » d'un enseignement :

> *« on ne la mesure* [l'efficacité] *qu'à l'aune des effets qu'on lui souhaite : réciter la suite des nombres est efficace pour compter, moins utile pour comprendre le système décimal et calculer* […]. *Une évaluation n'est « probante » que pour ceux qui approuvent l'échelle de valeur utilisée (Jullien, 1996). Moralement, l'efficacité ne peut être une fin en soi »* (p. 1).

Cette réflexion renvoie alors à mobiliser un questionnement relatif à la visée téléologique associée à l'Ecole, comme le propose Talbot (2012). Par rapport à cette visée, une ligne de tension se dessine, les partisans d'une approche constructiviste dénonçant une évaluation tronquée menée par les recherches de type « processus-produits » « *lesquelles évaluent les acquis des élèves dans une perspective fort inspirée par les principes de la pédagogie par objectifs*. » (Carette, 2008, p. 83). Ce sont également des éléments de cette nature que l'on retrouve chez Feyfant (2011) ou chez Talbot (2012, p. 5) lorsque ce dernier conclut que les recherches de type « processus-produits » s'intéressent à la dimension « instruction » de l'enseignement et laissent de côté les « *autres missions de l'École comme la socialisation, la personnalisation, l'orientation ou la professionnalisation* ».

A ce titre, l'efficacité que certains chercheurs reconnaissent aux enseignements de type instructionniste se restreint aux procédures élémentaires (Paquay, 2007), aux compétences élémentaires (Kahn, 2012), à des tâches fortement structurées (Talbot, 2012), et présente le risque de parvenir à « *une compréhension de surface, hachée ou parcellaire* » (Nurra et al. 2017, s.p.).

Ces propos ne sont pour autant pas conformes à ce qu'identifient les recherches à large échelle ayant permis d'identifier les composantes d'un enseignement efficace, y compris dans le cadre du développement de compétences complexes telle que la pensée critique (Marin & Halpern, 2011). Le projet « Follow Through » (1967-1976), qui avait pour but de comparer l'efficacité de plusieurs approches pédagogiques sur les habiletés de base (lecture, écriture, mathématiques), les processus cognitifs (résolution de problèmes, quotient intellectuel) et les

dimensions affectives (image de soi, confiance en soi), a montré que l'approche pédagogique Direct Instruction *« a eu non seulement le plus d'effets positifs sur l'apprentissage des habiletés de base et sur les habiletés cognitives des élèves testés, mais aussi sur la dimension affective »* (Gauthier et al., 2013, p. 87). L'effet positif des approches instructionnistes sur la motivation et sur l'estime de soi a également été mis en évidence par Baillargeon (2013) :

> *« puisque la recherche montre aussi que des méthodes d'instruction directe et centrées sur l'enseignant rendent les élèves plus motivés et augmentent l'estime qu'ils et elles ont d'eux-mêmes, il faut sans doute conclure qu'un enseignement centré sur l'enseignant*[54] *n'est pas forcément ennuyeux »* (p. 77).

La reconnaissance attribuée aux études synthétisant des recherches sur l'enseignement efficace (de type méta ou méga-analyses, notamment celle de Hattie (2009) présentant plus de 7500 citations sur Google Scholar), constitue également un objet de polarisation. En effet, la pertinence des résultats apportés par ce type de recherche se voit questionnée (Terhart, 2011), voire totalement remise en question (Pouts-Lajus, 2005). Les principaux arguments avancés concernent l'approche « positiviste » des méta-analyses et la réduction des pratiques enseignantes à quelques caractéristiques majeures (Paquay, 2007 ; Talbot, 2012). Certains avancent également que ces études à large échelle sont essentiellement basées sur des pratiques déclarées (Carette, 2008 ; Tupin, 2003 cité par Talbot, 2012). La consultation des auteurs de référence du courant instructionniste (Rosenshine & Stevens, 1986 ; Rosenshine, 2009), fait apparaître une autre réalité montrant, par exemple, que l'enregistrement et l'observation des pratiques effectives sont au cœur des recherches orientées sur la question de l'efficacité des pratiques.

Concernant les méga-analyses, il est important de souligner que les auteurs de référence du courant explicite (Bissonnette, 2018a) partagent certaines critiques adressées notamment aux travaux de Hattie (2009) (e.g. Bergeron, 2016 ; Terhart, 2011) et notamment le fait que les méta-analyses n'ont pas été réalisées dans le but d'être comparées entre elles et qu'il est donc indispensable d'avoir des critères précis pour identifier les recherches qui seront synthétisées dans la méga-analyse. Sans critères précis, le risque est grand de comparer des

[54] La typologie des approches pédagogiques selon qu'elles sont plutôt « centrées sur l'enseignant » ou « centrées sur l'apprenant » est issue des travaux de Chall (2000) et est fréquemment utilisée dans la littérature anglo-saxonne. Les approches centrées sur l'enseignant renvoient aux approches instructionnistes, tandis que les approches centrées sur l'élève renvoient aux approches (socio)constructivistes (Tobias, 2009). Il convient néanmoins de souligner le côté un peu « caricatural » de l'opposition entre « approches centrées sur l'enseignant » et « approches centrées sur l'élève » : *« elle suppose que l'une se préoccupe davantage de l'élève alors que l'autre se soucie davantage du contenu, ce qui est à proprement parler inexact, et pour l'une et pour l'autre. Au contraire, l'enseignement explicite se préoccupe de l'élève également ; l'enseignant cherche à donner à l'élève une direction claire, à comprendre comment il pense, à l'accompagner par un soutien approprié avec la pratique guidée. De la même manière, dans une pédagogie centrée sur l'élève, l'enseignant cherche à lui faire apprendre des contenus en utilisant d'autres moyens, plus indirects, que la transmission ou l'instruction »* (Gauthier et al., 2013, pp. 63-64).

choses incomparables. A titre d'exemples, on ne peut pas comparer une méta-analyse réalisée auprès d'élèves en difficulté et une méta-analyse réalisée auprès d'élèves sans difficulté ou encore comparer une méta-analyse sur l'enseignement des mathématiques et une méta-analyse sur l'enseignement du français. Comme le soulignent à juste titre Kraft et Blazar (2018), *« une méta-analyse est seulement aussi bonne que les études sous-jacentes qu'elle agrège »*[55] (s.p.). Le lecteur intéressé trouvera, en scannant le QR Code ou en suivant le lien ci-dessous, une interview du Professeur Bissonnette réalisée dans le cadre de ce travail doctoral au sujet des méta et méga-analyses (Bissonnette & Bocquillon, 2018).

https://bit.ly/2Ko617c

Bien qu'il critique certaines méga-analyses « mal réalisées », Bissonnette (2018a) met en évidence 1) qu'elles sont d'une grande utilité lorsque les critères de sélection et de comparaison sont bien définis ; 2) le fait que leurs conclusions, c'est-à-dire l'efficacité des approches instructionnistes, ont été mises en évidence par d'autres types de recherches, notamment les recherches sur les écoles efficaces, qui sont présentées dans le chapitre 2.

Par ailleurs, des arguments idéologiques/politiques sont utilisés à l'encontre des approches instructionnistes. Ils concernent d'une part le questionnement qui peut être fait entre l'application d'une approche et le développement du Citoyen et, d'autre part, une association entre approche d'enseignement et vision politique de la société.

C'est ce que l'on retrouve dans les propos de Paquay (2007) lorsqu'il questionne ce que l'on pourrait définir comme étant la visée téléologique de l'Ecole : « *permet-il* [le modèle de l'enseignement explicite] *également de viser le développement de compétences d'ordre personnel, social et citoyen ? On peut sérieusement en douter ! C'est comme si on préconisait le conditionnement pour former à l'autonomie* » (p. 390). De manière beaucoup plus abrupte, cette dimension est également soulignée par différents auteurs de la revue Dialogue, notamment chez Neumayer (2016, p. 4) lorsqu'il résume les raisons d'expliciter comme étant un moyen de « *s'immiscer dans les esprits, programmer les conduites, réduire les pensées* ».

[55] Traduction personnelle de : *« a meta-analysis is only as good as the underlying studies it aggregates »* (s.p.).

Ce même type de propos est repris lorsqu'il mentionne « *l'abrutissement explicitateur* » (p. 7). C'est le même type de positionnement que l'on retrouve chez Raymond (2016) lorsqu'il décrit l'enseignement explicite comme « *relevant plus pour les élèves du dressage que des apprentissages* » […] *les enfermant dans une démarche individualisée* […] *quel devenir pour ces élèves dans la société : obéir et admettre un chef qui leur explicitera comment penser* » (p. 2).

Nous retrouvons un détour par la sphère politique chez Paquay (2007, p. 385) (en réponse à Gauthier dans le cadre d'une conférence) soulignant, de manière habile et détournée, qu'« *il se disait que plusieurs partis politiques conservateurs auraient trouvé dans vos positions* [celles de proposer l'enseignement explicite] *des arguments en faveur du retour à une pédagogie traditionnelle* ». Au sein des sciences cognitives, c'est pour avertir du danger de ce type de détour que réagit Meyer (2017) quand elle indique : « *lorsqu'un chercheur en sciences cognitives emploie le mot "mesure" pour parler d'un comportement qu'il observe, ou "comparaison de l'efficacité", il ne le fait pas par affiliation politique mais parce que ce sont les mots propres à la méthode scientifique* […] » (s.p.).

3.3 Une cartographie du débat à l'œuvre

En guise de synthèse, le tableau 1 présente de manière visuelle et non exhaustive la double-analyse croisée de la littérature visant à présenter les approches instructionnistes et les approches (socio)constructivistes « de l'intérieur » et de « l'extérieur ».

Sur la base des textes analysés, la deuxième ligne du tableau présente les approches instructionnistes (colonne de gauche) et les approches (socio)constructivistes (colonne de droite) « de l'intérieur » c'est-à-dire à partir d'auteurs se déclarant (à un instant t) « en faveur de l'approche en question ». A titre d'exemple (colonne de droite), le fait que les approches (socio)constructivistes comportent des formes d'étais est généralement davantage mis en évidence par les (socio)constructivistes eux-mêmes, en réaction à des écrits instructionnistes qui, selon eux, caricaturent les approches (socio)constructivistes (ex. la réponse de Hmelo-Silver et al., 2007, à la suite de la publication du texte de Kirschner et al., 2006). Un autre exemple (colonne de gauche) peut être fourni : les auteurs instructionnistes (ex. : Rosenshine, 2009) mettent en évidence que des tâches complexes sont proposées aux élèves dans les approches instructionnistes (en général en fin d'apprentissage), ce qui n'est généralement pas mentionné par les auteurs (socio)constructivistes lorsqu'ils décrivent ces dernières.

La troisième ligne du tableau présente les approches instructionnistes (colonne de gauche) et les approches (socio)constructivistes (colonne de droite) « de l'extérieur », c'est-à-dire à partir d'auteurs se déclarant (à un instant t) « en défaveur de l'approche définie et/ou en faveur

d'une autre approche » ou encore d'auteurs plus « neutres » s'attachant à décrire les approches et/ou le débat à l'œuvre. Par exemple (colonne de droite), certains auteurs instructionnistes tels que Kirschner et ses collègues (2006) laissent supposer qu'il arrive aux (socio)constructivistes de ne fournir aucun étai aux élèves. De manière plus fondamentale, ces auteurs questionnent l'efficacité des approches (socio)constructivistes. Comme le montre notre analyse, les arguments scientifiques sont au cœur de leur argumentation et sont complétés par des arguments théoriques et liés à la praticabilité des approches dans les classes. De leur côté (colonne de gauche), les auteurs (socio)constructivistes questionnent la notion même d'efficacité et la capacité des approches instructionnistes à atteindre l'ensemble des finalités de l'éducation. Comme le montre notre analyse, ces arguments sont davantage théoriques et idéologiques que scientifiques.

La quatrième ligne du tableau met en évidence les points communs qui ont été relevés entre les présentations « de l'intérieur » et les présentations « de l'extérieur » de chacune de deux grandes familles d'approches. A titre d'exemple, le fait que les approches (socio)constructivistes débutent généralement par des tâches complexes est mise en évidence « de l'intérieur » par les (socio)constructivistes (e.g. Schwartz et al., 2009), ainsi que par des auteurs « de l'extérieur » (e.g. Gauthier et al., 2013). De même, la méthodologie des (de certaines) méta et méga-analyses est critiquée par des auteurs de « l'intérieur » du courant instructionniste (e.g. Bissonnette, 2018a) et « de l'extérieur » de celui-ci (e.g. Pouts-Lajus, 2005). Plus précisément, les auteurs davantage instructionnistes critiquent les méta et méga-analyses lorsqu'elles sont mal réalisées (ex. : lorsque les chercheurs réalisant la méta ou méga-analyse ne sélectionnent pas les recherches incluses dans cette dernière via des critères de sélection rigoureux), tandis que les autres auteurs les critiquent de manière générale, tout comme le courant de recherches sur l'enseignement efficace.

Tableau 1 : cartographie du débat concernant les approches (socio)constructivistes et les approches instructionnistes selon une double perspective croisée

	Approches instructionnistes	**Approches (socio)constructivistes**
Présentées « de l'intérieur »	- Beaucoup d'étayage quand la tâche est nouvelle/complexe - Tâches complexes en fin d'apprentissage - Approches dont l'efficacité a été démontrée par des recherches expérimentales - Approches qui respectent les limites de la mémoire de travail - Approches « praticables » dans les classes	- Etayage fourni « juste » à temps et « si nécessaire » - Apprentissages davantage significatifs
Présentées « de l'extérieur »	- Confusion entre « enseignement traditionnel » et enseignement explicite - Confusion entre différentes approches instructionnistes - Mise en question de la notion d'efficacité et de la capacité des approches instructionnistes à atteindre l'ensemble des finalités de l'éducation	- Aucun étayage - Approches « peu praticables » dans les classes - Approches peu efficaces
Points communs entre les présentations « de l'intérieur » et les présentations « de l'extérieur »	- Mise en question scientifique des (de certaines) méta et méga-analyses	- Démarche d'apprentissage - Démarche d'enseignement caractérisée notamment par des tâches complexes et authentiques en début d'apprentissage - Enseignant = guide / facilitateur

Cette cartographie du débat pourrait évidemment encore être approfondie et mise à l'épreuve d'autres écrits. Il serait d'ailleurs particulièrement intéressant que cette mise à l'épreuve de celle-ci soit faite avec d'autres chercheurs et/ou formateurs et avec des (futurs) enseignants. Elle servirait ainsi de support de discussion et d'outil de formation, car ce qui semble également apparaître en regard de l'analyse réalisée, c'est que cette controverse interroge finalement davantage le métier de chercheur et son rapport entre la recherche et les pratiques que ce qu'elle n'interroge le métier d'enseignant. En effet, une dimension fondamentale, n'ayant pourtant pas encore été traitée jusqu'ici, car bien peu présente dans le débat, concerne la prise en compte de l'avis d'acteurs essentiels, à savoir les enseignants[56].

4. Un débat sans les principaux acteurs

Notre double analyse croisée de la littérature montre que ce sont le plus souvent des chercheurs en Sciences de l'Education qui échangent[57] sur les questions relatives à ces deux grands types d'approches pédagogiques. Il est très difficile d'accéder à des publications ou à des documents issus de la communauté enseignante (ou de leurs représentants) ou destinés à celle-ci qui traiteraient de ce débat. A titre d'exemple, une analyse des approches pédagogiques véhiculées dans trois revues professionnelles belges francophones (*PROF*, *Entrées Libres* et *L'Ecole Démocratique*), destinées essentiellement à des enseignants, et publiées durant les années 2014 à 2017, a montré que ces trois revues ne mentionnent que très peu les approches pédagogiques (Dujardin, Bocquillon, Derobertmasure & Demeuse, 2019).

La prise en compte de l'avis des acteurs est d'autant plus importante que dans la définition large que certains auteurs apportent à la notion d'efficacité d'une pratique, l'un des critères pris en compte concerne la « signification pratique », c'est-à-dire, la faisabilité, du point de vue de l'enseignant, de la mise en œuvre de cette pratique (Mitchell, 2008, cité par Tremblay, 2016). Plusieurs arguments relatifs à la praticabilité des approches sur le terrain sont d'ailleurs avancés par certains auteurs dans le débat (ex. : Klahr, 2009).

Cette relative absence de participation des enseignants à ce type de débat, déjà identifiée et questionnée par Lessard (2012) peut s'expliquer, selon lui, en mobilisant la définition d'éthos professionnel de Lortie (1975). La caractéristique essentielle de ce monde professionnel est d'être *« peu enclin à la construction collective d'une base de connaissances »* (p. 137). Lessard (2012) nuance ensuite son propos et, « *tenant compte davantage de la modernité avancée et de ses effets sur le rapport des enseignants au savoir »*

[56]On pourrait naturellement faire le même commentaire à propos… des élèves.

[57]Sauf à considérer que les chercheurs sont, pour la plupart, eux-mêmes enseignants… à l'Université tandis que l'objet des discussions porte généralement sur le niveau de la scolarité obligatoire. La question des pratiques d'enseignement universitaires, traitée dans le cadre de la pédagogie universitaire, à un niveau d'enseignement où la formation pédagogique initiale ou continuée des enseignants est minime, voire inexistante …est un autre débat !

(p.137), il rappelle que les enseignants sont confrontés à un contexte parcouru d'informations, de prescriptions, d'idéologies… concurrentes, voire contradictoires, déstabilisantes pour eux et concourant, pour une part, à développer chez eux un sentiment d'incompétence. Aussi, selon lui, la professionnalisation de l'enseignement évoluera lorsque les principaux agents seront acteurs du débat actuellement aux mains des chercheurs et des politiques, ce qui, in fine, revient à poser la question avancée par Fabre (2002) : *« ce qui est en question est finalement de savoir qui est légitimement autorisé à parler de l'école ? »* (p. 40). Ce constat questionne également la responsabilité et les missions du chercheur : en effet, parallèlement à la production de connaissances, ne devrait-il pas œuvrer davantage, dès la formation initiale, à favoriser et à accompagner l'implication des praticiens dans ce débat ? A ce titre, la cartographie proposée dans la section précédente constitue un outil pédagogique intéressant à discuter et à améliorer avec les (futurs) enseignants.

Ce chapitre s'est attelé à présenter deux grandes familles d'approches pédagogiques, à savoir les approches (socio)constructivistes et les approches instructionnistes, selon une double-perspective (« de l'intérieur » et « de l'extérieur » de chacune des familles). Ce faisant, il a permis de photographier une tension particulière du champ des Sciences de l'Education. La perspective adoptée vise à offrir aux lecteurs une grille de lecture et une synthèse concernant les différentes positions recensées dans la littérature. Si ce type de travail de synthèse comporte un intérêt potentiel pour tout acteur du monde de l'enseignement, cela est particulièrement vrai pour les formateurs d'enseignants et pour les enseignants. Les premiers doivent en effet non seulement favoriser le développement des compétences professionnelles de futurs enseignants, mais également les aider à développer leurs compétences réflexives, dont l'une des composantes est de parvenir à justifier son action en regard de positions théoriques. Cette objectivation est d'autant plus importante pour les seconds que *« l'enseignement est un métier à fort coefficient idéologique »* (Lessard, 2012, p. 129) et qu'à ce titre chaque enseignant est porteur d'une conception qu'il se fait de la démarche d'apprentissage ainsi que d'un système de valeurs lié à cette dimension (Astolfi, 1997). Ancrée dans cette réalité, la professionnalisation se doit de tenir comme projet celui de désengluer les savoirs des valeurs afin que puisse s'organiser sereinement un débat sur chacune de ces dimensions.

La synthèse proposée dans ce chapitre identifie plusieurs axes à partir desquels les arguments se structurent : les arguments de nature théorique, de nature idéologique, de nature scientifique et méthodologique, de nature pratique. En regard de ceux-ci, il apparaît que la communauté scientifique ne parviendra pas, de manière aisée, à fédérer l'ensemble des acteurs autour d'une approche unanimement reconnue. Heureusement diront certains, rappelant ainsi le principe de liberté et la nécessité de variété pédagogique, souvent invoquée ;

dommage, penseront d'autres, animés par l'idéal d'une science pouvant apporter des réponses, même partielles, aux questions des praticiens[58]… La piste d'une approche œcuménique ne semble pas plus prometteuse et ajoute encore sa part de flou au débat. En effet, si pour sortir de cette impasse, il pourrait être séduisant, voire tentant de considérer qu'une approche hybride serait aisée/pertinente à mettre en place, il est cependant nécessaire de garder notamment à l'esprit que les deux modèles d'enseignement abordés ne sont pas neutres au niveau de ce qu'ils signifient en termes de formation et d'accompagnement des enseignants. En effet, du côté des approches instructionnistes, des gestes précis à mettre en place pour assurer l'apprentissage des élèves ont été identifiés et peuvent faire l'objet d'une formation relativement « prescriptive », tout en insistant sur la nécessaire adaptation de ces gestes au contexte dans lequel ils sont posés. A l'inverse, l'identification et la formalisation de pratiques ou de gestes pouvant clairement être associés aux approches (socio)constructivistes n'est que peu évidente ; ces démarches nécessitent une collaboration forte entre enseignants, formateurs et chercheurs pour analyser et coconstruire ces pratiques.

Le caractère binaire, voire, pour une part, infructueux lorsqu'elle sort du champ strictement scientifique, de cette controverse, caractéristique de la rhétorique pédagogique comme le soulignait déjà Hameline (1986), repris par Maulini (2011), « *isole toujours et encore les contraires pour rendre plus tranchante son argumentation* » (p. 12). A ce titre, il est urgent, de dépasser les conflits actuels « *pour entamer un véritable dialogue* » (Jacomino, 2010, p. 68).

Une solution consiste à baser le choix d'une approche pédagogique sur des critères précis tels que le niveau de complexité de la tâche ou encore le niveau de compétence des élèves, et non sur des arguments idéologiques. C'est pour cette raison que le chapitre 3 présente différents types de critères utiles pour choisir entre les approches instructionnistes et les approches (socio)constructivistes dans telle ou telle situation.

En conclusion, retenons de cette controverse que la professionnalisation ne se trouverait que bonifiée si, plutôt qu'à placer sur le plan d'une opposition idéologique les postures du dehors (exogènes) et du dedans (endogènes), elle parvenait à en tirer parti : d'une part, celle de la reconnaissance du savoir enseigner des enseignants et, d'autre part, celle de son questionnement par la recherche (par la confrontation à des modèles, par des mesures d'efficacité…). Rappelons également ce que ce débat a parfois occulté : la modélisation des pratiques reconnues comme efficaces par les chercheurs du courant instructionniste s'est construite sur la base de l'observation, la systématisation et l'évaluation… de pratiques réellement mises en place par des enseignants au quotidien !

[58]Ce qui peut justifier l'intérêt de se référer aux Sciences de l'Education, plutôt qu'à la pédagogie…

Aussi, la finalité que se doivent de poursuivre les chercheurs et les formateurs d'enseignants est de connecter activement les (futurs) enseignants au traitement de ce type de débat au risque, si cet enjeu ne peut être atteint, de laisser croire que « tout se vaut en pédagogie » et que « chaque enseignant peut faire son marché », ce qui rendrait impossible la constitution d'une profession.

Dans le cadre du dispositif de formation mis en place dans le cadre de ce travail doctoral, les chercheurs-formateurs présentent ce débat aux futurs enseignants et justifient, sur la base de celui-ci, le choix qu'ils ont opéré d'utiliser l'enseignement efficace et plus particulièrement l'enseignement explicite comme cadre de référence du dispositif. Ce faisant, ils les forment à l'importance de justifier leurs pratiques non pas à partir d'arguments idéologiques, mais sur la base d'arguments théoriques, scientifiques et pratiques.

Le modèle de l'enseignement explicite, ainsi que les différents arguments qui sous-tendent son choix par les chercheurs-formateurs, scientifiques et pratiques, sont présentés dans les chapitres suivants. Le chapitre 2 aborde également la méthodologie et les résultats des recherches qui ont permis d'élaborer le modèle de l'enseignement explicite sur la base d'observations et d'expérimentations en salles de classe. Le chapitre 3, de son côté, est consacré à la description opérationnelle du modèle de l'enseignement explicite qui a découlé de ces recherches et plus particulièrement de ses deux grandes fonctions : la gestion des apprentissages et la gestion de classe. Le chapitre 4, quant à lui, synthétise les résultats des recherches en psychologie cognitive, qui ont évolué indépendamment des recherches sur l'enseignement efficace, et qui permettent de comprendre pourquoi l'enseignement explicite est efficace sur l'apprentissage des élèves.

CHAPITRE 2 : L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE, UNE MODÉLISATION DE PRATIQUES RÉELLES EFFICACES

II. L'enseignement explicite, une modélisation de pratiques réelles efficaces[59]

Avant que le modèle choisi pour servir de cadre théorique au dispositif de formation mis en place dans le cadre de ce travail doctoral (l'enseignement explicite) ne soit présenté dans le chapitre 3, ce chapitre aborde l'une des raisons du choix de ce modèle, à savoir son caractère efficace mis en évidence par des recherches empiriques. Avant cela, il met en évidence l'importance de l'effet des écoles et des enseignants sur l'apprentissage des élèves.

1. L'effet des écoles et des enseignants sur l'apprentissage des élèves

Selon plusieurs auteurs (Bressoux, 1994; Gauthier et al., 2013), la recherche en éducation a été marquée par les travaux sociologiques de Bourdieu et Passeron (1964) et la grande enquête menée par Coleman et ses collègues (1966), et ce, tant en francophonie que dans les pays anglo-saxons. Ces travaux ont attribué à l'origine sociale des élèves un grand rôle dans la réussite scolaire. Par exemple, le rapport Coleman a mis en évidence que les élèves provenant de milieux défavorisés risquent d'éprouver plus de difficultés scolaires que leurs condisciples venant de milieux favorisés, même si tous les élèves venant de milieux défavorisés ne présentent pas les mêmes difficultés. La défavorisation sociale constitue donc *« un facteur de risque et non un déterminant absolu de la réussite des élèves »* (Collerette, Pelletier & Turcotte, 2013, p. 7). Malgré cette nuance non négligeable, les travaux sociologiques et le rapport Coleman ont contribué à la diffusion du message selon lequel « les écoles ne peuvent pas faire la différence » face à un tel déterminisme social.

Or, les recherches sur les effets des écoles et des enseignants ont mis en évidence que « tout ne se joue pas en dehors de l'école » et que les enseignants et les écoles exercent également une influence sur les acquisitions des élèves. Ces recherches sont nées aux États-Unis et ont pour objet l'étude empirique des variations des acquisitions des élèves selon l'école ou la classe qu'ils fréquentent et la recherche des facteurs explicatifs de ces variations (Bressoux, 1994). Les principaux résultats de ces recherches sont présentés dans les sections suivantes à partir essentiellement des synthèses réalisées par Bressoux (1994, 2001, 2008, 2012), Gauthier et ses collègues (2013) et Wiliam (2018). Les recherches sur l'effet de l'enseignant

[59] Ce chapitre est une version longue d'un article rédigé pour une revue scientifique et d'un article rédigé pour une revue professionnelle :
Bocquillon, M., Gauthier, C., Bissonnette, S., & Derobertmasure, A. (sous presse). Enseignement explicite et développement de compétences : antinomie ou nécessité ? *Formation et Profession, 28* (2).
Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2018a). L'enseignement explicite, un modèle efficace issu des salles de classe. *PROF, 38*, 34-35.

(ou, plus exactement, sur l'effet-classe constitué en partie d'un effet-enseignant) et celles sur l'effet de l'école sont présentées séparément, car elles sont issues de deux courants de recherche ayant évolué sans communiquer entre eux (Bressoux, 1994).

1.1 L'effet-classe et l'effet-maître

Les travaux sur l'effet-classe mettent généralement en évidence que la classe à laquelle appartiennent les élèves explique entre 10 et 20% de la variance de leurs progrès d'acquisitions scolaires (Bressoux, 1994, 2001, 2012). Cet effet est aussi fort que l'effet de l'origine sociale mesurée par la profession et le niveau de diplôme des parents (Bressoux, 2008) et il est beaucoup plus fort que l'effet-école qui explique rarement plus de 5% de la variance des résultats des élèves (Bressoux, 2012).

Par ailleurs, l'effet-classe est un peu plus fort dans les disciplines scientifiques que dans l'apprentissage de la langue, ainsi que sur les résultats des élèves faibles ou socio-économiquement défavorisés que sur ceux des élèves forts ou socio-économiquement favorisés (Bressoux, 2012). La synthèse de Wiliam (2018) va dans le même sens : tous les élèves tirent avantage d'un enseignant efficace, mais les élèves désavantagés en tirent encore plus profit. Ce constat rejoint la définition de Bloom (1979) mentionnée précédemment qui précise qu'un enseignement efficace est également un enseignement équitable.

Néanmoins, on ne peut attribuer l'ensemble de l'effet-classe à l'effet-maître (ou effet-enseignant). De nombreux facteurs non contrôlés par l'enseignant peuvent influencer les acquisitions des élèves, dont les caractéristiques morphologiques de la classe (nombre d'élèves, cours simple ou multiple…) et les caractéristiques des élèves (composition sociale, hétérogénéité…) (Bianco & Bressoux, 2009 ; Bressoux, 1994, 2012). Néanmoins, *« la plupart des études montrent que ces caractéristiques peuvent exercer des effets mais qu'elles n'épuisent cependant pas l'ampleur de l'effet-classe. Cela donne donc à penser qu'une grande part de l'effet-classe est constituée d'un effet-maître »* (Bianco & Bressoux, 2009, p. 36). L'importance de l'effet-maître est confirmée par *« le fait que, d'une année sur l'autre, celui-ci reste relativement stable (alors que les élèves ont changé), par le fait que, pour les enseignants du secondaire, il existe une corrélation positive entre les performances des différentes classes où ils enseignent »* (Bressoux, 2008, p. 20).

Wiliam (2018) a synthétisé plusieurs recherches qui vont dans le même sens. Par exemple, pour étudier la stabilité de l'effet-maître, Rockoff (2004, cité par Wiliam, 2018) a analysé les scores en lecture et en mathématiques pendant 12 ans dans des écoles élémentaires de deux districts scolaires dans le New Jersey. Ses résultats indiquent que les élèves confiés aux enseignants « les plus efficaces » ont fait environ 50% de progrès en plus en mathématiques et 40% de progrès en plus en lecture, comparativement aux élèves confiés aux « enseignants

moyens ». Wiliam (2018) s'est également demandé si l'effet-maître est réellement lié aux enseignants et non aux conditions dans lesquelles ils exercent leur métier ou encore aux caractéristiques des élèves confiés à chacun. Pour répondre à cette question, Kane, McCaffrey, Miller et Staiger (2013, cités par Wiliam, 2018) ont mené une expérimentation dans six districts scolaires dans lesquels les enseignants qui avaient été déterminés « efficaces » l'année 1 dans une école 1 ont été « déplacés » l'année 2 dans une école 2. Les résultats indiquent que, même en enseignant dans une école différente, à des élèves de différents groupes socioéconomiques, et souvent à un niveau d'enseignement différent, les enseignants qui étaient les plus efficaces dans la première école étaient aussi plus efficaces dans la seconde.

La grande part de l'effet-maître dans l'effet-classe est également confirmée par les résultats des recherches mettant en relation des pratiques d'enseignement avec les résultats des élèves (Bressoux, 1994), qui permettent en quelque sorte « d'ouvrir la boîte noire » et de mettre en évidence des facteurs explicatifs des effets-classes. Dès 1994, Bressoux met en évidence plusieurs de ceux-ci à partir de la littérature : la correspondance entre ce qui est évalué et ce qui a effectivement été enseigné, le temps consacré aux apprentissages, les rétroactions, un enseignement dirigé (au sens de Rosenshine & Stevens, 1986 tel qu'il est présenté dans la suite du texte et auquel nous préférons le terme « enseignement explicite »), etc. Deux éléments doivent être soulignés quant à ces facteurs explicatifs des effets-classes. Premièrement, la combinaison de ces différents facteurs est plus importante que leur effet isolé :

> *« ainsi, un enseignement structuré conduit à une plus grande clarté de l'exposé, à une meilleure compréhension des élèves, des taux de réponses exactes élevés ; ces facteurs contribuent à un temps d'apprentissage effectif accru, qui conduit lui-même à moins de problèmes de discipline et à plus d'acquisitions. Ces meilleures acquisitions et cette amélioration des conditions d'enseignement conduisent à moins de critiques de la part du maître, des attentes plus élevées qui lui font adopter un rythme rapide qui accroît le contenu couvert au cours de la leçon, améliore l'attention des élèves... et ainsi de suite »* (Bressoux, 1994, p. 106).

Deuxièmement, les effets des différents facteurs varient en fonction du contexte et notamment en fonction du niveau de la classe et de la tonalité sociale du public. Néanmoins, *« deux facteurs ne sont pas sujets à ces limitations et apparaissent de façon constante et positive indépendamment du contexte : le temps d'engagement dans la tâche ; un enseignement structuré* [tel que défini par Rosenshine et Stevens (1986)] » (Bressoux, 1994, p. 106).

De nombreuses études expérimentales (e.g. Bianco et al., 2010 ; Good & Grouws, 1979 ; Rosenshine, Meister & Chapman, 1996) demandant aux enseignants de modifier leurs pratiques ont enregistré des effets sur les apprentissages des élèves… et ont ainsi confirmé le poids de l'effet-maître (Bressoux, 2008). Des études expérimentales permettant de confirmer l'importance de l'effet-maître sont présentées dans la suite de ce chapitre et ont notamment mis en évidence l'efficacité de l'enseignement explicite sur l'apprentissage des élèves.

1.2 L'effet-école

Comme mentionné ci-dessus, l'effet-école est généralement moins important que l'effet-classe : *« on relève certes des variations dans ces effets d'un pays à l'autre mais, dans la plupart des cas, l'effet-classe se révèle plus important que l'effet-école, généralement estimé aux alentours de 4 à 5% »* (Bianco & Bressoux, 2009, p. 36). Néanmoins, ces effets révèlent des moyennes et masquent des différences entre écoles extrêmes : « *tous les travaux tombent d'accord sur ce point ; si l'on ne considère que les écoles les plus et les moins efficaces, un fossé important les sépare »* (Bressoux, 1994, pp. 110-111).

A nouveau, il est intéressant « d'ouvrir la boîte noire » pour tenter de déterminer les facteurs explicatifs de l'effet-école. Edmonds (1979) a mis en évidence 5 facteurs qui caractérisent les écoles efficaces élémentaires des quartiers urbains défavorisés : une forte direction (leadership), des attentes élevées quant aux performances des élèves, un climat ordonné mais non rigide, un accent sur l'enseignement des savoirs de base (lecture, écriture, mathématiques) et un contrôle fréquent des progrès des élèves. D'autres recherches (Hallinger & Murphy, 1986; Teddlie et al., 1999, cités par Bressoux, 1994) ont mis en évidence que le climat discipliné et le contrôle fréquent des progrès étaient les deux facteurs souhaitables indépendamment du contexte social, alors que les trois autres facteurs sont dépendants du contexte social dans lequel l'école est située.

Selon Bressoux (1994), d'autres facteurs (davantage liés à ce qui se passe en classe) sont associés à de meilleures performances des écoles :

> *« il en est ainsi de la maximisation du temps effectif d'apprentissage (Brookover et al., 1979; Rutter et al., 1979; Mortimore et al., 1988; Teddlie et al., 1989b), de l'utilisation de feedbacks appropriés (Brookover et al., 1979 ; Rutter et al., 1979), ou encore de la maximisation du temps de communication entre le maître et les élèves (Mortimore et al., 1988)… »* (p. 112).

C'est précisément sur les pratiques d'enseignement observées dans les classes des écoles efficaces que Gauthier et ses collègues (2013) ont focalisé leur synthèse de la littérature relative aux écoles efficaces, définies comme des :

> *« écoles situées dans des quartiers défavorisés dont la performance scolaire des élèves est mesurée à l'aide d'épreuves standardisées et rejoint ou surpasse celle d'élèves provenant de quartiers mieux nantis (Bressoux, 1994 ; Education Trust, 2002 ; Jacka, 1999; Teddlie & Reynolds, 2000 ; Sergiovanni, 1991) »* (Bissonnette, Richard & Gauthier, 2006, p. 5).

Ainsi, pour répondre à la question « quelles sont les pratiques d'enseignement utilisées dans les écoles efficaces, plus particulièrement celles situées dans des quartiers défavorisés ? », Gauthier et ses collègues (2013) ont synthétisé les études répondant aux trois critères d'inclusion suivants :

1. « [L'étude] *a comparé les pratiques d'enseignement utilisées dans des écoles efficaces à celles d'écoles similaires peu efficaces ;*
2. *a analysé les pratiques d'enseignement dans les deux types d'établissement à l'aide d'observations directes et d'une grille prévue à cet effet ;*
3. *a fourni un minimum d'information concernant les critères de sélection des écoles efficaces et moins efficaces et la grille d'observation employée »* (p. 237).

Sur un total de 401 études identifiées sur le sujet, 10 études (9 études américaines et 1 étude internationale) répondent à ces trois critères d'inclusion. Une onzième étude, ayant procédé à l'aide d'entrevues et non d'observations, a été retenue par les auteurs car il s'agissait de la seule étude canadienne ayant comparé les écoles efficaces et les écoles moins efficaces situées dans des quartiers défavorisés. Les résultats de la synthèse réalisée par Gauthier et ses collègues (2013) indiquent que :

> *« les pratiques d'enseignement employées dans les écoles efficaces des quartiers défavorisés et moyens sont du même ordre que celles répertoriées dans la littérature sur l'efficacité de l'enseignement* [les recherches expérimentales ayant mis en évidence des pratiques efficaces sur l'apprentissage des élèves]. *De plus, les observations réalisées auprès des enseignants des écoles efficaces montrent que ces derniers ont davantage recours aux stratégies d'enseignement efficace et explicite que leurs collègues des écoles peu efficaces »* (p. 260).

De manière générale, on constate donc une forte convergence entre les résultats mis en évidence par les recherches sur l'efficacité des classes (et des enseignants) et ceux mis en évidence par les recherches sur l'efficacité des écoles, et ce, malgré le fait que ces deux courants de recherche ont évolué sans communiquer entre eux, comme le souligne Bressoux (1994) :

> *« bien que les deux courants de recherche sur l'efficacité des classes et des écoles se soient développés séparément, on remarque une nette congruence entre leurs résultats.* […] *Les facteurs associés aux performances des écoles sont pour partie ceux qui sont associés aux performances des classes. Ceci traduit le fait que les acquisitions des élèves s'opèrent fondamentalement au sein des classes et que ce qui est observé au niveau de l'école en ce domaine ne peut que refléter, au moins pour partie, ce qui se passe au niveau des classes »* (pp. 112-113).

Cette section a permis de montrer que « tout ne se joue pas en dehors de l'école » et que « l'enseignant et l'école exercent également une influence sur les acquisitions des élèves ». Comme l'affirme Hattie (2009), il ne s'agit donc plus de se demander si l'effet-enseignant existe, mais bien de se questionner sur les actions d'enseignement mises en place par les enseignants les plus efficaces. L'accent sur les actions de l'enseignant est important, car il faut se garder de considérer l'efficacité comme un « trait » personnel stable et permanent, comme le souligne bien Bressoux (2001) :

> *« cette efficacité n'est jamais que le produit d'une interaction entre un enseignant et des élèves. On ne peut, à partir de là, que tirer des relations entre ces "produits" et les pratiques des enseignants. Il faut donc éviter de voir l'efficacité comme un en-soi, une sorte d'étiquette collée à l'enseignant, une qualité intrinsèque qui serait indépendante des situations rencontrées »* (p. 41).

Si l'on se focalise sur les actions de l'enseignant (sans oublier leur nécessaire adaptation au contexte), plusieurs des recherches présentées dans les sections précédentes ont déjà mis en évidence que l'enseignement explicite est l'une des pratiques utilisées par les enseignants efficaces. Comment ce modèle particulier d'enseignement a-t-il été élaboré ? C'est l'objet de la section suivante.

2. L'enseignement explicite : des recherches corrélationnelles aux méta et méga-analyses

Le modèle de l'enseignement explicite a été élaboré par Rosenshine et Stevens (1986) à partir de recherches portant sur l'efficacité de l'enseignement. Avant de présenter la manière dont les stratégies d'enseignement efficaces ont été mises en évidence par des recherches empiriques, il convient de souligner que ces recherches ont mis en évidence deux grandes familles de comportements efficaces : la gestion des apprentissages ou instruction et la gestion de classe (Gauthier et al., 2013). Ces deux grandes fonctions de l'enseignement constituent le

double agenda de l'enseignant (Shulman, 1986)[60]. La gestion des apprentissages ou instruction renvoie à toutes les actions par lesquelles l'enseignant enseigne les notions prévues au programme et s'assure que les élèves les maîtrisent. La gestion de classe renvoie à toutes les actions par lesquelles l'enseignant gère la classe, y instaure un certain climat, établit des règles de vie... Ces actions constituent un préalable pour que les apprentissages puissent se réaliser (Shulman, 1986 ; Marzano, Pickering & Pollock, 2005). Ces deux grandes fonctions de l'enseignement constituent les deux faces d'une même pièce et sont fortement imbriquées. D'une part, l'enseignement ne peut pas être efficace sans une gestion de classe de qualité (Rosenshine & Stevens, 1986). D'autre part, Slavin (2014) précise qu'un enseignement efficace tel que défini dans la littérature scientifique diminue le risque de problèmes de gestion de classe.

La section suivante présente donc comment ces stratégies d'enseignement efficaces ont été mises en évidence par des recherches menées en deux temps : observations et expérimentations (figure 2).

2.1 Les recherches corrélationnelles et expérimentales sur l'efficacité de l'enseignement

Comme le montre la synthèse de Rosenshine (2008 a, 2009), le premier temps a consisté, pour les chercheurs, à mener des observations dans de nombreuses classes afin de mettre en évidence les pratiques d'enseignement les plus efficaces et les moins efficaces. Pour ce faire, ils ont étudié les corrélations entre les différentes pratiques des enseignants et les mesures du gain d'apprentissage des élèves (via des pré-tests et des post-tests). Ces recherches, menées essentiellement en contexte nord-américain, s'inscrivent dans le courant « processus-produits », d'orientation béhavioriste, visant à étudier les corrélations entre les pratiques des enseignants (processus) et les résultats des élèves (produits). Même si ces recherches ont été menées entre 1955 et 1985, *« il n'y a pas eu depuis lors de recherches observationnelles ou corrélationnelles sur l'enseignement qui aient invalidé ces résultats »*[61] (Rosenshine, 2009, p. 201).

Toujours selon la synthèse de Rosenshine (2008a, 2009), le second temps a consisté à compléter ces recherches corrélationnelles par des recherches expérimentales comparant des enseignants entraînés aux pratiques efficaces (repérées lors des études corrélationnelles) et des enseignants poursuivant leurs pratiques dites usuelles. Ces recherches expérimentales ont

[60] Certains auteurs (e.g. Marzano, Pickering & Pollock, 2005) ajoutent une troisième fonction fondamentale, à savoir la gestion du curriculum. Bien que nous partagions ce point de vue, nous avons fait le choix de présenter les deux fonctions qui ont été étudiées dans le cadre de ce travail doctoral, à savoir la gestion des apprentissages et la gestion de classe mises en place par les futurs enseignants ayant participé à cette recherche.

[61] Traduction personnelle de : *« there has been no observational or correlational research on instruction since that time that invalidated these findings »*.

été menées dans des classes de l'enseignement primaire et secondaire et ont montré que les élèves des enseignants entraînés aux pratiques efficaces obtenaient de meilleurs résultats que ceux des classes témoins.

L'article de Rosenshine et Stevens (1986) constitue une synthèse des premières études corrélationnelles et expérimentales mentionnées. Il énumère à ce titre plusieurs stratégies efficaces mises en évidence par ces recherches : présenter les objectifs, fournir des démonstrations, vérifier la compréhension des élèves régulièrement, etc.

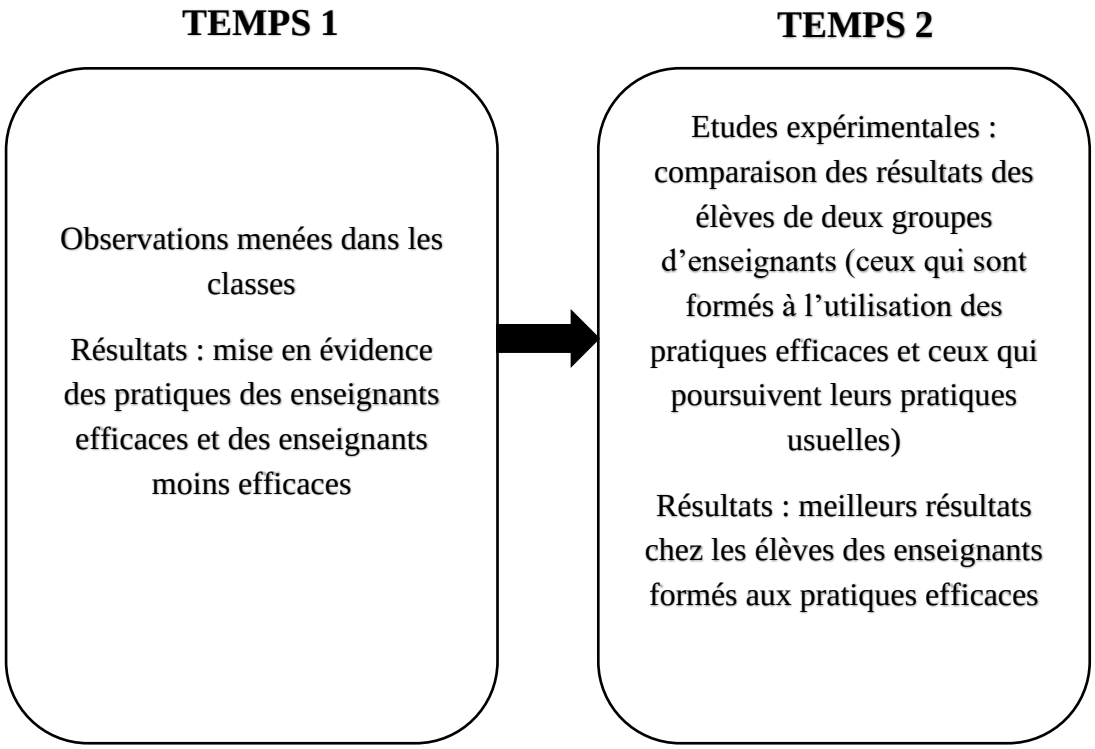


Figure 2 : résumé de la façon dont les recherches sur l'enseignement efficace ont été menées

Fréquemment utilisée par des chercheurs comme référence pour expliquer le déroulement de ce type de recherche (e.g. Bianco & Bressoux, 2009 ; Rosenshine, 2009), l'étude de Good et Grouws (1979) est résumée à la suite en tant qu'exemple de recherche expérimentale ayant permis de valider l'efficacité de certaines pratiques de gestion des apprentissages. Cette étude a été menée auprès de 40 enseignants et de leurs élèves du grade 4 (9-10 ans) issus de 27 écoles (la plupart situées dans des zones populaires des Etats-Unis). Ces 40 enseignants ont été répartis aléatoirement dans deux groupes : le groupe expérimental et le groupe contrôle. Les enseignants du groupe expérimental ont été formés à la mise en œuvre de pratiques d'enseignement efficaces des mathématiques mises en évidence par Good et Grouws lors d'une recherche corrélationnelle précédente. Ces pratiques d'enseignement efficaces, appelées « programme expérimental » dans la suite du texte, ressemblent globalement à l'enseignement explicite tel qu'il est présenté dans la suite de ce travail : lors

d'une leçon de mathématiques, les enseignants sont invités à passer par une phase de « révision journalière » (environ 8 minutes) ; une phase de « développement » (environ 20 minutes) durant laquelle ils doivent notamment vérifier les prérequis des élèves, leur fournir des démonstrations et des explications, vérifier leur compréhension et organiser un moment de « pratique contrôlée » [« pratique guidée » dans la suite de ce travail] ; une phase de pratique individuelle (environ 15 minutes) ; des devoirs et des révisions hebdomadaires et mensuelles. Les enseignants du groupe expérimental ont reçu des explications au sujet du programme expérimental pendant une formation de 90 minutes et un guide de 45 pages comportant les définitions et les justifications de chacune des phases d'une leçon, ainsi que des descriptions détaillées de la manière d'implanter celles-ci. Deux semaines après le début de l'implantation du programme par les enseignants, une deuxième session de 90 minutes de formation a été organisée afin de répondre aux questions des enseignants. Pour éviter un éventuel effet Hawthorne, les enseignants du groupe contrôle ont été prévenus qu'ils participeraient au programme plus tard et qu'en attendant, ils devaient continuer à enseigner comme ils avaient l'habitude de le faire et qu'ils allaient recevoir des informations à ce sujet de la part des observateurs en vue d'améliorer leurs pratiques par la suite. Le programme expérimental a été implanté par les enseignants du groupe expérimental d'octobre 1977 à janvier 1978. Durant cette période, chacun des enseignants a été observé à six reprises. Un pré-test et un post-test (test standardisé de mathématiques) ont été administrés aux élèves. A la fin de l'implantation du programme, les élèves ont aussi répondu à un test conçu spécialement pour évaluer le contenu mathématique qui leur avait été enseigné durant la durée du programme. Les résultats indiquent que 19 enseignants sur 21 ont implanté la majeure partie du programme expérimental. La seule composante du programme moins bien implantée par les enseignants du groupe expérimental (comparativement aux enseignants du groupe contrôle) concerne la durée de la phase de développement, qui devait, selon la grille d'observation utilisée, durer au moins 5 minutes. Or, 45% des enseignants du groupe expérimental ont mis en œuvre une phase de développement d'au moins 5 minutes (contre 51% des enseignants du groupe contrôle). Les auteurs expliquent cela notamment par le fait que les enseignants devaient se focaliser sur de nombreuses composantes du programme à implanter. Néanmoins, les observateurs ont mis en évidence que les enseignants du groupe expérimental surpassaient les enseignants du groupe contrôle sur presque toutes les pratiques d'enseignement importantes du programme. Les résultats indiquent qu'au mieux l'enseignant implantait le programme, au plus l'impact positif sur les résultats des élèves était élevé. Les élèves du groupe expérimental ont obtenu de meilleurs résultats que les élèves du groupe contrôle. En à peine deux mois et demi, les élèves du groupe expérimental sont passés du 27e au 58e percentile selon les normes nationales. Même s'ils ont moins progressé, les élèves du groupe contrôle ont eux aussi davantage progressé que ce qui était attendu, probablement en

raison d'un effet Hawthorne. Ceci dit, les élèves du groupe expérimental ont beaucoup plus progressé (gain de 31 percentiles) que les élèves du groupe contrôle (gain de 19 percentiles).

La série d'études menées par l'équipe d'Evertson (synthétisées par Evertson & Harris, 1995) illustre également parfaitement la démarche en deux temps des chercheurs inscrits dans le courant de recherches sur l'efficacité de l'enseignement. La première phase a consisté en deux études corrélationnelles menées dans des classes de l'enseignement élémentaire (28 classes issues de 8 écoles) et secondaire (51 enseignants et leurs 2 classes, soit 102 classes issues de 11 écoles). Les chercheurs ont observé les pratiques des enseignants régulièrement durant une année scolaire et ont corrélé les pratiques de gestion de classe (processus) avec les résultats des élèves, mais aussi leur engagement dans la tâche et le nombre d'écarts de conduite (produits). Ces études ont mis en évidence des corrélations significatives entre des pratiques de gestion de classe spécifiques et les résultats académiques et les comportements des élèves (Emmer, Evertson & Anderson, 1980 ; Evertson & Emmer, 1982). C'est à partir de ces pratiques de gestion de classe efficaces mises en évidence en phase 1 que l'équipe d'Evertson a élaboré le programme de formation COMP (Classroom Organization and Management Program) et le manuel l'accompagnant, en vue de les tester lors de la phase 2 (Evertson et al., 1981 ; Emmer, Evertson, Sanford, Clements & Worsham, 1982, cités par Evertson & Harris, 1995). La deuxième phase a donc consisté en 2 études expérimentales (une dans l'enseignement primaire impliquant 41 classes issues de 14 écoles et une dans l'enseignement secondaire impliquant 38 enseignants et leurs 2 classes, soit 76 classes issues de 10 écoles) réalisées pour tester l'efficacité de la formation et du manuel COMP sur les stratégies de gestion de classe mises en œuvre par les enseignants et sur les résultats (sur le plan académique et comportemental) de leurs élèves. Des enseignants formés à ce programme ont été comparés à des enseignants qui n'y avaient pas été entraînés. Les résultats indiquent que les enseignants du groupe expérimental utilisaient significativement plus de stratégies de gestion de classe efficaces que ceux qui n'avaient pas été formés. Les élèves des enseignants formés étaient davantage engagés dans la tâche, manifestaient moins d'écarts de conduite et obtenaient de meilleurs résultats scolaires (Evertson, Emmer, Sanford & Clements, 1983 ; Emmer, Sanford, Clements & Martin, 1983). D'autres études ont été menées par la suite par l'équipe d'Evertson afin de confirmer l'efficacité de leur programme (voir à ce sujet la synthèse d'Evertson & Harris, 1995).

Plusieurs approches pédagogiques ont été élaborées à partir de recherches corrélationnelles et expérimentales telles que celles présentées dans cette section : la pédagogie de la maîtrise (Bloom, 1971), le Direct Instruction (Bereiter & Engelman, 1966), le programme « Success for all » (Slavin, 2008; Slavin et al., 2009), l'enseignement explicite (Rosenshine & Stevens, 1986)… Elles font partie de la même famille des approches instructionnistes présentées dans

le chapitre 1. Comme le soulignent Gauthier et ses collègues (2007), *« quand on parle de modèle instructionniste on indique que, malgré leurs différences* […] *ces différentes approches mettent de l'avant des stratégies semblables qui ressemblent, grosso modo, à ce que Rosenshine et Stevens (1986) appellent un « modèle général d'enseignement efficace » »* (p. 374).

2.2 L'enseignement explicite, une approche efficace validée dans différents contextes par des méta et méga-analyses et des recherches récentes

Les études expérimentales sur l'enseignement efficace mentionnées ci-dessus ont été poursuivies et ont fait l'objet de méta-analyses et de méga-analyses mettant en évidence l'efficacité de l'enseignement explicite. A titre d'exemple, afin de répondre à la question « quelles sont les stratégies d'enseignement favorisant l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et des mathématiques auprès des élèves en difficulté et à risque d'échec de niveau élémentaire ? », Bissonnette et ses collègues (2010) ont synthétisé 11 méta-analyses, soit 362 recherches menées auprès de 30.000 élèves entre 1999 et 2007. En se référant au seuil d'efficacité utilisé dans la plupart des méta-analyses, à savoir une taille d'effet supérieure ou égale à 0,40, les résultats indiquent que l'enseignement explicite et l'enseignement réciproque sont les approches les plus efficaces pour permettre aux élèves en difficulté et à risque d'échec d'apprendre à lire, écrire et compter. En effet, la taille d'effet de l'enseignement explicite est de 0,81 en ce qui concerne l'apprentissage de l'écriture ; elle varie entre 0,41 et 1,18 en ce qui concerne l'apprentissage de la lecture, et entre 0,58 et 1,45 en ce qui concerne l'apprentissage des mathématiques. La taille d'effet de l'enseignement réciproque, de son côté, varie entre 0,4 et 0,41 en ce qui concerne l'apprentissage de la lecture et entre 0,57 et 0,66 en ce qui concerne l'apprentissage des mathématiques. Par contre, la pédagogie constructiviste n'atteint pas le seuil d'efficacité visé ou une taille d'effet de 0,40 et plus. En effet, la taille d'effet de l'approche constructiviste sur l'apprentissage des élèves est de -0,65 en ce qui concerne l'apprentissage de la lecture et elle varie entre 0,01 et 0,34 en ce qui concerne l'apprentissage des mathématiques.

Des synthèses de recherches plus récentes confirment à nouveau l'efficacité de l'enseignement explicite. A ce sujet, Hughes, Morris, Therrien et Benson (2017) indiquent :

> *« au cours de la dernière décennie, plusieurs publications ont montré l'efficacité de l'enseignement explicite et elles ont été publiées dans les guides de pratiques de l'Institute of Education Sciences (IES)* […] *Les guides de pratiques de l'IES identifient, évaluent et recommandent des interventions à utiliser auprès des élèves réguliers ainsi qu'auprès des élèves en difficulté. Les rapports énumérés ci-dessous recommandent tous le recours à l'enseignement explicite pour l'enseignement d'une variété d'habiletés en*

littéracie (Baker et coll., 2014 ; Herrera, Truckenmiller, & Foorman, 2016 ; Kamil et coll., 2008), ainsi que pour la compréhension de la lecture au primaire (Shanahan et coll., 2010) et de l'écriture (Graham et al., 2012). De plus, il existe un certain nombre de guides pratiques qui appuient l'utilisation d'un enseignement explicite en mathématiques, particulièrement auprès des jeunes enfants (Frye et al, 2013), en résolution de problèmes du 4e au 8e grade (Woodward et al., 2012), ainsi que l'utilisation du modèle de réponse à l'intervention[62] *auprès des élèves ayant des difficultés en mathématiques dans les écoles primaires et les écoles secondaires (niveau « collège ») (Gersten et al., 2009), pour l'enseignement des fractions (Siegler et al., 2010), et pour l'enseignement de l'algèbre auprès des élèves des écoles secondaires (niveau « collège » et « lycée ») (Star et al. 2015) »*[63] (p. 145).

Dans leur revue de recherches, McLeskey et ses collègues (2017) recommandent également d'utiliser l'enseignement explicite pour l'enseignement du vocabulaire, de la reconnaissance des mots en lecture, des stratégies d'écriture, des concepts et des compétences de mathématiques, du calcul, de la résolution de problèmes et des stratégies cognitives permettant aux élèves de devenir des apprenants indépendants.

En plus de ces synthèses de recherches, l'étude expérimentale récente menée par Guilmois (2019) mérite également d'être soulignée. Celle-ci vise à comparer les acquisitions d'élèves en mathématiques selon qu'ils apprennent avec un enseignement socioconstructiviste, explicite ou usuel. Cette recherche a été réalisée en France, dans l'académie de Martinique, dans des classes de CE1, CM1, CM2 (soit la 2e, 3e et 4e année de l'enseignement primaire en Belgique), issues des réseaux de l'éducation prioritaire (REP/REP+). Trois études différentes ont été menées. Elles concernent respectivement l'apprentissage de la technique opératoire de la soustraction en CE1 (454 élèves et 26 enseignants répartis dans les trois groupes définis ci-dessous) ; l'apprentissage de la technique opératoire de la division en CM1 (267 élèves et

[62] Le modèle de réponse à l'intervention est *« un modèle systémique qui vise à faire progresser tous les élèves dans le parcours défini par le programme de formation. Pour atteindre cet objectif, on propose a) d'adopter des pratiques enseignantes dont l'efficacité réelle a été démontrée par la recherche, b) de mener un dépistage universel régulièrement pour identifier les élèves à risque de difficultés d'apprentissage ou ceux qui présentent déjà de telles difficultés, c) d'adapter les modalités d'intervention pédagogique à la réponse de chaque élève à l'enseignement dispensé, d) de mesurer les progrès des élèves pour vérifier l'impact de l'intensification des interventions pédagogiques et e) d'appuyer les décisions relatives aux élèves sur des données plutôt que sur des impressions (Brown-Chidsey et Steege, 2010; Broxterman et Whalen, 2013; Whitten, Esteves et Woodrow, 2012) »* (Desrochers, Laplante & Brodeur, 2016, p. 293).

[63] Traduction personnelle de : *« over the last decade a number of publications demonstrating the effectiveness of explicit instruction were published in IES Practice Guides.* […] *these IES Practice Guides identify, evaluate, rate, and recommend intervention approaches used with normally achieving students as well as with students characterized as struggling learners. The reports listed below all recommend use of explicit instruction for teaching a variety of literacy skills (Baker et al., 2014 ; Herrera, Truckenmiller, & Foorman, 2016 ; Kamil et al., 2008), as well as single areas of literacy such as reading comprehension in the primary grades (Shanahan et al., 2010), and writing (Graham et al., 2012). Furthermore, there are a number of practice guides supporting the use of explicit instruction in math, and specifically in math for young children (Frye et al.,2013), mathematical problem solving in grades 4 through 8 (Woodward et al., 2012), RTI for students struggling with mathematics in elementary and middle schools (Gersten et al., 2009), effective fractions instruction (Siegler et al., 2010), and algebra for middle and high school students (Star et al., 2015) ».*

21 enseignants répartis dans les 3 groupes) ; l'apprentissage de la notion d'aire en CM2 (301 élèves et 25 enseignants répartis dans les 3 groupes). Lors de chacune des trois études, les enseignants des groupes expérimentaux (explicite et socioconstructiviste) ont reçu des leçons scriptées à mettre en œuvre en classe. Les enseignants du 3e groupe, quant à eux, devaient continuer à enseigner comme ils en avaient l'habitude (aucun matériel spécifique ne leur a donc été fourni). Selon Guilmois (2019),

> *« les résultats des trois études montrent que les élèves des classes ayant reçu un enseignement explicite ont des performances supérieures aux élèves des classes ayant reçu un enseignement socioconstructiviste. Par ailleurs, quelles que soient les classes et les tâches réalisées, les élèves progressent entre les deux temps d'évaluation, cependant, les progrès sont meilleurs pour les participants bénéficiant d'un enseignement explicite »* (p. 209).

A titre exploratoire, Guilmois (2019) a également analysé les résultats des élèves « bons et moyens enregistrant des progrès » (BMP) et ceux des élèves « moyens à risque et en difficulté » (MRED)[64], en fonction du type d'enseignement reçu. Premièrement, *« à l'exception de la division, les élèves MRED font davantage de progrès quand cette intervention pédagogique est de type enseignement explicite »* (p. 213). Ainsi, les tailles d'effet calculées pour comparer l'efficacité de l'enseignement explicite avec celle de l'enseignement socioconstructiviste sont de 1,5 lors de l'étude sur la soustraction et 1,64 lors de l'étude sur l'aire (p. 212). Pour ce qui est de l'étude sur la division, *« les scores moyens des élèves ayant appris avec l'enseignement explicite sont tout de même supérieurs à ceux de l'enseignement socioconstructiviste, sans pour autant atteindre le seuil de la significativité statistique »* (p. 213). Deuxièmement, les élèves « bons et moyens enregistrant des progrès » (BMP) obtiennent de meilleurs résultats, lors des trois études, lorsqu'ils suivent un enseignement explicite que lorsqu'ils suivent un enseignement socioconstructiviste (d = 0,39 lors de l'étude sur la soustraction ; d = 0,61 lors de l'étude sur la division ; d = 1,4 lors de l'étude sur l'aire).

Après avoir présenté ces synthèses de recherches et la recherche expérimentale récente de Guilmois (2019), il convient également de souligner que l'enseignement explicite est efficace pour enseigner des tâches « fortement structurées », mais aussi des tâches « faiblement structurées », telles que définies dans la suite du texte. Ainsi, selon Bianco et Bressoux (2009), *« de nombreux auteurs ont montré qu'un enseignement direct* [enseignement explicite tel que défini par Rosenshine & Stevens, 1986] *était favorable aux acquisitions des élèves (Bauman, 1986 ; Brophy & Good, 1986 ; Good, 1979 ; Rosenshine, 1986), en particulier pour*

[64] Ces deux profils ont été définis selon la perception des enseignants.

l'apprentissage de tâches fortement structurées » (p. 37). Les tâches fortement structurées sont définies Bianco et Bressoux (2009) comme des tâches pouvant être décomposées en une série déterminée de sous-tâches permettant d'arriver au bon résultat : *« on peut alors prédire que l'utilisation de certains « algorithmes » bien définis doit permettre de résoudre la tâche (Rosenshine, Meister & Chapman, 1996) »* (p. 37). Rosenshine (2008a) précise que l'enseignement explicite est efficace pour l'apprentissage de tâches structurées telles que des procédures et des calculs mathématiques, du décodage en lecture, des concepts et des faits scientifiques, des concepts et des faits de sciences sociales, des compétences cartographiques, des concepts et des règles grammaticales, du vocabulaire et de la grammaire des langues étrangères…

Or, certaines tâches sont difficilement décomposables en un tel algorithme de sous-tâches permettant d'arriver dans tous les cas au résultat attendu : *« ces activités complexes, encore appelées faiblement structurées (Rosenshine, Meister & Chapman, 1996 ; Rosenshine & Meister, 1997), nécessitent la mise en place d'autres éléments spécifiques à ces activités »* (Bianco & Bressoux, 2009, p. 41). A titre d'exemples, la résolution de problèmes, la rédaction et la compréhension de l'écrit sont considérées comme des tâches faiblement structurées ou complexes (Bianco & Bressoux, 2009; Rosenshine, 2008a). Lors de la résolution de ce type de tâches, les opérations à mettre en œuvre ne peuvent pas être décomposées en un algorithme strict… mais il est tout de même possible d'enseigner aux élèves des stratégies cognitives les assistant dans leurs apprentissages et dans la maîtrise des activités complexes : *« les stratégies servent alors d'heuristiques, c'est-à-dire de formes de raisonnement aisément mobilisables et efficaces dans la résolution de ce type de tâches »* (Bianco & Bressoux, 2009, p. 41). Par exemple, l'importance de l'enseignement explicite de stratégies de compréhension de textes a été mise en évidence par Bianco et Bressoux (2009), mais aussi par d'autres chercheurs (e.g. Hughes et al., 2017; Rosenshine, 2008a ; Schillings, Dupont, Dejaegher, Géron & Matoul, 2018). Ainsi,

> *« l'enseignement direct* [l'enseignement explicite défini par Rosenshine & Stevens, 1986] *et l'enseignement de stratégies cognitives ne s'opposent pas mais se complètent très largement. On pourrait même sans doute argumenter que le second fait partie du premier, qu'il en est le prolongement au fur et à mesure que les tâches nécessitent des habiletés de plus haut niveau, qui ne peuvent être résolues par la stricte application d'algorithmes. Ainsi, l'enseignement de stratégies cognitives est bien, selon nous, un enseignement explicite. Rosenshine et Meister (1997) partagent la même opinion dans la comparaison qu'ils font entre l'enseignement de stratégies et l'enseignement direct. Il s'agit bien dans les deux cas d'un enseignement explicite »* (Bianco & Bressoux, 2009, p. 42).

Selon ces auteurs, les deux approches se différencient par la présence ou non d'un algorithme. Lorsqu'un algorithme de résolution existe (activités fortement structurées), « l'enseignement direct » est possible. Lorsqu'un tel algorithme n'existe pas (activités faiblement structurées), *« les stratégies cognitives représentent des composantes de l'activité qui peuvent être enseignées explicitement. Elles ne s'organisent pas sous forme d'algorithme mais leur acquisition aide l'élève à progresser dans la maîtrise de l'activité »* (p. 42). Les raisons pour lesquelles l'enseignement explicite est approprié pour le développement de compétences complexes sont approfondies dans le chapitre 4.

En somme, cette section a montré que l'efficacité de l'enseignement explicite a été démontrée, selon les recherches, pour permettre à différents « types » d'élèves (en difficulté, réguliers, performants), d'âges différents (maternelle, primaire, secondaire, à l'âge adulte[65]) de développer des habiletés « simples » et « complexes », dans une série de disciplines et dans des contextes culturels différents (voir également à ce sujet l'étude internationale de Reynolds, Creemers, Stringfield, Teddlie & Schaffer (2002) portant sur 9 pays[66] de 4 continents et montrant notamment que les écoles efficaces proposent un enseignement explicite). Ainsi, comme le souligne Lima (2017) : *« il existe aujourd'hui un consensus sur l'efficacité de l'enseignement direct de la maternelle au secondaire »* (p. 65). Néanmoins, ces recherches, développées essentiellement en contexte anglo-saxon, ont connu un succès assez relatif en francophonie… La section suivante s'interroge sur les raisons de ce phénomène.

2.3 Les recherches sur l'efficacité des enseignants et des écoles : des recherches essentiellement anglo-saxonnes

Comme les sections précédentes l'ont montré, les recherches portant sur l'efficacité de l'enseignement et des écoles sont essentiellement anglo-saxonnes. Elles ont été très peu nombreuses en France (Attali & Bressoux, 2002; Meuret, 2009) et de manière générale en francophonie.

Nous formulons l'hypothèse que ce phénomène est dû au fait que de nombreux chercheurs et pédagogues francophones sont davantage centrés sur les idées ou encore sur les principes de leurs préconisations, plutôt que sur la définition précise de celles-ci en vue d'en mesurer empiriquement les résultats. Cette hypothèse semble confirmée par le fait que les recherches « processus-produits », inscrites dans le béhaviorisme né aux États-Unis et donc centrées sur l'observation fine des comportements et des résultats de ceux-ci sur l'apprentissage des élèves n'ont pas eu beaucoup de succès en francophonie… malgré le travail de chercheurs tels que

[65] Voir Hock (2011) au sujet de l'efficacité de l'enseignement explicite pour les adultes ayant des difficultés d'apprentissage.
[66] Australie, Canada, Hong Kong, République d'Irlande, Pays-Bas, Norvège, Taïwan, Grande-Bretagne, Etats-Unis.

De Landsheere qui a été un véritable passeur de la recherche anglo-saxonne vers la recherche francophone notamment via la diffusion des travaux de Bloom (1979) ou encore via ses propres recherches portant sur l'observation fine des pratiques d'enseignement (De Landsheere & Bayer, 1974). Comme l'indique la page qui lui est dédiée sur le site de l'Université de Liège[67] à l'occasion du bicentenaire de celle-ci, *« convaincu de la nécessité d'asseoir scientifiquement les pratiques d'enseignement, il veut rompre avec les positions idéologiques qui pullulent à l'époque et qui guident l'action dans le domaine pédagogique, souligne la professeure Lafontaine. Il adopte alors une approche quantitative et behavioriste »*. Il a donc tenté, avec un succès relatif, si on considère sa diffusion dans le monde francophone, de fonder les préconisations relatives aux pratiques d'enseignement sur l'étude fine de celles-ci et de leurs résultats et non uniquement sur les idées ou principes des pédagogues les défendant.

Les propos de Meuret (2009) qui a répondu à la question qui nous occupe dans cette section, à savoir « en quoi la recherche sur les écoles efficaces est-elle « anglo-saxonne ? » appuient également notre hypothèse :

> *« en prenant comme modèles les « meilleures » écoles existantes, on renonce à « viser l'idéal ». En même temps, « viser l'idéal » est une attitude plus morale que scientifique, ce qui explique peut-être que n'a pas eu lieu en France la controverse entre les partisans et les adversaires de la recherche sur les établissements efficaces* […], *mais, comme on l'a vu, un assourdissant silence, une gêne devant quelque chose de « pas convenable » »* (p. 197).

Cette centration sur un « idéal » plutôt que sur des résultats, est typique, selon nous, des pays francophones et pas uniquement de la France.

Pour expliquer cette différence de réception des travaux sur l'efficacité des écoles entre les États-Unis et la France, Meuret (2009) met en évidence que les États-Unis et la France ont un modèle politique d'éducation différent : un modèle inspiré de la pensée de Dewey pour les États-Unis et un modèle inspiré de la pensée de Durkheim pour la France. Il convient de souligner que :

> *« cela ne signifie pas que chaque système scolaire est un reflet fidèle de la pensée de l'un ou de l'autre auteur, mais que tout ce qui est proche du modèle est plus facile à justifier dans l'espace public que ce qui s'en éloigne, ce qui, à la longue, finit par expliquer, les différences entre ce qui est possible dans un système et dans l'autre »* (p. 199).

[67] http://200.ulg.ac.be/delandsheere.html

Selon Meuret (2009), dans le modèle deweyen, le but de l'école est d'améliorer la démocratie en permettant des échanges entre individus plus nombreux et plus riches et en combattant la peur de l'autre et du monde. L'école « *doit développer des individus « libres, imaginatifs et créatifs » et renforcer la capacité d'agir dans un monde qui n'est pas a priori mauvais* » (p. 200). Dans le modèle durkheimien, largement inspiré de la conception catholique de l'éducation, la fonction de l'école est de sauver la société de l'anomie et de conjurer le désordre : *« les sociétés modernes sont menacées par l'individualisme de leurs membres, que l'école doit transformer en « personnes » capables de discerner et de vouloir l'intérêt général* » (p. 200). L'école doit combattre les idées fausses et les désirs sans frein des individus qu'elle doit doter de raison et d'autodiscipline. Elle propose une morale négative. Cette différence de conception de la fonction de l'école se manifeste notamment par le fait que les enseignants français déclarent enseigner contre les valeurs débilitantes telles que le laisser-aller ou encore l'abrutissement télévisuel, alors que les enseignants américains, bien qu'ils baignent dans une société similaire, déclarent enseigner les valeurs de la démocratie (tolérance, égalité, etc.). En somme,

> *« d'un côté* […], *on trouve une école qui combat les influences délétères de la société pour la sauver d'elle-même, qui forme des citoyens en arrachant à la vulgarité du monde de l'autre, qui rend libre en formant l'esprit ; de l'autre, une école qui vise à enrichir les échanges sociaux pour mieux faire vivre la démocratie, qui forme des citoyens en enrichissant leur expérience du monde, qui rend libre en renforçant les capacités d'agir* » (Meuret, 2009, p. 202).

Meuret (2009) poursuit son analyse en montrant comment ces deux modèles d'éducation influent sur la régulation par les résultats (accountability), c'est-à-dire le fait de fixer aux écoles des objectifs à atteindre en termes d'apprentissage des élèves, de mesurer l'atteinte de ces objectifs par des tests que passent les élèves et d'inciter les écoles à s'améliorer via un processus qui revient généralement à accroître l'autonomie des écoles efficaces et à mettre en place pour les autres des aides (formation, ressources) et une forme de pression. Pour Meuret (2009), ce type de régulation est plus facilement accepté par les écoles américaines que par les écoles françaises :

> *« l'école américaine est une école qui cherche à s'améliorer, l'école française est une école qui doit s'adapter. Il en résulte un statut différent de l'échec. Pour une école américaine, un échec est décevant, mais il n'est pas honteux, il s'inscrit dans un processus normal d'essais et d'erreurs. Pour une école française, un échec est honteux puisque cela signifie qu'elle a échoué à s'adapter. Il est donc plus difficile à une école française d'accepter d'être évaluée, et la publication de cette évaluation qu'à une école américaine* » (p. 203).

Plus encore, selon Meuret (2009), dans le modèle durkheimien, le savoir vient par l'enseignant, alors que dans le modèle deweyen, il vient par le monde au travers de l'expérimentation. Si, dans le modèle de Durkheim, un enseignant n'enseigne pas efficacement, ce ne peut être que parce qu'il ne maîtrise pas ce savoir, ce que les concours de recrutement en France ont pour but d'empêcher. Cette possibilité exclue, si des élèves n'apprennent pas, ce ne peut être que de leur faute, soit à cause d'un manque de maturité ou encore à cause d'un manque de respect de l'ordre scolaire. Le modèle deweyen, quant à lui, accepte davantage l'idée que deux enseignants puissent être plus ou moins efficaces, *« puisqu'un enseignant peut penser qu'il réussit plus ou moins à intéresser ses élèves, à adapter son enseignement à leurs besoins, et donc à leur faire acquérir plus ou moins de compétences »* (p. 203). En somme, *« l'enseignant, selon le modèle français et non selon le modèle américain, ne peut pas être plus ou moins compétent, plus ou moins efficace, il est digne ou indigne »* (Meuret, 2009, p. 203).

Par ailleurs, dans le modèle durkheimien, l'école n'a pas de comptes à rendre à une société qu'elle doit sauver de la corruption. De leur côté, les enseignants américains trouvent normale l'idée de rendre des comptes *« parce qu'ils se sentent l'émanation de l'intérêt que cette communauté porte à l'éducation de ses enfants »* (Meuret, 2009, p. 204).

Pour Meuret (2009), les plus fervents défenseurs du modèle durkheimien considèrent la régulation par les résultats comme tellement scandaleuse qu'ils préfèrent ne pas en parler : *« bien qu'ils se prétendent porteurs d'un apprentissage plus efficace, ils n'imaginent pas soumettre cette prétention à la vulgarité de l'empirie : mesure-t-on l'efficacité d'un prêtre ? »* (p. 204). Ce refus de mesurer de manière empirique l'efficacité de ses préconisations dépasse le contexte français et renvoie à nouveau à une centration francophone sur les idées ou les principes, plutôt que sur les résultats de ceux-ci. Par ailleurs, alors que certains font comme si la notion d'efficacité n'existait pas,

> *« les critiques françaises de la régulation des résultats viennent* […] *de personnes qui sont plus proches du modèle deweyen, comme Philippe Meirieu, et qui considèrent que le procès de l'éducation est trop complexe pour qu'en mesurer les résultats ne conduisent pas à son appauvrissement. Cette critique est aussi émise par des puristes deweyens américains »* (p. 204).

L'impossibilité de mesurer les phénomènes liés à l'enseignement-apprentissage et la critique des instruments de mesure est un argument fréquemment mobilisé en francophonie pour critiquer les recherches sur l'efficacité de l'enseignement et des écoles, sans pour autant proposer d'alternatives opérationnelles. Les critiques de ce type (également présentes du côté anglo-saxon) avaient déjà été mises en évidence dès 1979 par Good et Grouws à la suite de

leur étude expérimentale ayant montré que le fait de former des enseignants à des pratiques d'enseignement efficaces avait permis d'augmenter les résultats de leurs élèves : *« ces données entrent en contradiction avec la position fréquemment exprimée selon laquelle l'enseignement est trop complexe pour être approché scientifiquement »*[68] (p. 361).

Si les modèles d'éducation des autres pays francophones sont sans doute un peu différents de celui de la France, l'analyse de Meuret (2009) confirme notre hypothèse d'une centration de nombreux chercheurs et pédagogues francophones sur les idées ou principes de leurs préconisations indépendamment de la vérification empirique des résultats de celles-ci. Ce faible intérêt pour les résultats est en quelque sorte confirmé par les propos d'Attali et Bressoux (2002) :

> *« les travaux sur l'efficacité des pratiques éducatives ont été très peu nombreux en France. Ce relatif désintérêt contraste fortement avec la grande masse de travaux qui ont été produits dans les pays anglo-saxons sur cette question, surtout à partir des années 1960. La recherche française apparaît assez lacunaire dans ce domaine pour des raisons diverses parmi lesquelles figurent sans doute* […] *le peu d'engouement (et de formation) des chercheurs français en éducation pour les techniques quantitatives d'évaluation »* (p. 30).

De manière complémentaire, la centration francophone sur les idées et non sur les résultats s'explique aussi sans doute par le faible intérêt de certains chercheurs et pédagogues francophones pour les recherches publiées en anglais, pourtant considéré comme le « *véhicule linguistique de la production scientifique dans le monde »* (Fondin, 1979, p. 59).

Après que les recherches ayant permis d'élaborer et de valider le modèle de l'enseignement explicite ont été présentées et discutées, le chapitre suivant présente ce modèle de manière opérationnelle.

[68] Traduction personnelle de : *« such data are an important contradiction to the frequently expressed attitudes that teaching is too complex to be approached scientifically »*.

Chapitre 3 : L'enseignement explicite, un modèle « praticable » pour les (futurs) enseignants et leurs formateurs

III. L'enseignement explicite, un modèle « praticable » pour les (futurs) enseignants et leurs formateurs[69]

Les recherches présentées dans le chapitre précédent montrent que des pratiques d'enseignement plus efficaces que d'autres peuvent être identifiées dans des salles de classe et que des enseignants peuvent y être formés et les mettre en œuvre adéquatement. Ceci est fondamental dans une optique de formation des enseignants en vue de faire réussir le plus grand nombre d'élèves. En plus d'être efficace, le modèle de l'enseignement explicite est donc opérationnel (« praticable ») pour les (futurs) enseignants, ce qui constitue la deuxième raison du choix de ce modèle pour servir de cadre théorique au dispositif de formation mis en place dans le cadre de travail doctoral. Dit autrement, la « signification pratique », c'est-à-dire, la faisabilité, du point de vue de l'enseignant, de la mise en œuvre de ce modèle d'enseignement (Mitchell, 2008, cité par Tremblay, 2016) est élevée. Ce constat est confirmé par Cusset (2014) :

> *« une méthode qui démontre une particulière efficacité en contexte expérimental, avec des enseignants volontaires, peut se révéler difficilement appropriable ou susciter un faible niveau d'adhésion de la part du corps enseignant. De ce point de vue, les méthodes structurées et explicites pourraient avoir un certain avantage, car elles sont sans doute plus aisément compréhensibles et appropriables que d'autres méthodes plus difficiles à cerner »* (p. 38).

Les sections suivantes présentent le modèle de l'enseignement explicite. D'abord, la démarche d'enseignement explicite de Rosenshine et Stevens (1986), ainsi que les situations dans lesquelles il convient de l'utiliser dans son intégralité, sont présentées. Ensuite, des stratégies d'enseignement efficaces « générales » qui peuvent être utilisées dans la plupart des situations, sont présentées, car elles sont au cœur de ce travail doctoral. Avant cela, la signification et l'étymologie du terme « explicite » sont présentées.

---

[69] Ce chapitre est une version longue intégrée de trois articles rédigés pour des revues professionnelles :
Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2018a). L'enseignement explicite, un modèle efficace issu des salles de classe. *PROF, 38*, 34-35.
Bocquillon, M., Bissonnette, S., & Gauthier, C. (2019). Faut-il utiliser l'enseignement explicite en tout temps ? Non… mais oui ! *Apprendre et enseigner aujourd'hui, 8* (2), 25-28.
Gauthier, C., Bissonnette, S., & Bocquillon, M. (2019). L'enseignement explicite, une approche pédagogique efficace pour favoriser l'apprentissage des contenus et des comportements en classe et dans l'école. *Apprendre et enseigner aujourd'hui, 8* (2), 6-10.

1. Du latin « explicitus » à l'anglais « explicit instruction »

Dans le cadre de ce travail, le modèle de l'enseignement explicite[70], formalisé par Rosenshine et Stevens en 1986 à partir de recherches empiriques et enrichi par Gauthier et ses collègues (2013), a été choisi pour servir de cadre théorique au dispositif de formation proposé aux futurs enseignants.

Avant de définir le terme « explicite » tel qu'il est défini dans la littérature scientifique, il est utile de faire un détour par son étymologie. Selon le « Online Etymoly Dictionary »[71], le terme « explicit » signifie « ouvert à la compréhension, pas obscur, ni ambigu »[72]. Ce terme vient du français « explicite » et du latin « explicitus », qui signifie « non obstrué ». Il s'agit du participe passé de « explicare », qui signifie « dévoiler, dérouler, expliquer ». Par ailleurs, le terme « Explicitus » (l'abréviation de « Explicitus est liber », qui signifie « Le livre est déroulé ») était écrit à la fin des livres médiévaux.

Dans la littérature scientifique, cette idée de « dévoiler » est bien présente. En effet, le terme « explicite » fait référence aux comportements visibles de l'enseignant et des élèves. Hattie (2009) utilise les termes « visible teaching » et « visible learning » pour mettre en évidence le fait que l'enseignement doit être visible et explicite pour les élèves et que l'apprentissage des élèves doit également être rendu visible pour l'enseignant notamment via la vérification de la compréhension et l'utilisation de rétroactions. En utilisant la démarche de l'enseignement explicite, l'enseignant rend tout explicite (les démarches, les étapes, les objectifs…), l'implicite pouvant être néfaste aux apprentissages (Gauthier et al., 2013).

2. La gestion des apprentissages ou instruction

Cette section présente l'ensemble des étapes de l'enseignement explicite, ainsi que les situations dans lesquelles il importe de l'utiliser dans son intégralité. Ensuite, elle présente plusieurs stratégies générales d'enseignement efficace sur lesquelles se centre ce travail doctoral.

2.1 La démarche d'enseignement explicite

L'enseignement explicite est un modèle d'enseignement efficace qui a été formalisé par Rosenshine et Stevens (1986) à partir de recherches empiriques. Dans leur texte, Rosenshine et Stevens (1986) mettent en évidence six fonctions d'un enseignement efficace, qui n'ont pas

[70] En anglais, le modèle de l'enseignement explicite de Rosenshine et Stevens (1986) est désigné par plusieurs termes : « systematic teaching », « explicit instruction », « active teaching », « effective teaching » et « direct instruction ».
[71] https://www.etymonline.com/search?q=explicit Page consultée le 8 juillet 2019.
[72] Traduction personnelle de: *"open to the understanding, not obscure or ambiguous"*.

été invalidées depuis (Rosenshine, 2009, Hughes et al., 2017) : 1. la révision quotidienne et la vérification des travaux précédents ; 2. la présentation du contenu à apprendre (ou le modelage) ; 3. la pratique guidée; 4. la rétroaction et les corrections ; 5. la pratique autonome ; 6. les révisions hebdomadaires et mensuelles.

2.1.1 Les six fonctions de l'enseignement efficace

Dans cette section, les six fonctions de l'enseignement efficace selon Rosenshine et Stevens (1986) sont présentées et enrichies à partir des travaux d'Archer et Hughes (2011), Bissonnette (2018b), Bissonnette et ses collègues (2010); Gauthier et ses collègues (2013) et Slavin (2009). Avant cela, il convient de souligner que les étapes de modelage, de pratique guidée et de pratique autonome constituent le « cœur de l'enseignement explicite » ou « instructional core » (Rosenshine & Stevens, 1986, p. 380).

2.1.1.1 La révision quotidienne et la vérification des travaux précédents

Selon la synthèse de recherches de Rosenshine et Stevens (1986), les enseignants efficaces commencent une leçon par une courte révision (d'une durée approximative de 2 à 8 minutes[73] d'après Rosenshine, 1987), tandis que les enseignants moins efficaces font des révisions moins souvent. Une courte révision vise deux objectifs : fournir une occasion de pratique supplémentaire en vue d'atteindre le sur-apprentissage et permettre à l'enseignant de fournir de la rétroaction et de ré-enseigner les éléments posant des difficultés aux élèves. La vérification des devoirs est une forme de révision.

Il est important de souligner que, selon Gauthier et ses collègues (2013), les devoirs doivent posséder les caractéristiques suivantes : ils doivent être courts et fréquents, permettre la pratique d'habiletés simples ; être préparés avec soin par l'enseignant et revus en classe avec les élèves.

Rosenshine et Stevens (1986) proposent divers moyens mis en œuvre par les enseignants efficaces pour effectuer cette courte révision : poser des questions sur le contenu de la leçon précédente, demander aux élèves de corriger mutuellement leurs devoirs, demander aux élèves de préparer des questions portant sur la leçon précédente et de se les poser les uns aux autres, etc.

Les enseignants efficaces profitent aussi de cette étape pour vérifier les prérequis des élèves (Rosenshine, 1987), ce que Gauthier et ses collègues (2013) désignent par l'expression « activer les connaissances préalables ». Pour ces auteurs, il s'agit d'une activité importante, car *« l'élève qui ne maîtrise pas les connaissances préalables peut nourrir un sentiment*

[73] Les durées fournies sont données à titre indicatif, car elles dépendent fortement de plusieurs facteurs et notamment du type de contenu à l'étude.

d'impuissance, voire d'incompétence, par rapport aux tâches proposées, ce qui peut entraîner une diminution de sa motivation (Adams et Engelmann, 1966) » (p. 177).

Comme le précisent Archer et Hughes (2011), l'activation des connaissances préalables n'est pas un ré-enseignement complet de la matière : le ré-enseignement ne doit avoir lieu que si nécessaire, car cela prend du temps. L'activation des connaissances préalables ne consiste pas non plus à demander aux élèves s'ils se souviennent comment réaliser une tâche, car les élèves pourraient répondre par l'affirmative alors que ce n'est pas le cas.

Slavin (2009), de son côté, propose de fournir un outil structurant (advance organizer) lors de la vérification des prérequis. Les outils structurants sont des outils tels que des cartes conceptuelles, des plans, des schémas… qui rappellent aux élèves ce qu'ils savent déjà et leur permettent de le lier à ce qu'ils vont apprendre.

2.1.1.2 La présentation du contenu à apprendre

Selon la synthèse de recherches de Rosenshine et Stevens (1986), les enseignants efficaces passent plus de temps à effectuer des démonstrations que les enseignants moins efficaces. Pour effectuer une démonstration « efficace », les enseignants mettent en œuvre plusieurs stratégies.

Tout d'abord, ils présentent les objectifs de la leçon aux élèves (Rosenshine et Stevens, 1986). Pour Gauthier et ses collègues (2013), en plus de présenter l'objectif en termes de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être, l'enseignant doit justifier l'intérêt de celui-ci.

Plusieurs auteurs (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Slavin, 2014) ajoutent qu'il est important de capter l'attention des élèves en début de leçon (et à chaque fois que cela est nécessaire). En effet, l'attention est le premier pilier de l'apprentissage (Dehaene, 2018). Archer et Hughes (2011) mettent en évidence que le fait d'attirer l'attention des élèves en début de leçon semble être une stratégie « évidente » à mettre en place, mais ils ont observé beaucoup de leçons qui commençaient pendant que les élèves parlaient ou jouaient avec leur matériel, ce qui engendre une perte du temps d'engagement dans la tâche et un risque accru d'erreurs. Plusieurs méthodes sont possibles pour obtenir l'attention des élèves. A titre d'exemple, beaucoup d'enseignants utilisent un signal du silence au cours duquel ils lèvent la main et enseignent aux élèves à lever également la main, à cesser de parler et à commencer à écouter (Slavin, 2014).

Ensuite, les enseignants efficaces effectuent un modelage des compétences et des processus à acquérir. Le modelage (« Je le fais » / « I do it »[74]) consiste pour l'enseignant à démontrer

[74] Les appellations "I do it", "We do it", "You do it" sont issues de Archer et Hughes (2011).

les apprentissages à réaliser en présentant les informations en petites unités allant en général du simple au complexe et en fournissant de nombreux exemples (Rosenshine & Stevens, 1986). Pour Archer et Hughes (2011), deux composantes caractérisent le modelage d'une compétence : la démonstration de la séquence d'actions à effectuer et la description à voix haute des décisions qui sont prises pendant l'action. Pour Slavin (2009, p. 207), le fait de montrer et pas seulement de dire (*« showing rather than simply telling »*), est particulièrement important pour l'apprentissage des élèves. Gauthier et ses collègues (2013) ajoutent que :

> *« l'idée de base du modelage pour l'enseignant est d'isoler, à l'intention des élèves les questions fondamentales à se poser pour réussir l'activité. On dit alors que l'enseignant « pense à voix haute ». Ce faisant, les élèves peuvent saisir plus facilement les processus cognitifs mis en œuvre. »* (p. 123).

Après chaque étape, les enseignants efficaces vérifient la compréhension des élèves en leur demandant de résumer des parties de leur présentation, de donner de nouveaux exemples, etc. Cela permet à l'enseignant de savoir s'il doit ré-enseigner certains points avant de passer à la suite (Rosenshine & Stevens, 1986 ; Rosenshine, 1987). La durée de chaque étape est décidée par l'enseignant en fonction du degré de difficulté du contenu et de la « rapidité/lenteur » des élèves :

> *« en général, lorsque le contenu est difficile et que les apprenants sont plus lents, la taille de chaque étape est plus petite, et la taille de chaque étape augmente au fur et à mesure que le contenu devient plus facile et que les apprenants deviennent plus rapides »*[75] (Rosenshine, 1987, p. 35).

2.1.1.3 La pratique guidée

Selon Rosenshine et Stevens (1986), les enseignants efficaces mettent en place une activité de pratique guidée après le modelage. Les enseignants les plus efficaces consacrent davantage de temps à ce type d'activité que les enseignants moins efficaces. Ainsi, comme le souligne Bissonnette (2018b) lors de l'une de ses présentations, la pratique guidée (« Nous le faisons ensemble » / « We do it ») est l'étape la plus importante du « cœur de l'enseignement explicite ».

Lors de cette étape, les élèves réalisent des tâches semblables à celles qui ont été montrées lors du modelage. Plusieurs modalités sont possibles. Par exemple, dans l'une des formes les plus simples de pratique guidée, l'enseignant pose des questions aux élèves et, dans un premier temps, guide les élèves, vérifie leur compréhension et leur fournit des rétroactions.

[75] Traduction personnelle de : *« generally, when the material is difficult and the learners are slower, the size of each step is smaller, and the size of each step increases when the material is easier and the learners are quicker ».*

Une autre forme de pratique guidée consiste à demander aux élèves de résoudre des problèmes sous sa supervision étroite ou encore d'envoyer quelques élèves au tableau qui fournissent ainsi d'autres modèles à toute la classe (Rosenshine & Stevens, 1986). De leur côté, Bissonnette et ses collègues (2010) ont mis en évidence que l'enseignement réciproque, une forme de travail en dyades selon une démarche structurée dont les modalités sont enseignées explicitement aux élèves (Elbaum, Vaughn, Hughes, & Moody, 1999) s'intègre particulièrement bien lors de l'étape de la pratique guidée. L'efficacité de l'enseignement réciproque sur l'apprentissage des élèves a également été démontrée (Bissonnette et al., 2010).

Quelle que soit la modalité de pratique guidée, plusieurs éléments-clés orientent celle-ci. D'abord, la vérification de la compréhension de l'ensemble des élèves par l'enseignant doit être fréquente et la rétroaction constante. C'est d'ailleurs uniquement par une telle démarche de vérification et de rétroaction continue qu'il peut s'assurer que les élèves ne mettront pas en application des connaissances erronées (Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986). Slavin (2009) précise que *« les recherches sur la fréquence des questions indiquent que les enseignants qui posent davantage de questions relatives à la leçon en cours sont plus efficaces pédagogiquement que ceux qui posent relativement peu de questions »*[76] (p. 210). Lors de la pratique guidée, il est préférable que les élèves ne travaillent pas plus d'une question / d'un problème à la fois avant de recevoir de la rétroaction (Rosenshine & Stevens, 1986).

Ensuite, pour Archer et Hughes (2011), la pratique guidée est fournie sous la forme d'étais (« prompts »). Ces étais peuvent prendre différentes formes : instructions, indices, rappels… à propos de ce qu'il faut faire en réalisant la tâche. Le niveau d'étayage requis et la fréquence de celui-ci est à déterminer par l'enseignant en fonction des réponses des élèves et l'étayage doit être retiré au fur et à mesure (désétayage).

Enfin, l'exécution d'un nombre suffisant d'exercices doit permettre d'atteindre un seuil élevé de réussite, chaque élève devant obtenir 80% de réponses correctes avant de passer à l'étape suivante, à savoir la pratique autonome. Si l'enseignant se rend compte que les élèves éprouvent des difficultés, il leur fournit davantage de pratique et/ou ré-enseigne si nécessaire (Rosenshine & Stevens, 1986).

[76] Traduction personnelle de : *"research on the frequency of questions indicates that teachers who ask more questions related to the lesson at hand are more instructionally effective than are those who ask relatively few questions (Dunkin & Biddle, 1974; Fall & al., 1978; Stallings & Kaskowitz, 1974)"*.

2.1.1.4 La rétroaction et les corrections

Lorsque les élèves commettent des erreurs, les enseignants efficaces leur fournissent des indices, des sous-questions pour les aider ou encore leur redonnent des explications. Les enseignants moins efficaces donnent simplement la réponse correcte, voire interrogent un autre élève connaissant la réponse (Rosenshine, 1987).

La rétroaction et les corrections constituent donc une fonction pédagogique fondamentale. Selon la synthèse de Rosenshine et Stevens (1986), quatre types de réponses peuvent être fournies par les élèves : 1. correcte, rapide et ferme ; 2. correcte, mais hésitante ; 3. incorrecte, mais due à l'inattention ; 4. incorrecte et due à un manque de connaissance. En fonction du type de réponse, quatre types d'interventions sont proposées à l'enseignant. Lorsque la réponse d'un élève est exacte, rapide et ferme, l'enseignant pose simplement une nouvelle question, maintenant ainsi le rythme de la leçon. Lorsque la réponse est correcte, mais hésitante, l'enseignant fournit une rétroaction brève soulignant la réussite (ex. : *« très bien »*) et une rétroaction brève sur le processus (les étapes utilisées pour arriver à la bonne réponse). Lorsque la réponse est incorrecte, mais due à l'inattention, l'enseignant corrige simplement la réponse et passe à la suite. Enfin, lorsque l'erreur est due à un manque de connaissances, l'enseignant a deux options : fournir des étais à l'élève pour l'amener à une réponse plus correcte ou ré-enseigner le contenu aux élèves qui ne l'ont pas compris.

Plusieurs options sont fournies par Rosenshine et Stevens (1986) pour mettre en place le ré-enseignement. Une des méthodes est de ré-enseigner le contenu à un sous-groupe pendant que le reste du groupe réalise la pratique autonome. Néanmoins, ce sous-groupe aura également besoin de pratique autonome, puisqu'elle leur fournira la pratique nécessaire pour leur permettre de maîtriser la compétence. Il peut donc être nécessaire de prévoir des séances de remédiation à d'autres moments (par exemple, avant ou après l'école). Une autre option est de recourir au tutorat par les pairs : les étudiants « les plus rapides » sont sélectionnés pour être les tuteurs et ré-enseigner aux élèves qui ont commis des erreurs. Selon Rosenshine et Stevens (1986), les recherches montrent que cette pratique est bénéfique aussi bien pour le « tutoré » que pour le tuteur, pour qui le fait de ré-enseigner avec ses propres mots constitue une occasion de pratique supplémentaire.

De manière générale, quelle que soit la méthode employée, l'important est que les erreurs des élèves soient corrigées rapidement. Dans la plupart des cas, si l'élève commet une erreur, il est moins efficace de simplement lui donner la bonne réponse et puis de poursuivre. Les erreurs non rectifiées risquent de se cristalliser dans la mémoire des élèves et d'interférer avec des apprentissages ultérieurs.

2.1.1.5 La pratique autonome

Lorsque les élèves fournissent au moins 80% de réponses correctes lors de la pratique guidée, ils peuvent passer à la pratique autonome ou indépendante. Lors de la pratique autonome (« Tu le fais seul » / « You do it »), l'élève réinvestit de manière autonome ce qu'il a appris lors du modelage et de la pratique guidée. La pratique autonome vise à fournir aux élèves suffisamment de pratique pour leur permettre d'intégrer les nouvelles connaissances ou compétences avec leurs connaissances ou compétences préalables, ainsi que de mettre en œuvre la compétence de manière automatique. Pour ce faire, il est important que les élèves réalisent suffisamment de pratique autonome – en longueur et en nombre d'exercices - jusqu'à l'automatisation[77]. Il est également nécessaire que les élèves pratiquent dans différents contextes afin d'assurer le transfert des compétences acquises (Gauthier et al., 2013). Le seuil de réussite visé est ici de 90 à 95 % de réponses correctes par élève (Rosenshine & Stevens, 1986).

Ainsi, pendant la pratique autonome, les élèves passent par deux étapes : l'assemblage (« unitization ») et l'automatisation. Pendant l'assemblage, les élèves « mettent ensemble », « assemblent », « unifient » les différentes habiletés. Ils commettent peu d'erreurs, mais sont lents et dépensent beaucoup d'énergie pour réaliser la tâche. Après davantage de pratique, les élèves atteignent le stade de l'automatisation : ils ne commettent (presque) plus d'erreurs et ne doivent plus réfléchir à chaque étape (Rosenshine & Stevens, 1986).

Pendant la pratique autonome, l'enseignant continue de circuler dans la classe pour donner de la rétroaction - après 2 ou 3 problèmes ou questions. L'aide fournie par l'enseignant est donc toujours présente mais diminue progressivement (désétayage) (Gauthier et al., 2013). L'enseignant ne s'attarde pas plus de 30 secondes par élève. En effet, au plus le contact individuel est long, au moins l'enseignant vérifie la compréhension et aide les autres élèves. Par ailleurs, le besoin d'un long contact est le signe que l'explication initiale n'a pas été suffisante. Ainsi, il importe de bien préparer les élèves avant de passer à la pratique autonome (Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009). En effet, Evertson et ses collègues (1980b, cités par Rosenshine et Stevens, 1986) ont montré que les élèves qui sont les plus engagés dans leur tâche au cours de la pratique autonome sont ceux dont les enseignants les ont bien préparés lors du modelage et de la pratique guidée. Plus particulièrement, les enseignants les plus efficaces consacrent 24 minutes (sur une période de 50 minutes) à faire du modelage et de la pratique guidée, tandis que les enseignants moins efficaces y consacrent seulement 10 minutes (Rosenshine & Stevens, 1986). De la même manière, Slavin (2009) précise que

[77] L'automatisation peut être définie comme le *« niveau de fluidité qui signifie que l'élève peut exécuter une tâche rapidement, avec succès, en ne prenant que peu de temps pour réfléchir à chaque étape »* (Gauthier et al., 2013, p. 207).

« la pratique indépendante est de la pratique, pas l'enseignement, et les élèves devraient être capables de faire les tâches qui leur sont assignées de manière autonome » (p. 212)[78].

Il est également important d'enseigner une routine aux élèves pour qu'ils sachent comment se comporter pendant la pratique autonome (ex. : savoir quelles activités ils doivent faire durant cette période, ce qu'ils doivent faire une fois leurs exercices terminés, comment obtenir de l'aide, etc.), de sorte que l'enseignant puisse notamment ré-enseigner à un sous-groupe d'élèves qui en a besoin (Rosenshine & Stevens, 1986).

Enfin, après la pratique autonome, Gauthier et ses collègues (2013) proposent que l'enseignant assure l'objectivation[79] des apprentissages réalisés, annonce la prochaine leçon et fasse poursuivre la pratique (les élèves peuvent par exemple commencer leurs devoirs).

2.1.1.6 Les révisions hebdomadaires et mensuelles

L'apprentissage d'un nouveau contenu est facilité par des révisions hebdomadaires et mensuelles. Par exemple, l'étude de Good et Grouws (1979) suggère aux enseignants de réviser le travail de la semaine précédente tous les lundis et le travail du mois tous les quatre lundis. Cette révision est une occasion supplémentaire pour les enseignants de vérifier la compréhension de l'élève, de s'assurer que les connaissances préalables nécessaires sont maîtrisées et d'intervenir si nécessaire pour fournir de l'aide aux élèves en cas de problèmes de compréhension. Cela permet également à l'enseignant de vérifier si son enseignement est trop rapide ou trop lent (Rosenshine & Stevens, 1986).

Pour Slavin (2009), les devoirs constituent également une activité importante pour faire de la révision, à condition qu'ils possèdent les caractéristiques déjà évoquées dans la section consacrée à la révision quotidienne, notamment le fait d'être revus en classe par l'enseignant.

Enfin, pour Gauthier et ses collègues (2013), l'évaluation formative et sommative est importante afin de s'assurer du transfert des apprentissages *« d'une tâche scolaire à une autre, d'une année scolaire à l'autre, de l'école à la maison et du milieu scolaire à celui du travail »* (p. 224), ce transfert n'étant possible que si l'élève a pratiqué dans beaucoup de tâches et de contextes multiples, tout en menant une réflexion métacognitive sur les similitudes entre différentes situations et les éléments essentiels à retenir, afin d'être capable de relier les situations d'apprentissage (tâches sources) à la situation d'évaluation (tâche cible).

[78] Traduction personnelle de : *"independant practice is practice, not instruction, and the students should be able to do most of the items they are assigned to do on their own (Brophy & Good, 1986)"*.

[79] L'objectivation des apprentissages réalisés consiste à encourager les élèves à expliciter les éléments essentiels à retenir de l'activité d'apprentissage réalisée. Elle favorise l'intégration des apprentissages en mémoire. (Bissonnette & Richard, 2001, pp. 76-77).

Après que la démarche d'enseignement explicite a été présentée à partir notamment des travaux initiaux de Rosenshine et Stevens (1986), la section suivante présente quelques précisions importantes au sujet de celle-ci.

2.1.2 Quelques précisions importantes à propos de la démarche d'enseignement explicite

2.1.2.1 Une démarche qui demande un travail important de planification

A partir des 6 fonctions décrites par Rosenshine et Stevens (1986) et d'autres recherches sur l'efficacité de l'enseignement (e.g. Adams & Engelmann, 1996; Brophy & Evertson, 1976), Gauthier et ses collègues (2013) présentent le modèle de l'enseignement explicite selon le modèle PIC (planification – interaction – consolidation). Les phases d'interaction et de consolidation présentées par ces auteurs correspondent globalement aux six fonctions de Rosenshine et Stevens (1986), avec davantage de pistes pédagogiques, dont une partie a d'ailleurs été mentionnée dans la section précédente. L'avantage de leur modèle est de mettre en évidence également le travail important de planification que l'enseignant doit réaliser avant de mener une leçon d'enseignement explicite. Bien que la phase de planification ne soit pas étudiée dans le cadre de ce travail doctoral, quelques éléments proposés par ces auteurs quant à la phase de planification sont présentés à la suite. Le lecteur intéressé par la présentation détaillée du modèle PIC peut se référer à l'ouvrage de ces auteurs.

Pour Gauthier et ses collègues (2013), la phase de préparation consiste pour l'enseignant à « mettre le curriculum à sa main ». Pour ce faire, celui-ci met en œuvre différents types d'actions telles que préciser les objectifs d'apprentissage ; déterminer les connaissances préalables au nouvel apprentissage à effectuer ; planifier l'enseignement explicite des stratégies cognitives (ensemble d'étapes à respecter pour réaliser une tâche) ; vérifier l'alignement curriculaire, c'est-à-dire la *« cohérence totale devant exister entre le curriculum prescrit, l'enseignement offert et l'évaluation des apprentissages réalisés »* (p. 297), etc.

Il est important de souligner que cette planification minutieuse n'empêche évidemment pas les adaptations nécessaires durant la phase d'interaction avec les élèves. Une planification minutieuse mais non rigide est un gage de l'efficacité de l'enseignement (Stronge, 2007).

2.1.2.2 Une démarche issue des salles de classe, mais à laquelle il reste important de se former

Comme le soulignent à juste titre Rosenshine et Stevens (1986), *« bien que toutes les salles de classe aient ces composantes* [les six fonctions de l'enseignement], *celles-ci ne sont pas toujours exécutées de manière efficace »* (p. 380). A titre d'exemples, le modelage est fréquemment trop court et comporte souvent trop peu d'exemples et/ou des exemples

imprécis ou peu clairs ; la pratique guidée est souvent peu fréquente ou trop brève et comporte souvent trop peu de questions, d'exemples et de vérifications de la compréhension des élèves ; les corrections fournies par les enseignants manquent souvent d'informations et consistent souvent en un seul mot ou une seule phrase ; le ré-enseignement en petites étapes apparaît rarement ; la pratique autonome est souvent trop longue et sans rétroaction immédiate ; les enseignants circulent rarement durant la pratique autonome ; les révisions sont souvent insuffisantes, etc. (Rosenshine et Stevens, 1986).

Ainsi, bien que ces stratégies efficaces puissent se développer avec l'expérience chez *certains* enseignants, il est important d'y former, dès la formation initiale, l'ensemble des enseignants. L'importance de la formation des enseignants à l'utilisation de stratégies fondées sur des données probantes est approfondie dans le chapitre 5.

2.1.2.3 L'enseignement explicite n'est pas « l'enseignement traditionnel », ni l'enseignement magistral

Comme cela a déjà été évoqué dans le chapitre 1, l'enseignement explicite est souvent assimilé à l'enseignement magistral ou à l'enseignement « traditionnel », qui sont eux-mêmes deux termes couramment confondus. Or, « l'enseignement traditionnel » est une sorte de caricature créée par les « défenseurs » de la pédagogie nouvelle et l'enseignement magistral est une forme d'enseignement axée sur la transmission du contenu sous la forme d'un exposé (Gauthier et al., 2013).

Plusieurs différences importantes existent pourtant entre l'enseignement magistral et l'enseignement explicite. Celles-ci sont présentées à la suite et résumées dans le tableau 2.

Premièrement, dans l'enseignement magistral, l'objectivation de la compréhension des élèves a lieu en général à la fin de la leçon (à la fin des exercices), alors que dans l'enseignement explicite, cette objectivation se fait toutes les deux à trois minutes, et ce, dès la présentation de l'objectif en début de leçon (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013). Bianco et Bressoux (2009) vont dans le même sens :

> *« on assimile souvent à tort enseignement direct et enseignement traditionnel (magistral). L'enseignement direct se fonde sur une démarche fortement structurée, systématique, dont la visée spécifique est la compréhension et le maintien en mémoire des notions et procédures (et non pas une simple transmission de contenu). Dans l'enseignement direct, on vérifie la compréhension de la notion en cours de séquence, lors de la phase de pratique guidée, et non pas à la fin de la phase d'exercices »* (p. 38).

Deuxièmement, lorsqu'ils suivent un enseignement magistral, les élèves sont généralement passifs, ce qui n'est pas le cas lorsqu'ils suivent un enseignement explicite qui, au contraire, les sollicite constamment pour des réponses verbales, écrites, gestuelles… (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Goeke, 2009 ; Hammond, 2019 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013). Comme le souligne Zorman et ses collègues (2015),

> *« contrairement à une idée répandue qui assimile l'enseignement explicite à une pédagogie mécaniste suscitant peu ou pas de réflexion de la part des élèves, l'enseignement explicite est une approche qui fait appel à l'attitude active et réflexive de l'élève tout en intégrant des principes de guidance du maître et des principes d'entraînement nécessaires à l'acquisition de toute notion nouvelle par des novices »* (p. 61).

Dès 1986, Rosenshine et Stevens avaient d'ailleurs mentionné que l'enseignement explicite était parfois dénommé dans les écrits par le vocable « active teaching ». Il ne faut donc pas confondre l'activité physique et l'activité cognitive, comme cela a déjà été présenté dans le chapitre 1.

Enfin, dans l'enseignement magistral, l'enseignant passe de l'exposé aux exercices sans passer par une étape de pratique guidée (Cusset, 2014).

Tableau 2 : résumé des grandes différences entre l'enseignement magistral et l'enseignement explicite

Enseignement magistral / « traditionnel »	Enseignement explicite
Objectivation de la compréhension en fin de leçon	Objectivation de la compréhension constante (toutes les 2 à 3 minutes, dès la présentation de l'objectif)
Élèves passifs	Élèves constamment sollicités
Beaucoup d'exercices sans pratique guidée	Exercices précédés d'une étape de modelage et de pratique guidée

Nous pensons que la confusion courante entre « enseignement explicite » et « enseignement magistral » s'explique peut-être en partie par la métonymie suivante : certaines personnes prennent une partie de l'enseignement explicite (le modelage) pour le tout (l'ensemble des étapes de l'enseignement explicite). Cette métonymie est incorrecte à plusieurs égards. D'une part, l'étape du modelage, qui constitue certes l'étape qui se rapproche le plus de l'enseignement magistral, est différente d'un exposé. En effet, comme le souligne Bissonnette (2018b) lors de l'une de ses présentations, un bon modelage est fondamentalement différent d'un exposé : lorsqu'il réalise un modelage, l'enseignant

enseigne explicitement le « quoi » (la tâche), le « pourquoi » (à quoi sert la tâche), le « comment » (l'ensemble des étapes par lesquelles passer pour réaliser la tâche), le « quand » (moments auxquels il est judicieux d'effectuer la tâche) et le « où » (endroits où il est judicieux d'effectuer la tâche). Pour ce faire, il met un haut-parleur sur sa pensée et présente le contenu du simple au complexe et via de nombreux exemples et contre-exemples.

En somme, la double confusion entre « enseignement explicite » et « enseignement magistral » d'une part et entre « modelage » et « enseignement magistral » d'autre part est incorrecte.

Pour conclure cette section, Péladeau, Forget et Gagné (2005) mettent bien en évidence que les approches d'enseignement structurées telles que l'enseignement explicite ne sont ni des approches « traditionnelles » (magistrales), ni des approches d'enseignement (socio)constructivistes :

> *« il y a des preuves substantielles que les élèves les plus faibles réussissent mieux lorsque l'enseignement est minutieusement structuré, lorsque les leçons sont décomposées dans une séquence d'unités simples, et lorsque l'enseignant exerce une supervision soutenue tout au long de l'activité et fournit des rétroactions fréquentes. Ces élèves réussissent moins bien dans des enseignements traditionnels ou dans des environnements qui requièrent une plus grande quantité d'activités autonomes de l'élève pour combler les limites d'un enseignement moins structuré ou incomplet. Dans ce type de situation, les élèves plus talentueux excellent (Snow, 1984, p. 1030 ; traduction libre) »* (p. 197).

2.1.2.4 L'enseignement explicite, une démarche itérative et non linéaire

Mentionnée à de nombreuses reprises[80] dans l'article de Rosenshine et Stevens (1986), la phrase *« reteach if/when necessary[81] »* constitue une véritable toile de fond de leur texte et met en évidence le caractère itératif – et non linéaire – de la démarche d'enseignement explicite (modelage, pratique guidée et pratique autonome). En effet, à tout moment, l'enseignant peut décider qu'un élève ou un groupe d'élèves doit « retourner à l'étape précédente » (de la pratique autonome à la pratique guidée ; de la pratique guidée au modelage ou encore de la pratique autonome au modelage), comme l'illustre la figure 3 créée à partir des travaux de Rosenshine et Stevens (1986). Cette figure ne présente que des « double-flèches », sauf celle qui relie la pratique autonome au modelage. En effet, le fait de passer directement du modelage à la pratique autonome, sans passer par la pratique guidée,

[80] Le verbe « reteach » (réenseigner) apparaît 38 fois dans le texte de Rosenshine et Stevens (1986).
[81] « Réenseigner si / quand c'est nécessaire ».

correspond davantage à une leçon d'enseignement magistral qu'à une leçon d'enseignement explicite.

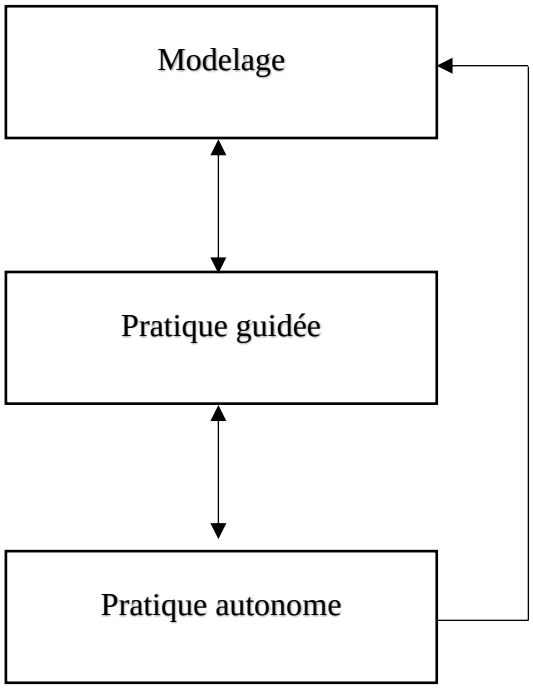


Figure 3 : l'enseignement explicite, une démarche itérative et non linéaire (figure créée à partir des travaux de Rosenshine & Stevens, 1986)

Par ailleurs, le caractère itératif de la démarche transparaît aussi dans l'article de Rosenshine et Stevens (1986) lorsqu'ils proposent d'adapter le nombre de modelages / pratiques guidées / pratiques autonomes, en fonction du degré de complexité du contenu / de la tâche et du niveau des élèves. Exprimé autrement, plutôt que de prévoir un seul modelage, une seule pratique guidée et une seule pratique autonome au cours d'une leçon, il est possible, voire nécessaire, de prévoir de plus petits segments et de recourir à deux ou trois modelages au cours d'une leçon (et donc à deux ou trois pratiques guidées et à deux ou trois pratiques autonomes). Cette idée est également avancée par Archer et Hughes (2011) :

> *« les trois composantes du corps de la leçon d'enseignement explicite* [modelage, pratique guidée, pratique autonome] *ne doivent pas être considérées comme une procédure statique, mais plutôt comme une procédure flexible qui est dépendante de la complexité de la compétence à acquérir et de la connaissance préalable des élèves »*[82] (p. 38).

[82] Traduction personnelle de : *"the three components of the explicit body must be viewed not as a static procedure, but rather as a flexible procedure that is dependent on the complexity of the skill and the prior knowledge of the students. In many lessons, the three components may each be identified once in an entire lesson, but each component may also be repeated a number of times within a single lesson".*

Ils ajoutent qu'en général, une leçon d'enseignement explicite comporte un modelage, une pratique guidée et une pratique autonome, mais que chacune de ces étapes peut également se retrouver plusieurs fois dans une seule leçon. Par ailleurs, les trois étapes de la démarche d'enseignement explicite peuvent aussi s'étirer sur plusieurs jours, lorsque la stratégie à apprendre est complexe. Ils donnent notamment l'exemple d'une leçon d'enseignement explicite étalée sur neuf jours et visant à apprendre à écrire un paragraphe (jour 1 : modelage ; jour 2 : rappel du modelage et pratique guidée ; jour 3 : pratique guidée avec instructions verbales ; jour 4, 5, 6, 7 : pratique guidée avec indices sous forme de questions ; jour 8 : rappel de la stratégie + pratique autonome ; jour 9 : pratique autonome).

En fait, le degré de complexité de la tâche à accomplir et le niveau de compétence des élèves sont deux des critères permettant également de répondre à la question : « dans quelles situations faut-il utiliser la démarche d'enseignement explicite dans son intégralité ? », à laquelle la section suivante est consacrée.

2.1.3 Dans quelles situations faut-il utiliser la démarche d'enseignement explicite dans son intégralité ?

Si l'efficacité de l'enseignement explicite a été démontrée, il n'est pas pour autant nécessaire de l'utiliser en tout temps dans son intégralité. Par conséquent, dans quelles situations faut-il recourir prioritairement à l'enseignement explicite dans son intégralité et en particulier au « cœur de l'enseignement explicite », à savoir le modelage, la pratique guidée et la pratique autonome ?

Comme le soulignent Archer et Hughes (2011), il peut être tentant de considérer les composantes de l'enseignement explicite comme une recette à suivre à la lettre dans toutes les circonstances. Ces auteurs insistent donc sur l'importance de considérer les composantes de l'enseignement explicite de manière plus fluide : toutes ces composantes ne sont pas requises dans toutes les situations et toutes ces composantes ne sont pas utilisées selon le même degré pour chaque compétence enseignée. Par exemple, la quantité d'étayage requise doit être déterminée en fonction de ce qui est enseigné (ex. : compétences simples versus complexes ; contenu connu versus inconnu) et des élèves (tous les élèves ne nécessitent pas le même degré d'étayage). Par ailleurs, pour Archer et Hughes (2011),

> *« il est excessivement simpliste d'essayer de réduire l'acte d'enseignement à la simple utilisation d'un ensemble particulier et séquencé d'étapes. Les professeurs efficaces complètent toujours la recette en ajoutant leur personnalité, leur humour, leur créativité et leur enthousiasme. Cependant, si les ingrédients-clés ne sont pas inclus dans la recette, le résultat peut être désastreux. Réfléchissez à ce qui peut arriver si un enseignant enseigne à un groupe d'élèves l'utilisation d'une stratégie*

> *nouvelle et relativement complexe et omet la vérification des connaissances préalables, des démonstrations claires de la stratégie, une pratique guidée et de multiples pratiques indépendantes avec rétroactions correctives. C'est définitivement une recette pour un désastre! »*[83] (p. 12).

Archer et Hughes (2011) mettent donc en évidence le fait que les enseignants efficaces « colorent la leçon » avec leur personnalité, ainsi que la nécessaire adaptation de la démarche à différents types de critères (notamment le niveau de complexité de la tâche et le niveau de compétence des élèves). Cette réflexion était déjà présente dans l'article de Rosenshine et Stevens (1986) :

> *« l'approche en petites étapes qui ressort des recherches est particulièrement utile pour enseigner aux étudiants plus jeunes, aux étudiants lents et aux étudiants de tous âges et de toutes capacités durant les premières étapes de l'enseignement d'un contenu non familier (Berliner, 1982).* […] *Les idées s'appliqueraient aussi quand le contenu est difficile, peu importe à quel point les élèves sont talentueux »*[84] (p. 378).

Bianco et Bressoux (2009) vont dans le même :

> *« il semble fondé de penser que plus les élèves sont jeunes et/ou plus leur niveau est faible, moins grande est leur autonomie face au texte mais aussi face à l'activité. Les approches pédagogiques dans lesquelles le maître mène le jeu seront alors, sans doute, les plus efficaces. A l'inverse, avec des élèves plus âgés et/ou de bon niveau, les méthodes favorisant l'autonomie pourraient devenir plus performantes »* (p. 46).

Sur la base des travaux de Gauthier et ses collègues (2013), Bocquillon, Bissonnette et Gauthier (2019) présentent quatre critères permettant d'identifier les situations dans lesquelles la démarche de l'enseignement explicite devrait être utilisée dans son intégralité.

L'enseignant doit ajuster le niveau d'étayage des apprentissages qu'il propose aux élèves en fonction des quatre critères suivants : 1. le niveau de compétence des élèves, 2. le degré de

---

[83] Traduction personnelle de : *"it is overly simplistic to attempt to reduce the act of teaching to merely using a specified set and sequence of steps. Effective teachers always supplement the recipe by adding their personality, humor, creativity and enthusiasm. However, if key ingredients are left out of the recipe, the result can be disastrous. Consider what may happen if a teacher is teaching a group of students to use a new and relatively complex strategy, and the teacher omits verification of prerequisite skills, clear demonstrations of the strategy, supported initial practice, and multiples independent practice with corrective feedback. This is definitively a recipe for disaster !"*.

[84] Traduction personnelle de : *"the small-step approach which emerges form the research is particularly useful when teaching younger students, slower students, and students of all ages and abilities during the first stages of instruction with unfamiliar material (Berliner, 1982).* […] *The ideas would also apply when the material is difficult, no matter how talented the learners"*.

nouveauté et de complexité de la tâche proposée, 3. le temps disponible, 4. les idées maîtresses du curriculum. Ceux-ci sont illustrés à la figure 4.

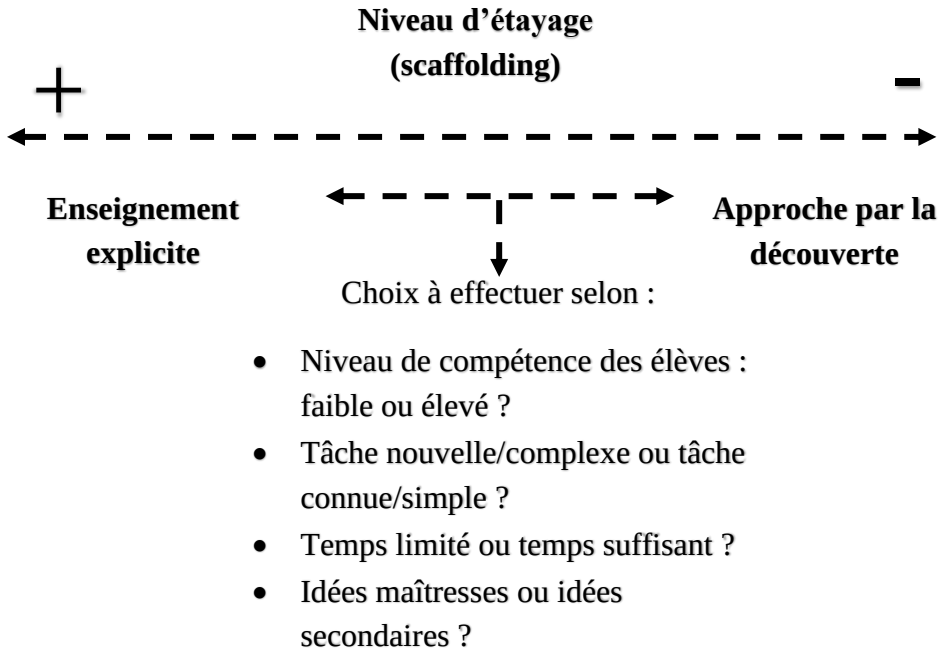


Figure 4 : continuum de variation du niveau d'étayage (Bocquillon, Bissonnette & Gauthier, 2019, p. 27)

Ainsi, lorsque l'enseignant s'adresse à des élèves dont le niveau de compétence est faible, que plusieurs de ceux-ci éprouvent des difficultés, que la tâche qu'il leur propose est nouvelle ou complexe, que le temps disponible est limité, il convient d'utiliser la démarche de l'enseignement explicite, à savoir les étapes de modelage, pratique guidée et pratique autonome. Inversement, lorsque l'enseignant s'adresse à des élèves dont le niveau de compétence est élevé, que la tâche proposée est connue ou simple et que le temps disponible est suffisant, il est possible d'utiliser des approches par découverte où le niveau d'étayage requis est minimal. Par conséquent, il importe pour l'enseignant d'ajuster le niveau d'étayage des apprentissages en fonction de ces éléments et non pas en fonction de ses préférences ou de ses choix idéologiques. Par ailleurs, l'enseignement des idées maîtresses d'un curriculum devrait idéalement être explicite car ces contenus nécessitent un niveau d'étayage élevé pour les élèves.

Les idées maîtresses sont au curriculum ce que les idées principales sont au texte informatif. Les idées maîtresses *« renvoient aux éléments centraux, aux principes, aux concepts clés, aux stratégies heuristiques autour desquels l'enseignement de plusieurs autres contenus ou habiletés d'apprentissage peut être rattaché et organisé »* (Gauthier et al., 2013, p. 106). L'enseignement des différentes structures de texte (narrative, informative, nouvelle journalistique, etc.) dans un programme de français représente un bon exemple d'idées

maîtresses. Étant donné l'importance et la complexité des idées maîtresses, celles-ci devraient faire l'objet d'un enseignement explicite. Les idées secondaires, quant à elles, peuvent être enseignées via une approche par la découverte, mais uniquement si le degré de compétence des élèves est élevé, si la tâche est simple/connue et si le temps disponible est suffisant.

Cette façon de poser des choix pédagogiques en fonction de ces différents critères n'empêche donc pas le recours aux approches (socio)constructivistes : tout dépend du niveau de compétence des élèves, du caractère nouveau/complexe de la tâche, du type d'idée (maîtresse/secondaire) et du temps disponible. En présentant les résultats de recherches sur l'enseignement efficace, Rosenshine (2002) précise d'ailleurs que :

> *« les enseignants les plus efficaces* […] *fournissaient une bonne dose d'étayage* […] *Nombre de ces enseignants ont également entrepris des activités pratiques et « expérientielles », mais ils menaient toujours ces activités après, pas avant, que le contenu de base ait été appris »*[85] (p. 3).

Les questions à se poser pour choisir une approche pédagogique dans telle ou telle situation ne devraient pas être « quelles approches pédagogiques adopter : les approches (socio)constructivistes ou les approches instructionnistes ? », mais plutôt : « quel est le niveau de compétence de mes élèves ? Quel est le degré de nouveauté/complexité de la tâche ? Les idées sont-elles maîtresses ou secondaires ? De combien de temps disposons-nous ? » et « quelle est donc l'approche pédagogique la plus appropriée compte tenu de mes réponses aux questions précédentes ? ».

Par ailleurs, alors que la démarche de l'enseignement explicite devrait être utilisée dans son intégralité dans les situations où le niveau d'étayage requis est grand, il existe également des stratégies d'enseignement qui traversent les différentes fonctions de Rosenshine et Stevens (1986) et qui constituent des stratégies d'enseignement efficaces « générales », pouvant être utilisées dans la plupart des situations et qui devraient idéalement être utilisées régulièrement. C'est par exemple le cas de la stratégie de vérification de la compréhension des élèves qui peut être utilisée à différents moments d'une leçon. C'est précisément sur ce type de geste professionnel que se centre ce travail doctoral. En effet, l'objectif est d'observer en direct, à des fins de recherche et de formation, les gestes professionnels mis en œuvre par les futurs enseignants « quelle que soit l'approche pédagogique » employée par ceux-ci, puisqu'on l'a vu, le choix de l'approche dépend de plusieurs critères tels que le niveau de compétence des élèves et le niveau de complexité de la tâche. Pour ce faire, différents gestes

[85] Traduction personnelle de : *"the most effective teachers* [...] *provided a good deal of instructional support* [...] *Many of these teachers also went on to experiential, hands-on activities, but they always did the experiential activities after, not before, the basic material was learned".*

professionnels issus de la littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite ont été sélectionnés pour observer les leçons des futurs enseignants de manière exclusive et exhaustive[86]. Ces différents gestes sont ici considérés comme des « ingrédients-clés » de la formation pratique auxquels les futurs enseignants sont formés et qui sont observés en direct lors des activités de micro-enseignement et de stage.

2.2 Les « ingrédients-clés » de la gestion des apprentissages ou instruction

Dans le cadre de ce travail doctoral, quatre ingrédients-clés de la gestion des apprentissages ont été sélectionnés à partir de la littérature sur l'enseignement efficace et sur l'enseignement explicite pour observer en direct les leçons des futurs enseignants à des fins de recherche et de formation. Les sections suivantes présentent ces quatre gestes professionnels, à savoir la présentation d'éléments liés au contenu, l'objectivation, la rétroaction/le feedback et l'étayage.

2.2.1 La présentation d'éléments liés au contenu

La littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite présente différents éléments liés au contenu qui doivent être présentés clairement et de manière explicite aux élèves pour favoriser les apprentissages : les objectifs ; des exemples et des contre-exemples ; les aspects importants et les consignes.

La présentation des objectifs a déjà été brièvement évoquée dans la section 2.1 en tant qu'étape à respecter de la démarche de l'enseignement explicite. Elle est ici approfondie en tant « qu'ingrédient-clé » sur lequel se centre ce travail doctoral. La littérature sur l'enseignement efficace met en évidence l'importance de présenter clairement l'objectif (en termes de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être) et de justifier la pertinence de l'objectif, c'est-à-dire d'expliquer pourquoi il est important (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009). Plus précisément, Hollingsworth et Ybarra (2009) présentent 3 catégories permettant de justifier l'importance d'une leçon qu'il faut idéalement combiner pour atteindre le plus grand nombre d'élèves possible : l'importance de la leçon sur le plan personnel ; l'importance de la leçon sur le plan scolaire et l'importance de la leçon pour la « vraie vie »[87]. Il est également important de présenter un

[86] En méthodologie de l'observation, les catégories mutuellement exclusives et exhaustives sont régies par les deux principes suivants. Le principe d'exclusivité signifie qu'un comportement ne peut être assigné qu'à une seule catégorie (Simon & Boyer, 1974). Par exemple, si une intervention verbale est codée dans la catégorie « rétroaction », elle ne peut pas être aussi codée dans la catégorie « gestion de la participation des élèves ». Le principe d'exhaustivité signifie que tous les comportements possibles doivent pouvoir être codés dans une catégorie (Simon & Boyer, 1974). Cela signifie que l'observateur doit « toujours coder quelque chose ». Par exemple, lorsque l'enseignant se tait, l'observateur code « silence ».

[87] Pour mettre en évidence l'importance de la leçon sur le plan personnel, l'enseignant peut par exemple relier le contenu de la leçon aux futures professions qui pourraient intéresser les élèves. Lorsqu'il met en avant l'importance de la leçon

plan aux élèves et de marquer les transitions entre les différentes étapes / activités afin que les élèves perçoivent bien le fil directeur de la leçon (Gauthier et al., 2013).

La littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite préconise également à l'enseignant de présenter de nombreux exemples et contre-exemples bien choisis aux élèves. En effet, les exemples et les contre-exemples facilitent la compréhension et permettent aux élèves de relier le contenu à des cas concrets (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Goeke, 2009 ; Rosenshine & Stevens, 1986). A partir des travaux de Tennyson et Park (1980), Slavin (2009) propose trois règles pour présenter des exemples : ordonner les exemples du plus simple au plus complexe ; sélectionner des exemples différents les uns des autres ; comparer les exemples et les contre-exemples[88].

Il est également préconisé de souligner les éléments importants à retenir du contenu (Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986). Cela permet aux élèves de focaliser leur attention sur ce qui est important à retenir. C'est le rôle de l'enseignant de sélectionner, parmi l'ensemble du contenu, ce qui est essentiel à retenir. Il établit une première sélection lors de la phase de planification lorsqu'il cerne les idées maîtresses et conçoit les activités d'apprentissage permettant d'atteindre l'objectif qu'il s'est fixé en fonction des référentiels. Lors de la phase d'interaction, il doit encore aider les élèves à faire le tri entre les informations accessoires et ce qu'ils doivent absolument retenir (Bressoux, 1994).

Les consignes doivent également être présentées de manière claire, concise et non ambiguë (Archer & Hughes, 2011). Les consignes inutilement trop longues augmentent le risque que les élèves ne comprennent pas ce qu'ils doivent faire. Evertson et Emmer (2013) ajoutent que les consignes orales doivent être accompagnées de consignes écrites, car tous les élèves n'écoutent pas forcément attentivement ; certains peuvent être absents au moment où les consignes sont données et certaines consignes peuvent s'avérer complexes. Pour ces auteurs, des consignes claires (en ce qui concerne le fond, mais aussi, la propreté, la lisibilité et la forme de la tâche à réaliser) permettent aux élèves de ne pas se concentrer uniquement sur la forme de leur travail. Enfin, Slavin (2009), ainsi que Evertson et Emmer (2013) proposent de

sur le plan scolaire, l'enseignant fait référence par exemple à ce qu'il est utile de retenir pour les examens ou encore pour les années suivantes de la scolarité. Enfin, l'enseignant peut expliquer aux élèves pourquoi la leçon est importante « dans la vraie vie » ou pour la société (ex. : « la photosynthèse est importante car c'est la source de toute la nourriture que nous mangeons sur terre »).

[88] Slavin (2009) utilise le concept « mammifère » pour expliquer ces principes. Les exemples faciles sont les chiens, les chats et les humains et les non-exemples faciles sont les insectes, les reptiles et les poissons. Par contre, les dauphins, les chauves-souris, les kangourous et les espèces de serpents qui donnent naissance à leurs petits (après que les œufs ont éclos à l'intérieur de leur ventre) constituent des exemples et contre-exemples plus difficiles. Ils entrent en contradiction avec la croyance, issue de l'expérience, que les animaux terrestres qui donnent naissance à leurs petits sont des mammifères et que les animaux aquatiques, les oiseaux et les animaux qui pondent des œufs n'en sont pas. Les exemples faciles (chien versus poisson) établissent le concept en général, mais les exemples plus difficile (serpent versus baleine) testent les véritables frontières du concept.

demander aux élèves de lire à voix haute ou de paraphraser les consignes afin de s'assurer de leur compréhension par les élèves.

2.2.2 L'objectivation

Le questionnement et la vérification de la compréhension traversent les 6 fonctions du modèle de Rosenshine et Stevens (1986) et sont abondamment mentionnés dans la littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite.

Dans le cadre de ce travail doctoral, le terme « objectivation » est utilisé à la place des termes « questionnement » et « vérification de la compréhension », et ce, pour permettre l'observation fine de ce geste en salles de classe. En effet, si les différentes interventions ayant pour but de vérifier la compréhension des élèves prennent généralement la forme de questions (au sens grammatical du terme), ce n'est pas toujours le cas. Par exemple, l'intervention *« dis-moi ce que tu as compris »* n'est pas une question au sens grammatical du terme. Par ailleurs, toutes les interventions d'objectivation observées dans les salles de classe (prenant généralement la forme de questions) ne visent pas nécessairement à vérifier la compréhension.

L'objectivation désigne donc les interventions par lesquelles l'enseignant cherche à rendre observable la façon dont les élèves construisent l'objet d'apprentissage ou encore la compréhension / le vécu / le cheminement de pensée des élèves / … (Bocquillon, Derobertmasure & Dehon, 2017).

La littérature sur l'enseignement efficace et explicite insiste sur l'importance des interventions d'objectivation de la compréhension par lesquelles l'enseignant cherche à objectiver la compréhension des élèves. Elles sont de deux types : stéréotypé ou spécifique[89]. Une objectivation stéréotypée ne permet pas à l'élève de développer sa réponse, tandis qu'une objectivation spécifique permet à l'élève de développer sa réponse. Les objectivations stéréotypées de la compréhension sont des interventions (ex. : *« D'accord ? », « Ça va ? », « Ok ? »*), qui visent à vérifier la compréhension, mais qui n'encouragent pas réellement les élèves à s'exprimer au sujet de ce qu'ils ont compris/de ce qu'ils n'ont pas compris et auxquelles ils peuvent répondre par l'affirmative (… et parfois vaguement !) même s'ils n'ont pas compris. Quand l'enseignant demande aux élèves *« avez-vous compris ? »*, il n'objective pas réellement leur compréhension, mais leur demande leur opinion sur leur compréhension. Or, les élèves pensent peut-être avoir compris alors qu'il n'en est rien, ou ils n'osent peut-être pas dire qu'ils n'ont pas compris (Hollingsworth & Ybarra, 2013). Les objectivations spécifiques de la compréhension visent à vérifier la compréhension et sont plus élaborées

[89] Dans ce travail, les termes « stéréotypé » et « spécifique » sont issus des travaux de De Landsheere et Bayer (1974), qui utilisaient ces termes pour désigner les différents types de feedbacks mis en œuvre par les enseignants. La notion a ici été élargie aux types d'objectivations.

(ex.: demander à un élève de reformuler ce qui a été vu, demander à un élève ce qu'il a compris…) que les objectivations stéréotypées de la compréhension. Elles permettent aux élèves de développer leurs réponses et à l'enseignant d'obtenir de réelles informations sur ce que les élèves ont compris/n'ont pas compris. Pour Hollingsworth et Ybarra (2013), les interventions *« dis-moi ce que tu as compris »* et *« peux-tu me dire ce que tu comprends ? »* comportent deux avantages : (1) elles permettent à l'élève de présenter ce qu'il a compris au lieu de mettre l'accent sur ce qu'il ne comprend pas ; (2) contrairement à l'intervention « As-tu compris ? », elles ne permettent pas à l'élève de répondre par l'affirmative ou par un hochement de tête même s'il n'a pas compris.

Les objectivations spécifiques de la compréhension sont donc plus efficaces que les objectivations stéréotypées de la compréhension. L'objectivation de la compréhension, lorsqu'elle est réalisée correctement, est considérée comme *« l'épine dorsale de l'enseignement explicite »* (Gauthier et al., 2013, p. 158). Pour être efficace, un enseignant devrait objectiver la compréhension à chaque fois qu'il a enseigné quelque chose, c'est-à-dire environ toutes les 2 à 3 minutes, et ce, dès la présentation des objectifs (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013). En plus de donner des informations à l'enseignant sur la compréhension des élèves (afin qu'il sache s'il doit éventuellement ré-enseigner), les objectivations spécifiques de la compréhension remplissent plusieurs autres fonctions : permettre aux élèves de rappeler plusieurs fois le contenu et d'ainsi le relier à leurs autres connaissances en mémoire à long terme ; augmenter l'implication des élèves ; diminuer les problèmes de discipline (Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 2009).

Dans ce travail, nous incluons également dans la catégorie « objectivation spécifique de la compréhension » les interventions par lesquelles l'enseignant invite les élèves à objectiver les apprentissages réalisés au sens de Bissonnette & Richard (2001, pp. 76-77), c'est-à-dire les interventions par lesquelles l'enseignant demande aux élèves d'expliciter les éléments essentiels à retenir de l'activité d'apprentissage réalisée, ce qui favorise l'intégration des apprentissages en mémoire.

2.2.3 La rétroaction/le feedback

La rétroaction/le feedback est une information fournie par un agent (ex. : un enseignant, un pair, un livre, un parent, soi-même, une expérience…) à propos d'une performance ou d'une compréhension. Une rétroaction est donc consécutive à une performance et doit fournir suffisamment d'informations à l'élève pour lui permettre de combler l'écart entre sa performance et la performance attendue (Hattie & Timperley, 2007).

La rétroaction est l'un des éléments qui a le plus d'impact sur l'apprentissage des élèves (Bressoux, 1994 ; Brophy & Good, 1986 ; Good & Brophy, 2008 ; Hattie & Timperley, 2007 ; Rosenshine, 2012 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009 ; Stronge, 2007).

Bressoux (1994) ajoute que la rétroaction ou feedback est un des éléments qui fait que l'enseignement n'est pas une simple transmission, mais bien une communication :

> « *le feedback est un élément essentiel des théories de la communication : un émetteur transmet un message à un récepteur et celui-ci transmet en retour un autre message à l'émetteur ; c'est ce retour qui est nommé le feedback. Sans lui, la « boucle » n'est pas fermée et il n'y a pas communication mais simple transmission. À l'évidence, le maître n'est pas un simple transmetteur de savoir, mais il réagit, adapte, modifie en fonction des messages que lui envoient ses élèves. L'enseignement n'est pas une transmission mais une communication ; le feedback en est donc un élément fondamental* » (p. 99).

Dans le modèle initial de Rosenshine et Stevens (1986), la rétroaction, au même titre que l'objectivation de la compréhension, est présente dans l'ensemble des étapes de l'enseignement explicite, en plus de constituer une des six fonctions à part entière du modèle.

La littérature sur les types de rétroactions est abondante, mais de manière générale, on peut dire que pour être efficace, une rétroaction doit contenir des informations liées à la tâche effectuée par l'élève, s'appuyer sur ce qui est correct et fournir des pistes à l'élève sur la façon de s'améliorer (Hattie & Timperley, 2007).

Comme c'est le cas pour le geste professionnel d'objectivation de la compréhension, une rétroaction n'est efficace que si elle est construite sur quelque chose d'existant, c'est-à-dire lorsque les élèves ont pu s'approprier le contenu (Hattie & Timperley, 2007) et que l'enseignant a cherché à objectiver leur compréhension.

Selon Hattie et Timperley (2007), le but de la rétroaction est de réduire l'écart entre la performance actuelle et l'objectif visé. La diminution de cet écart dépend de deux acteurs : l'élève et l'enseignant. Face à une différence constatée entre sa performance et l'objectif, l'élève peut décider d'accentuer ses efforts et d'employer des stratégies plus efficaces ou d'utiliser des stratégies d'évitement (abandonner la tâche, se fixer des objectifs moins élevés). Le choix de persévérer dans la tâche ou d'abandonner dépend fortement de ce que met en place l'enseignant pour lui permettre de combler l'écart : fournir des objectifs appropriés et stimulants d'une part et assister l'élève pour qu'il les atteigne en lui fournissant des stratégies d'apprentissage et des rétroactions efficaces d'autre part.

La littérature scientifique met en évidence différents types de feedbacks (Crahay, 2007 ; De Landsheere & Bayer, 1974 ; Hattie & Timperley, 2007).

Le feedback stéréotypé désigne les interventions par lesquelles : le futur enseignant approuve / désapprouve la réponse de l'élève sans expliquer pourquoi elle est bonne / mauvaise ; suite à une réponse d'élève, le futur enseignant donne la bonne réponse sans l'expliquer. Le feedback stéréotypé porte généralement sur le produit.

Le feedback spécifique désigne les interventions par lesquelles le futur enseignant approuve / désapprouve la réponse en expliquant pourquoi elle est bonne / mauvaise ; suite à une réponse d'élève, le futur enseignant donne la bonne réponse en l'expliquant / en expliquant le processus par lequel arriver à la bonne réponse. Le feedback spécifique porte sur le processus (Rosenshine, 1986). Le feedback spécifique permet à l'élève de relier le feedback à la cause de sa bonne / sa mauvaise performance. Des effets très négatifs sur le sentiment d'efficacité personnelle et sur la performance peuvent apparaître lorsqu'un élève n'est pas capable de relier le feedback à la cause de sa mauvaise performance (Hattie & Timperley, 2007). On voit donc toute l'importance de fournir aux élèves des feedbacks spécifiques. Les feedbacks doivent attribuer la performance à l'effort et aux stratégies (ex. : *« Tu as réussi car tu as travaillé et que tu as mis en place les stratégies de relecture que nous avons apprises ensemble »*) et non à des caractéristiques innées des élèves (ex. : *« Tu as réussi parce que tu es intelligent et talentueux »*) (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013).

Les feedbacks spécifiques sont plus efficaces que les feedbacks stéréotypés, mais il convient d'apporter deux précisions à cette affirmation.

Premièrement, les feedbacks doivent être concis afin de ne pas surcharger les élèves avec trop d'informations (Hattie & Timperley, 2007).

Deuxièmement, il est important de formuler les feedbacks en fonction de la réponse des élèves (Brophy & Good, 1986 ; Crahay, 2007 ; Hollinsgworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986) :

- lorsque la réponse est correcte et énoncée avec assurance, l'enseignant approuve brièvement ou répète la réponse sans briser le rythme de l'exercice ;
- lorsque la réponse est correcte mais hésitante, l'enseignant donne un feedback spécifique à l'élève pour lui expliquer pourquoi sa réponse est correcte ;
- lorsque la réponse est partiellement correcte, l'enseignant donne un feedback spécifique en précisant ou complétant la réponse ;

- lorsque la réponse est incorrecte, il ne suffit pas de donner la bonne réponse et de poursuivre : l'enseignant fournit un indice à l'élève ou lui demande de justifier sa réponse (feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement). S'il ne parvient toujours pas à répondre et que d'autres élèves n'y arrivent pas non plus, il est préférable d'enseigner à nouveau le contenu.

Le feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement de la réponse désigne les interventions par lesquelles le futur enseignant sollicite une correction, une amélioration ou un développement de la réponse par l'élève (Crahay, 2007). Ces feedbacks ne rompent donc pas l'épisode d'interaction entre l'élève et l'enseignant.

Le feedback de contrôle consiste à solliciter une autoévaluation ou une vérification de la réponse par l'élève lui-même, ce qui permet de développer l'autorégulation.

Le feedback sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves consiste à demander à un ou des élève(s) d'évaluer la réponse fournie par un élève.

Les feedbacks de contrôle et les feedbacks sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves permettent de développer la capacité à s'autoévaluer et la confiance en leurs capacités des élèves. Les élèves plus efficaces utilisent des stratégies d'autorégulation et notamment un « feedback interne » lorsqu'ils effectuent une tâche. Les élèves moins efficaces n'utilisent pas de feedback interne et dépendent de l'enseignant pour obtenir un feedback et ne parviennent donc pas à s'autoréguler (Hattie & Timperley, 2007). Il est donc important de développer des stratégies d'autorégulation chez tous les élèves.

Le feedback sur le soi consiste à donner un jugement sur l'élève en tant que personne et non sur le produit ou le processus qu'il a mis en œuvre pour réaliser une tâche. Les feedbacks portant sur le « soi » sont rarement efficaces, car ils détournent l'attention de la tâche et peuvent engendrer la peur de se tromper et de recevoir un feedback négatif portant sur sa personne (Hattie & Timperley, 2007).

2.2.4 L'étayage

En plus de présenter le contenu, objectiver la compréhension et donner de la rétroaction, les enseignants efficaces fournissent des étais à leurs élèves pendant l'apprentissage. Au sens commun du terme, un étai est une *« pièce de charpente servant à soutenir ou à épauler provisoirement toute partie d'un ouvrage »* (dictionnaire Larousse[90]). Dans le domaine de l'enseignement, le principe est le même : (1) fournir de l'aide à l'élève afin qu'il réalise une tâche qu'il ne pourrait pas réaliser seul (étayage) et (2) enlever graduellement cette aide

[90] http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9tai/31254

jusqu'à ce que l'élève soit autonome (désétayage). L'étayage est un fondement de l'enseignement explicite (Gauthier et al., 2013).

Archer et Hughes (2011) distinguent trois types d'étais : les étais physiques, les étais verbaux et les étais visuels. Les étais physiques sont utilisés pour l'apprentissage de tâches motrices (ex. : lacer ses chaussures) ou avec les élèves qui ont des retards de développement importants. Par exemple, un enseignant peut aider un élève à tracer une lettre. La plupart du temps, les étais verbaux sont utilisés pour enseigner explicitement les compétences scolaires. Ces étais incluent les directives explicites (dire aux élèves les étapes à réaliser), les questions (leur demander de rappeler les étapes à réaliser) et les rappels (leur rappeler les étapes à réaliser). Les étais visuels tels que les posters ou les référentiels ont la même fonction que les autres étais (augmenter la réussite des élèves lorsqu'ils réalisent une tâche).

Comme l'objectivation de la compréhension et la rétroaction, l'étayage (et le désétayage) traverse, les six fonctions du modèle de Rosenshine et Stevens (1986).

Après avoir présenté les quatre ingrédients-clés de la gestion des apprentissages qui sont étudiés dans le cadre de ce travail, il convient de présenter ceux provenant des recherches sur la gestion de classe, la deuxième grande fonction de l'enseignement.

3. Les « ingrédients-clés » de la gestion de classe

Les recherches empiriques présentées dans le chapitre 2 montrent qu'une bonne gestion de classe permet de mettre en place un climat favorisant les apprentissages et est associée à la réussite scolaire des élèves (e.g. Evertson & Harris, 1995). La suite du texte présente quatre ingrédients-clés de la gestion de classe issus de la littérature sur l'enseignement efficace et qui sont étudiés dans le cadre de ce travail doctoral : les interventions sociales, la gestion de l'espace et du temps, la gestion de la participation des élèves et la gestion de la discipline.

Les trois premiers peuvent être considérés comme des interventions préventives, tandis que la dernière regroupe des interventions qui sont davantage correctives, au sens de Bissonnette, Gauthier et Castonguay (2016) ou encore de Knoster (2014). Selon ces auteurs, les interventions préventives visent essentiellement la création d'un milieu propice à l'enseignement, aux apprentissages et à la prévention des écarts de conduite des élèves. Elles favorisent ainsi l'adoption des comportements souhaités, tandis que les stratégies correctives sont à employer lorsque des élèves manifestent des écarts de conduite afin de faire cesser ceux-ci. Selon Knoster (2014), une gestion de classe efficace est composée d'environ 80% d'interventions préventives et d'environ 20% d'interventions correctives. Plusieurs dizaines de stratégies préventives et correctives graduées de l'intervention « la plus discrète »

(ex. : s'approcher d'un élève perturbateur) à l'intervention « la plus forte » (ex. : recourir à de l'aide spécialisée) sont décrites dans la littérature scientifique. Ce travail doctoral se centre sur quatre gestes professionnels généraux permettant d'observer en direct de manière exclusive et exhaustive les leçons des futurs enseignants[91].

3.1 Les interventions sociales

Les interventions sociales visent à instaurer un climat positif, considéré par Evertson et Emmer (2013) comme une condition préalable sans laquelle on ne peut gérer correctement une classe. Pour Knoster (2014), il y a plus de chance que les élèves deviennent de plus en plus motivés pour apprendre s'ils comprennent que l'enseignant a un intérêt réel pour eux en tant que personne. Pour ce faire, il est important que l'enseignant s'exprime aux élèves de manière courtoise et calme, qu'il fasse preuve de politesse en disant *« bonjour »*, *« s'il-vous-plaît »*, *« merci »*, etc. (Evertson & Emmer, 2013). Ces marques de politesse sont d'ailleurs présentées par Ramus (2019b), lors d'une de ses conférences, comme des antécédents qui augmentent la probabilité d'apparition des comportements attendus de la part des élèves. Il est également conseillé de connaître les prénoms des élèves le plus rapidement possible et de mettre en place des activités qui permettent aux élèves d'apprendre à se connaître et à connaître l'enseignant. L'enseignant doit donc discuter avec les élèves de ce qui les intéresse (ex. : loisirs, etc.) et de ce qui l'intéresse (Evertson & Emmer, 2013). Il est également important de souligner les comportements positifs des élèves, ce qui peut s'avérer difficile pour certains enseignants, sachant que l'être humain a tendance à remarquer plus facilement les comportements négatifs que positifs comme le soulignent Evertson et Emmer (2013) ou encore Ramus (2019b) lors de l'une de ses présentations.

3.2 La gestion de l'espace et du temps

La littérature sur l'enseignement efficace met également en évidence l'importance de minimiser les pertes de temps, les interruptions, les temps morts et les transitions, et ce, pour maximiser le temps alloué aux tâches scolaires d'une part et pour éviter les distractions qui sont souvent source de problèmes de comportement d'autre part. Pour ce faire, il est important que l'enseignant gère efficacement le temps (indiquer la durée d'un exercice, commencer les cours à l'heure, etc.) et l'espace (disposer le mobilier de manière à ce que tous les élèves puissent voir les démonstrations, donner des indications claires pour gérer les déplacements des élèves, etc.) (Bissonnette et al., 2016 ; Bressoux et al., 1999 ; Brophy & Good, 1986 ; Good & Brophy, 2008 ; Slavin, 2009, 2014).

[91] Le lecteur intéressé par les différents types d'interventions préventives et correctives de gestion de classe peut se référer aux ouvrages de Bissonnette et ses collègues (2016) ; Evertson & Emmer (2013) et Knoster (2014).

3.3 La gestion de la participation des élèves

Les recherches sur l'enseignement efficace mettent aussi en évidence l'importante de gérer la participation des élèves, c'est-à-dire de désigner clairement quel(s) élève(s) doi(ven)t réaliser une tâche (ex. aller au tableau, répondre à une question, etc.). Une bonne gestion de la participation comporte plusieurs avantages : augmenter l'implication des élèves (et donc diminuer le risque d'apparition de comportements perturbateurs) et permettre à l'enseignant d'obtenir des informations sur la compréhension de tous les élèves (et pas uniquement des quelques élèves qui se désigneraient spontanément) (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986).

3.4 La gestion de la discipline

La gestion de la discipline renvoie aux interventions par lesquelles l'enseignant intervient auprès d'un élève perturbateur afin que les apprentissages puissent se réaliser. Ces interventions, nommées « interventions correctives » dans le modèle de Bissonnette et ses collègues (2016), sont de plusieurs types en fonction du type d'écart de conduite mis en œuvre par l'élève : mineur ou majeur. Au sujet de cette distinction entre écarts de conduite mineurs et majeurs, Knoster (2014) précise :

> *« il est important de faire la distinction entre comportement nuisible et comportement problématique, chacun nécessitant une réponse différente. Comme le dit le vieil adage, vous ne voulez pas faire d'une montagne une taupinière (c'est-à-dire une réaction exagérée à un comportement de nuisance). Mais vous ne voulez pas non plus que des vagues mineures se transforment en tsunamis (c'est-à-dire que les comportements nuisibles dégénèrent en comportements problématiques importants) »*[92] (p. 71).

Les stratégies correctives pour la gestion des écarts de conduite mineurs, c'est-à-dire les manquements aux attentes comportementales préalablement enseignées qui ne nécessitent pas le retrait de l'élève du milieu dans lequel il se trouve, sont de types indirect et direct. Une stratégie indirecte est une action non verbale, non intrusive et qui sollicite l'élève indirectement, tandis qu'une stratégie directe est une action verbale qui interpelle directement l'élève qui manifeste un écart de conduite. Il importe de recourir en premier lieu à des stratégies indirectes comme : s'approcher de l'élève perturbateur ou poser une main sur son bureau, ignorer intentionnellement le comportement indésirable et renforcer les

[92] Traduction personnelle de : *"it is important to differentiate between nuisance behavior and problem behavior, as each warrants a different response. As the old saying goes, you do not want to make a mountain out of a molehill (i.e., overreact to nuisance-level behavior). But you also do not want minor waves to become tsunamis (i.e, nuisance behavior escalating into significant problem behavior)".*

comportements positifs des autres élèves (et de l'élève perturbateur quand il en manifeste), etc. (Bissonnette et al., 2016). Knoster (2014) met bien en évidence l'importance de ne pas prêter attention à certains écarts de conduite mineurs, en utilisant le terme « comportement « à jeter à la poubelle » (« junk behavior ») :

> *« le comportement nuisible (sans conséquence) est mieux traité par une intervention indirecte – c'est-à-dire ne pas porter attention à l'élève alors qu'il ou elle est engagé(e) dans un comportement nuisible ou un comportement « à jeter à la poubelle » [Latham, 1999] »*[93] (p. 72).

Si le comportement persiste, l'enseignant peut opter pour des interventions directes comme : rappeler le comportement attendu, réenseigner le comportement attendu, demander à l'élève de montrer à l'enseignant 5 élèves adoptant le comportement attendu et de lui expliquer en quoi ceux-ci adoptent le comportement attendu, etc. (Bissonnette et al., 2016).

Pour la gestion des écarts de conduite majeurs, il s'avère nécessaire de déterminer, en équipe-école, ce qui est considéré comme un écart de conduite majeur, car face à ce type de manquement, l'élève devrait être retiré de la classe. En effet, son comportement compromet l'enseignement et l'apprentissage; voire est dangereux, illégal ou illicite; ou encore est un écart de conduite mineur qui persiste dans le temps malgré les différentes interventions réalisées. Dans ce cas, l'enseignant doit opter pour des dispositifs plus importants pour comprendre la situation et pour identifier des stratégies appropriées. Il peut, par exemple, par une observation systématique, analyser les comportements de l'élève perturbateur afin de faire des hypothèses sur ce que ce dernier cherche à obtenir ou à éviter par sa conduite répréhensible (Bissonnette et al., 2016 ; Knoster, 2014).

Après que les huit gestes professionnels issus de la littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite étudiés dans ce travail ont été présentés, la section suivante présente l'adaptation du modèle EQPCER (Enseigner d'abord – Questionner – Pause – Choisir un élève au hasard – Ecouter la réponse – Rétroaction appropriée) de Hollingsworth et Ybarra (2013), qui permet de mettre en évidence les liens entre ceux-ci.

[93] Traduction personnelle de : *"nuisance (inconsequential) behavior is best adressed through indirect intervention - thus not calling attention to the student while he or she is engaged in the nuisance behavior or "junk" behavior [Latham, 1999]".*

4. Un modèle intégrateur des 8 ingrédients-clés étudiés dans le cadre de ce travail

Le modèle EQPCER de Hollingsworth et Ybarra (2013) propose différentes étapes à respecter pour vérifier la compréhension des élèves. Dans un premier temps, le modèle d'origine de ces auteurs est présenté. Dans un second temps, une adaptation et une représentation visuelle de ce modèle est proposée afin d'illustrer les liens qui unissent les différents gestes professionnels étudiés dans le cadre de ce travail.

4.1 Le modèle EQPCER d'origine

Selon le modèle EQPCER, l'enseignant doit *Enseigner* avant de vérifier la compréhension des élèves. Après avoir enseigné, l'enseignant *Questionne* de façon précise les élèves pour vérifier la compréhension en évitant les questions de type *« tout le monde a compris ? »*. Ensuite, l'enseignant fait une *Pause* d'au moins 3 à 5 secondes[94] afin que tous les élèves réfléchissent. Si la question est complexe, il laisse 8 à 10 secondes. La pause ne doit pas forcément être silencieuse : l'enseignant peut répéter la question, se déplacer en répétant la question, remuer les « étiquettes-prénoms » utilisées pour désigner les élèves de manière aléatoire… Il peut aussi permettre aux élèves d'échanger entre eux pour préparer la réponse. Cette stratégie comporte plusieurs avantages : l'enseignant peut laisser 2 à 3 minutes de réflexion pour les questions plus complexes, tout le monde participe et pas seulement ceux qui seront choisis au hasard pour répondre… Après la pause, l'enseignant *Choisit* au hasard l'élève qui doit répondre. Pour avoir un bon indicateur du degré de compréhension de la classe, Hollingsworth & Ybarra (2013) préconisent de choisir au moins trois élèves au hasard à chaque fois que l'enseignant vérifie la compréhension. L'enseignant doit alors *Ecouter* attentivement pour évaluer la compréhension et être en mesure de prendre une décision après chaque réponse. L'enseignant aimerait que les élèves donnent toujours les réponses attendues… mais ce n'est pas toujours le cas. Il faut donc analyser la réponse de l'élève et décider si elle est correcte, partiellement correcte ou incorrecte. Une fois la réponse analysée, il faut donner une *Rétroaction* appropriée :

- si la réponse est correcte, il suffit en général de la répéter ou de la reformuler pour signaler à l'élève qu'il a bien la bonne réponse et permettre à tous les élèves d'entendre. Si nécessaire, l'enseignant donne une rétroaction expliquant pourquoi la réponse est

[94] De nombreuses recherches ont mis en évidence qu'un temps d'attente d'au moins trois secondes entre l'intervention d'objectivation et la réponse de l'élève améliore la réussite des élèves (Gauthier, Desbiens & Martineau, 2009 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013). Le temps d'attente engendre les bénéfices suivants : tous les élèves ont le temps de réfléchir ; ils sont tous attentifs, car ils ne savent pas encore qui va être désigné pour répondre ; le nombre d'élèves capables de répondre augmente, car le temps de réflexion augmente ; les réponses formulées sont plus longues ; les échanges sont plus détendus.

bonne. Après avoir répété ou reformulé, l'enseignant peut soit poser la question à un autre élève, soit poser une autre question, soit continuer la présentation du contenu;

- si la réponse est partiellement correcte ou incomplète, il faut préciser ou compléter la réponse pour formuler de manière claire la bonne réponse devant tout le monde. Si nécessaire, l'enseignant donne une rétroaction expliquant pourquoi la réponse est bonne / mauvaise. Après avoir précisé ou complété, l'enseignant peut soit poser la question à un autre élève, soit poser une autre question, soit continuer la présentation du contenu;
- si la réponse est incorrecte, l'enseignant poursuit l'échange avec l'élève en lui donnant des indices ou en lui demandant d'expliquer comment il est arrivé à cette réponse. Il est intéressant de demander à l'élève de justifier sa mauvaise réponse, car l'enseignant est encore plus efficace quand il connaît la cause des incompréhensions avant de réexpliquer ou de continuer à objectiver la compréhension.

Plusieurs cas de figure peuvent alors se produire :

- l'élève fournit une réponse correcte et l'enseignant répète ou reformule ;
- l'élève fournit une réponse partiellement correcte et l'enseignant précise ou complète ;
- l'élève fournit une réponse incorrecte ou ne parvient à répondre.

Si l'élève ne parvient toujours pas à répondre, l'enseignant lui demande de bien écouter ce qui va suivre, car il va l'interroger à nouveau par la suite. Il choisit un autre élève au hasard. Si le deuxième élève donne la bonne réponse, l'enseignant la répète ou la complète. Il repose ensuite la même question au premier élève. Si les deux élèves ne savent pas répondre, l'enseignant s'arrête et ré-enseigne. Il repose ensuite la question aux deux élèves et à d'autres élèves.

4.2 Adaptation et représentation visuelle du modèle EQPCER

La description de modèle EQPCER de Hollingsworth et Ybarra (2013) montre que la plupart des gestes professionnels étudiés dans le cadre de ce travail s'y retrouvent et sont interreliés. Ainsi, le E correspond à la Présentation, le Q à l'objectivation de la compréhension (de préférence spécifique et non stéréotypée), le C à la gestion de la participation et le R à la rétroaction. La figure 5 propose une représentation visuelle personnelle du modèle EQPCER de Hollingsorth et Ybarra (2013) auquel nous ajoutons trois gestes de gestion de classe (les interventions sociales, la gestion de l'espace et du temps et la gestion de la discipline) constituant des préalables pour que les autres gestes puissent être posés et contribuer aux apprentissages des élèves.

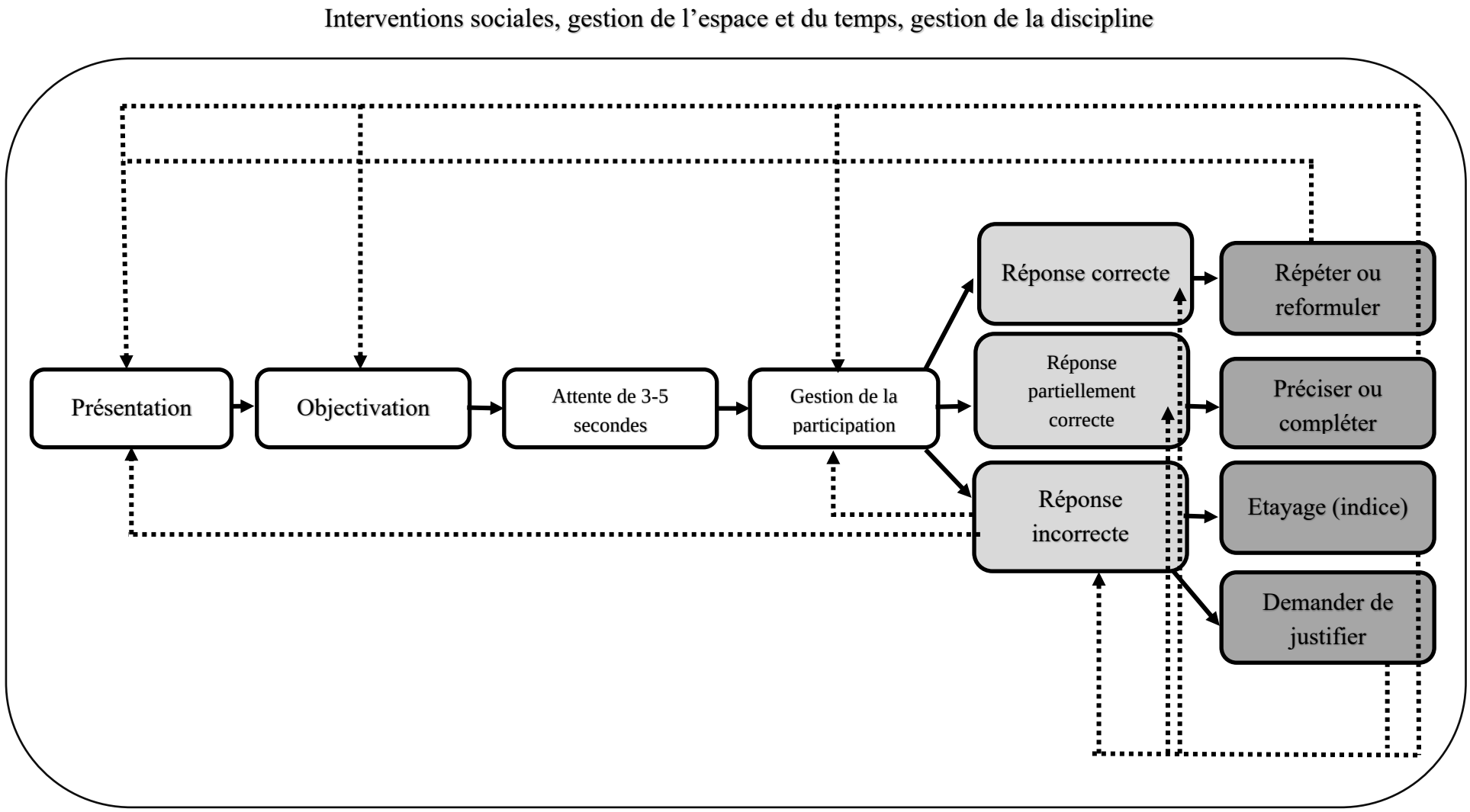


Figure 5 : adaptation et représentation visuelle du modèle EQPCER de Hollingsworth et Ybarra (2013) par Bocquillon, Derobertmasure et Demeuse (2019a)

Les différents « ingrédients-clés » décrits dans ce chapitre ont donc servi de base à la conception de la grille d'observation « Miroir des Gestes Professionnels », décrite dans les chapitres 8 et 11 et utilisée pour observer en direct les leçons de micro-enseignement et de stage des futurs enseignants ayant participé à cette recherche. Avant de présenter la méthodologie d'observation directe utilisée, il convient de répondre à la question « l'enseignement explicite permet-il de développer des compétences ? » en présentant les résultats des recherches en psychologie cognitive ayant permis de comprendre les raisons de l'efficacité de l'enseignement explicite, ainsi que d'aborder l'importance de développer des stratégies fondées sur des données probantes en formation initiale des enseignants via la rétroaction (vidéo). Les deux prochains chapitres sont consacrés à ces questions.

Chapitre 4 : enseignement explicite et développement de compétences : antinomie ou nécessité ? Les apports de la psychologie cognitive au débat relatif aux approches pédagogiques

IV. Enseignement explicite et développement de compétences : antinomie ou nécessité ? Les apports de la psychologie cognitive au débat relatif aux approches pédagogiques[95]

Depuis environ trente ans, plusieurs pays, dont la Belgique, la France, la Suisse et le Québec, ont réformé le curriculum de l'enseignement obligatoire en adoptant une approche par compétences (Crahay, 2006).

En Belgique francophone, pendant de nombreuses années (avant 1997), le système éducatif belge, de par sa structuration, n'était doté d'aucun document précisant les attendus communs de la scolarité à quelque niveau que ce soit. Il a fallu attendre la fin des années nonante, pour voir apparaître deux productions majeures : le Décret dit « Missions » (Fédération Wallonie-Bruxelles, 1997) et les Socles de compétences (Fédération Wallonie-Bruxelles, 1999) présentant pour trois niveaux de la scolarité les compétences attendues pour chaque élève, et ce, quelle que soit l'école (et donc le réseau d'enseignement[96]) dans laquelle il est scolarisé.

Le décret « Missions » (Fédération Wallonie-Bruxelles, 1997) définit les objectifs généraux de l'enseignement et précise que ces objectifs doivent être atteints via l'approche par compétences comme le stipule l'extrait suivant : *« les savoirs et les savoir-faire, qu'ils soient construits par les élèves eux-mêmes ou qu'ils soient transmis, sont placés dans la perspective de l'acquisition de compétences. »* (article 8). Cet extrait du décret montre une certaine ouverture à différentes approches pédagogiques car, en vertu du principe de liberté des méthodes inscrit dans la Constitution belge de 1831, les enseignants sont libres d'utiliser une approche d'enseignement davantage constructiviste ou une approche d'enseignement davantage instructionniste, pour autant que l'approche choisie permette de développer les compétences attendues. Du point de vue des méthodes, ces deux référentiels communs doivent d'ailleurs veiller à ne véhiculer aucune approche pédagogique précise, cette prérogative étant celle des réseaux d'enseignement (lesquels rédigent les programmes d'enseignement). Bien que ces deux publications[97] constituent une avancée majeure, elles ne sont pas absentes de critiques. En effet, si les Socles de compétences constituent la base

[95] Ce chapitre est issu de la publication suivante : Bocquillon, M., Gauthier, C., Bissonnette, S., & Derobertmasure, A. (sous presse). Enseignement explicite et développement de compétences : antinomie ou nécessité ? *Formation et Profession, 28* (2).

[96] Le système éducatif belge francophone est structuré en réseaux d'enseignement : les réseaux officiels (réseau de la Fédération Wallonie-Bruxelles et réseau des villes et provinces) et les réseaux libres (libre confessionnel et libre non confessionnel).

[97] Il existe également d'autres référentiels adoptant la même logique pour la fin de l'enseignement secondaire.

commune devant être maîtrisée par tous les élèves, ils sont également le résultat d'une discussion entre chacun des réseaux et la logique poursuivie a été de parvenir à un plus petit dénominateur commun, relativement flou au niveau des compétences attendues. Ce degré d'imprécision a ensuite pu permettre aux réseaux de décliner ces compétences selon une structuration propre et selon une approche pédagogique particulière.

Des travaux de recherche ont montré que les croyances pédagogiques des cadres intermédiaires (inspecteurs, conseillers pédagogiques…) des différents réseaux, chargés de l'accompagnement et de la formation continue des enseignants de terrain, pouvaient se situer sur un *« continuum de rapport à la doxa pédagogique constructiviste »* (Dumay & Maroy, 2014, p. 56). Si cette adhésion forte à une approche pédagogique a plus que probablement eu un effet sur le contenu des programmes d'enseignement, elle en a également eu auprès de générations d'enseignants en exercice via les pratiques d'accompagnement mises en œuvre par ces cadres (Dumay & Maroy, 2014 ; Mangez, 2004).

En somme, nous pouvons donc constater un glissement entre l'objectif de développer des compétences et les moyens (approches pédagogiques) proposés pour y parvenir, les approches (socio)constructivistes ayant été présentées comme celles à privilégier pour développer des compétences[98]. De son côté, l'enseignement explicite est souvent présenté comme une approche permettant de développer uniquement des connaissances et non des compétences. Qu'en est-il réellement ? Le développement des compétences est-il l'apanage des approches (socio)constructivistes ou d'autres approches pédagogiques peuvent-elles y contribuer ?

Ce chapitre examine d'abord sous forme de questions trois présupposés fréquemment associés aux limites d'un enseignement explicite pour développer des compétences. Il présente ensuite des éléments issus des recherches en psychologie cognitive qui montrent comment s'effectue le développement d'une compétence et en quoi un enseignement explicite y est contributif. Ainsi, les recherches en psychologie cognitive permettent de comprendre pourquoi l'enseignement explicite est efficace : les travaux sur la charge cognitive ont mis en évidence les contraintes qui pèsent sur les apprenants et l'importance de réduire cette charge. L'existence de la charge cognitive a été démontrée empiriquement auprès d'apprenants de tous les âges - des plus jeunes aux adultes - et dans de nombreuses disciplines - de l'enseignement de la médecine à celui de la littérature - (Sweller et al., 2019).

[98] A ce sujet, il est intéressant de constater, que depuis 2017 en Belgique francophone, tel le mouvement de pendule et presque vingt ans plus tard, une révision des référentiels est mise en œuvre dans le cadre d'une réforme majeure du système éducatif (intitulée « Pacte pour un Enseignement d'Excellence »). Outre le fait de permettre la mise sur pied d'un tronc commun, la manière dont les nouveaux référentiels seront structurés vise à clairement identifier, pour chacune des années d'études, les savoirs, savoir-faire et compétences devant être maitrisés et les attendus pour chacune des trois entrées.

1. Trois présupposés pouvant expliquer les critiques selon lesquelles l'enseignement explicite ne permet pas le développement des compétences

1.1 Démarche d'apprentissage et démarche d'enseignement sont-elles les mêmes ?

Comme le montre le chapitre 1, si les tenants des approches (socio)constructivistes et les tenants des approches instructionnistes s'entendent généralement sur la manière dont un élève apprend, c'est-à-dire en construisant activement ses connaissances et en étant confronté à son environnement, ils ne s'accordent pas sur les moyens à mettre en place pour favoriser cet apprentissage.

Or, la distinction que nous avons établie entre démarche d'apprentissage (socio)constructiviste – à laquelle la plupart des pédagogues adhèrent – et les approches d'enseignement (socio)constructivistes qui ont été élaborées à partir de celle-ci (ex. : pédagogie du projet, approche par la découverte) n'est pas toujours présentée dans la littérature. Nous formulons l'hypothèse que cette confusion concourt à la perception erronée selon laquelle seule les approches d'enseignement (socio)constructivistes permettent de favoriser le développement de compétences. En effet, puisque démarche d'apprentissage (socio)constructiviste et démarches d'enseignement (socio)constructivistes sont présentées comme un tout indissociable, le lecteur peu averti peut ne pas se rendre compte qu'il existe d'autres démarches d'enseignement permettant d'arriver à la même fin (le développement de compétences).

C'est par exemple le cas de l'enseignement explicite, qui propose d'autres moyens pour favoriser l'apprentissage. Une des grandes différences entre les deux approches est liée au moment au cours duquel les élèves sont confrontés à la complexité. Cette différence est discutée dans la section 1.3, après qu'un point fondamental aura été établi, à savoir la différence entre les apprentissages scolaires et les apprentissages naturels, qui permet de comprendre que certaines approches pédagogiques sont plus adéquates que d'autres pour développer des compétences.

1.2 Les apprentissages scolaires se développent-ils de la même manière que les apprentissages naturels ?

Déjà, au début du XXe siècle, les partisans de la pédagogie nouvelle entendaient réduire l'écart entre l'école et la vie et, pour ce faire, ils soutenaient que l'enfant pouvait *« apprendre à lire, écrire, dessiner quand le besoin s'en fait sentir, tout naturellement, comme il a appris à parler quand il avait quelque chose à demander ou à dire »* (Snyders, 1971, p. 72). Autrement dit, il n'y aurait pas d'écart selon eux entre les apprentissages de la vie et ceux de l'école. Cette idée selon laquelle seules les approches (socio)constructivistes permettent le

développement de compétences est en partie basée sur une reprise plus contemporaine de cette confusion entre les apprentissages naturels et les apprentissages scolaires.

Pour Sweller et ses collègues (2007), la psychologie de l'éducation a été dominée pendant des décennies par la conviction selon laquelle un enseignement structuré et systématique donnerait des résultats inférieurs aux différentes formes d'apprentissage par la découverte. Selon ces auteurs, cette idée est à la fois attirante et plausible au regard du fait que la plupart des apprentissages réalisés en dehors de l'école se réalisent naturellement, au gré des hasards, par la découverte. Par exemple, aucun enfant n'a le besoin d'aller à l'école pour apprendre à parler ou à reconnaître les visages.

Les apprentissages des habiletés cognitives primaires se réalisent de manière naturelle lors du développement de l'enfant et via des situations de jeux et de découverte, en interaction avec l'environnement. Ces apprentissages primaires s'effectuent naturellement, de manière semblable d'une société à l'autre, grâce au développement de l'appareil cognitif et aux interactions avec l'environnement (Geary, 2001, 2002).

Les approches (socio)constructivistes, par les situations de découverte à travers des tâches authentiques et complexes, s'inscrivent dans la conception du développement des apprentissages naturels. Or, les apprentissages scolaires ou secondaires tels que la lecture, l'écriture et les mathématiques ne s'acquièrent pas de la même façon (Geary, 2002). En effet, ceux-ci ne se réalisent pas de manière naturelle via la maturation du système cognitif et la confrontation à l'environnement. Ils nécessitent plutôt de décomposer et de décontextualiser plusieurs apprentissages dans le cadre d'un enseignement systématique et structuré (Geary, 2002). Ces apprentissages ne s'observent d'ailleurs pas dans toutes les sociétés, mais uniquement dans celles disposant d'un système d'éducation formel (Geary, 2001).

Ces habiletés cognitives secondaires sont des compétences complexes qui nécessitent la maîtrise de connaissances et de procédures (Anderson, 1983, 1997 ; Geary, 2001) et nécessitent un enseignement formel et explicite. En effet, contrairement aux habiletés cognitives primaires qui s'acquièrent naturellement au cours des expériences de la vie quotidienne, les habiletés cognitives secondaires nécessitent un traitement cognitif en profondeur pour se développer, à savoir une phase de compréhension des apprentissages, suivie d'une mise en pratique répétée (Gauthier, Bissonnette & Richard, 2009).

Sweller et ses collègues (2007) émettent par ailleurs l'hypothèse selon laquelle il est possible que les limites de la mémoire de travail ne s'appliquent pas lors de l'acquisition des apprentissages primaires. De grandes quantités de connaissances primaires pourraient donc être stockées directement en mémoire à long terme. Par contre, ces auteurs précisent qu'on ne peut pas présumer que les situations de découverte non guidées, qui fonctionnent pour les

apprentissages primaires, vont fonctionner également pour les apprentissages secondaires. Pour ces auteurs, *« il n'existe aucune raison théorique, ni aucune preuve empirique pour supporter la notion selon laquelle les procédures d'enseignement constructivistes basées sur la manière selon laquelle les humains acquièrent des connaissances primaires seront efficaces pour acquérir des connaissances secondaires »*[99] (p. 121).

Le développement de ces connaissances secondaires nécessite plutôt un enseignement direct et explicite (Sweller et al., 2007), et ce, notamment en raison des limites de la mémoire de travail et du phénomène de surcharge cognitive qui font l'objet de la section 2 de ce chapitre.

1.3 Débuter ou terminer par la complexité ?

Plusieurs promoteurs de l'approche par compétences ont proposé un critère favorisant l'acquisition d'une compétence : *« si la compétence est une aptitude à accomplir des tâches,* […], *elle doit nécessairement s'acquérir par la confrontation de l'élève à des tâches et non par la transmission de savoirs ou l'automatisation de procédures* » (Denyer, Furnemont, Poulain & Van Loubbeek, 2004, p. 57). C'est précisément à des tâches-problèmes auxquelles font référence ces auteurs, tâches qui présentent des attributs comme la complexité. L'entrée par la complexité est en effet un élément récurrent dans les méthodes suggérées pour l'appropriation des compétences. Perrenoud (2000) affirme que « *les compétences se construisent en s'exerçant face à des situations d'emblée complexes* » (p. 71). De même, Rey, Carette, Defrance et Kahn (2006) conseillent par exemple « *de débuter l'apprentissage d'une compétence, non pas par l'entraînement répétitif à des opérations partielles, mais par l'affrontement des élèves à une tâche globale* » (p. 141). Ainsi, dans le prolongement de la complexité, tâches-problèmes et pédagogie par projets fusionnent pour ne faire qu'un. Nous pourrons alors lire qu'« [o]*n ne construit des compétences qu'en affrontant de vrais obstacles, dans une démarche de projet ou de résolution de problèmes* » (Perrenoud, 1995, p. 8) et, par conséquent que « *l'approche par compétences amène le personnel enseignant à travailler sur des situations-problèmes, dans le cadre d'une pédagogie du projet en même temps qu'elle demande aux élèves d'être actifs et engagés dans leurs apprentissages* » (Perrenoud, 1995, p. 6).

L'entrée par la complexité n'est cependant pas la seule voie possible pour le développement des compétences. En fait, elle est sans doute sinon la plus périlleuse, du moins la moins fondée sur le plan de la recherche empirique (Péladeau et al. 2005).

[99] Traduction personnelle de : *"there is no theoretical reason to suppose or empirical evidence to support the notion that constructivist teaching procedures based on the manner in which humans acquire biologically primary information will be effective in acquiring the biologically secondary information".*

Dans l'enseignement explicite, les élèves peuvent être également confrontés à des tâches complexes et le moment auquel l'élève est soumis à la complexité est l'un des éléments qui distingue fondamentalement les approches (socio)constructivistes de l'enseignement explicite. Alors que dans les approches (socio)constructivistes, on propose aux élèves des tâches complexes dès le début d'un apprentissage, dans l'enseignement explicite, on s'assure d'abord que l'élève maîtrise toutes les habiletés simples nécessaires à la réussite de la tâche complexe avant de la lui soumettre : *« une fois les habiletés spécifiques maîtrisées, la démarche d'enseignement explicite se préoccupe de favoriser le transfert en amenant les élèves à les mettre en application dans des situations plus complexes »* (Gauthier et al., 2013, p. 64).

Déjà durant les années 1960, Gagné (1962) émettait l'hypothèse d'une hiérarchie des apprentissages impliquant que la maîtrise de certaines connaissances de base et de certaines habiletés dites « préalables » rendrait possible l'apprentissage d'habiletés de plus haut niveau. Ce phénomène, qu'il identifiait à la notion de transfert vertical, renvoyait à l'idée selon laquelle un individu ne pourrait maîtriser une habileté complexe sans d'abord en maîtriser les éléments constitutifs.

Ceci ne signifie pas pour autant faire l'économie de l'apprentissage de tâches complexes. Au contraire, le processus d'« unitization » (« assemblage ») rend compte de cette phase d'unification des composantes en jeu dans une compétence en vue de souder les composantes de la tâche complète. Par exemple, l'apprentissage de la lecture repose d'abord sur l'établissement d'automatismes sur le plan des habiletés de décodage grapho-phonétique suivi d'habiletés de fusion des sons en syllabes. En l'absence d'un apprentissage explicite de sous-habiletés liées au décodage, les élèves ne sont pas en mesure d'apprendre à lire. Les élèves doivent non seulement apprendre à faire ces correspondances lettres-sons avec un haut taux d'exactitude, mais ils doivent également automatiser ces habiletés par des pratiques répétées pour être en mesure d'accomplir les habiletés de fusion de sons nécessaires à l'énonciation des syllabes (Péladeau et al., 2005). En ce sens, il est donc inexact de penser comme on l'entend parfois que dans l'enseignement explicite, toutes les tâches sont découpées et que jamais la tâche complexe n'est recomposée à la fin. Qui plus est,

> *« dans une recension des études empiriques sur le transfert, Baldwin et Ford (1988) concluent qu'une méthode d'enseignement globale à partir de mises en situations complexes peut s'avérer avantageuse uniquement si le niveau d'aptitude de l'ensemble des apprenants est élevé et si le niveau de complexité de la tâche est faible »* (Péladeau et al., 2005, p. 197).

Les conclusions de Baldwin et Ford évoquées en 1988 ont été reconfirmées dans une publication plus récente (Blume, Ford, Baldwin & Huang, 2010).

2. Enseignement explicite, développement de compétences et psychologie cognitive

Trois éléments, issus des recherches en psychologie cognitive, permettent de comprendre les raisons de l'efficacité de l'enseignement explicite et sa cohérence avec une approche visant le développement de compétences. Il s'agit de (1) la façon dont une compétence se développe selon la psychologie cognitive ; (2) l'importance de la pratique ; (3) la théorie de la charge cognitive. Ces éléments sont décrits dans les trois sections suivantes.

2.1 La façon dont une compétence se développe selon la psychologie cognitive

Pour Gauthier, Bissonnette et Richard (2009 ; 2013) et Rosenshine (1986), le paradigme de l'enseignement, fondé sur le béhaviorisme et le cognitivisme, est le plus efficace pour développer une compétence. Selon les travaux réalisés en psychologie cognitive, la compétence se développe en trois phases : (1) la phase cognitive durant laquelle l'élève comprend et maîtrise un ensemble de connaissances liées à un domaine particulier, (2) la phase associative au cours de laquelle ces connaissances sont mobilisées et pratiquées dans divers contextes et (3) la phase autonome qui prend appui sur les savoirs élémentaires propres au domaine qui sont automatisés. Cette automatisation permet la libération de la mémoire de travail, qui peut alors se consacrer aux aspects plus complexes de la tâche (Anderson, 1983, 1997).

Le modèle du développement des compétences proposé par Anderson semble davantage favorisé par un enseignement explicite que par un enseignement (socio)constructiviste. En effet, alors qu'elle est basée sur un modelage et sur une pratique guidée dans le cas de l'enseignement explicite, la dimension d'autonomie dans l'apprentissage est plutôt précoce dans une approche (socio)constructiviste. Dans un enseignement explicite, le modelage, la pratique guidée et la pratique autonome favorisent la compréhension, le transfert et l'automatisation.

En s'appuyant sur des études empiriques, Rosenshine (2009) affirme également que l'enseignement explicite est efficace pour l'apprentissage de tâches complexes, d'un niveau d'abstraction supérieur telles que la compréhension en lecture, la résolution de problèmes mathématiques, l'écriture et la résolution de problèmes scientifiques.

2.2 L'importance de la pratique

Pour résoudre des tâches complexes, il est nécessaire de pratiquer beaucoup au préalable. En effet, les chercheurs en sciences cognitives s'accordent sur le fait qu'il faut des années de pratique pour devenir expert dans un domaine (Mayer, 2009). L'importance de la pratique jusqu'au sur-apprentissage a également été confirmée par les recherches récentes en neurosciences (Masson, 2016). Quand les concepts et les habiletés sont pratiqués jusqu'au sur-apprentissage, ils peuvent être rappelés automatiquement de la mémoire à long terme. L'automaticité signifie « sans effort conscient » et « sans prendre d'espace dans la mémoire de travail ». Cet espace peut alors être libéré et utilisé pour la compréhension (Rosenshine, 2008a). C'est ce que nous apprend la théorie de la charge cognitive.

2.3 La théorie de la charge cognitive

La théorie de la charge cognitive (Sweller, 1988) décrit la manière dont le cerveau humain apprend et stocke les connaissances. Elle est construite à partir de deux principes (1) il y a une limite quant à la quantité d'informations que le cerveau humain peut *traiter* à la fois ; (2) il n'y a pas par ailleurs de limite connue en ce qui concerne le nombre d'informations *déjà stockées* qui peuvent être traitées à la fois (CESE, 2017).

Pour comprendre la théorie de la charge cognitive, il est nécessaire de comprendre comment fonctionnent la mémoire de travail et la mémoire à long terme (CESE, 2017 ; Kirschner et al., 2006).

La mémoire de travail est la structure cognitive dans laquelle les processus conscients ont lieu. Elle est très limitée à la fois en durée et en quantité. Ainsi, presque toutes les informations stockées en mémoire de travail qui ne sont pas répétées sont perdues après 30 secondes (Kirschner et al., 2006) ; de même, la capacité de la mémoire de travail est limitée à un petit nombre d'éléments (environ 7 plus ou moins 2) (Rosenshine, 2008a).

La mémoire à long terme est le système de mémoire dans lequel de larges quantités d'informations sont stockées de manière semi-permanente (CESE, 2017). Les limitations de la mémoire de travail ne s'appliquent que pour les nouvelles informations. Quand on travaille avec des informations déjà stockées en mémoire à long terme, ces restrictions disparaissent. Ainsi, les informations sont disponibles en mémoire à long terme pendant une période de temps indéfinie, ce qui permet d'éviter la limite temporelle de la mémoire de travail ; de même, il n'y a pas de limite concernant la quantité d'informations qui peuvent être emmagasinées dans la mémoire à long terme.

Selon la théorie de la charge cognitive, les connaissances sont stockées dans la mémoire à long terme sous la forme de schémas. Un schéma est :

> *« une structure cognitive ou un concept qui contribue à mettre en forme et à interpréter les nombreuses informations issues de l'environnement. Les schémas nous aident donc à organiser le monde et à agir en son sein. Il s'agit de représentations génériques de personnes, d'objets, d'événements, de situations et de comportements »* (Tardif, Richard, Bissonnette & Robichaud, 2017, p. 236).

Selon la théorie des schémas, la compétence se développe par la construction d'un grand nombre de schémas de complexité croissante. Un processus important pour la construction de schémas est l'automatisation grâce à laquelle l'information peut être traitée rapidement avec un minimum d'effort conscient (CESE, 2017), comme nous l'avons montré avec le modèle de développement de compétence d'Anderson (Anderson, 1983, 1997). L'automatisation apparaît après la pratique intensive (Sweller, Van Merriënboer & Paas, 1998).

Les schémas réduisent la charge cognitive. En effet, même s'il n'y a qu'un nombre limité d'éléments qui peuvent être retenus en mémoire de travail à un moment donné, le schéma ne constitue qu'un seul élément en mémoire de travail (CESE, 2017).

Le stockage et l'automatisation de schémas sont donc importants, car face à la présentation d'une trop grande quantité d'informations nouvelles, la mémoire de travail est submergée. C'est ce qu'on appelle la surcharge cognitive (Rosenshine, 2008a). Si la mémoire de travail est surchargée, il y a un risque que le contenu ne soit pas compris par l'apprenant (Martin, 2016). La construction et l'automatisation des schémas réduit la charge cognitive car l'apprenant peut accéder aux informations connues automatiquement, ce qui libère sa mémoire de travail qui peut alors se concentrer sur les nouvelles informations (CESE, 2017).

A la lumière de ces apports théoriques, on comprend donc les résultats des recherches sur l'expertise qui ont montré que les « experts en résolution de problèmes » développent leurs compétences en s'appuyant sur leur grande expérience qui leur a permis de stocker nombre de schémas dans leur mémoire à long terme leur permettant de résoudre plus facilement les problèmes (Kirschner et al., 2006). Selon ces mêmes auteurs, le but de toute instruction est donc de modifier la mémoire à long terme. De leur côté, les novices (élèves débutants un apprentissage et/ou en difficulté) n'ont pas encore construit les schémas permettant de résoudre des problèmes complexes. Ils ont donc besoin d'un enseignement structuré du simple vers le complexe, servant de substitut aux schémas qu'ils n'ont pas encore développés (Clark, Nguyen & Sweller, 2006) et leur permettant de se construire des schémas.

Ainsi, selon Kirscher et ses collègues (2006), il est nécessaire de tenir compte des limitations de la mémoire de travail, chose que ne font pas toujours les approches minimalement guidées : *« les recommandations préconisant un étayage minimal durant l'enseignement agissent comme si la mémoire de travail n'existait pas ou comme si elle n'avait pas de limitations lorsqu'elle traite de nouvelles informations »*[100] (p. 77).

Le processus de découverte entre donc en conflit avec l'état actuel de la connaissance sur la cognition humaine *« qui considère que la mémoire de travail est sérieusement limitée en capacité lorsqu'elle traite de nouvelles informations provenant de l'environnement extérieur, mais quasiment illimitée lorsqu'elle traite des informations connues et organisées provenant de la mémoire à long terme »*[101] (Sweller et al., 2007, p. 116).

Etant donné les limites de la mémoire de travail qui viennent d'être explicitées, il importe de réaliser que les activités d'apprentissage commençant par la résolution de problèmes créent une surcharge cognitive chez l'individu. Cette surcharge cognitive ne permet pas le stockage d'informations en mémoire à long terme. Dit autrement, face à la résolution d'un problème, les deux tâches suivantes ne peuvent être effectuées en même temps : chercher la solution et apprendre (Kirschner et al., 2006).

De plus, la théorie de la charge cognitive suggère que l'exploration libre d'un environnement complexe peut générer une forte charge cognitive qui est néfaste à l'apprentissage. Ceci est particulièrement vrai pour les apprenants novices (Kirschner et al., 2006). Tuovinen et Sweller (1999) ont montré que la « pratique d'exploration », une approche par la découverte consistant à demander aux élèves de résoudre un problème sans modèle de résolution, augmente la charge cognitive et mène à un apprentissage plus pauvre que les « problèmes déjà résolus »[102] (Kirschner et al., 2006). Les « problèmes déjà résolus » sont une approche d'enseignement, recommandée par la théorie de la charge cognitive, qui consiste à présenter à l'apprenant un problème déjà résolu, ainsi que l'explicitation de chacune des étapes ayant mené à la solution, avant de demander à l'apprenant de résoudre des problèmes similaires (CESE, 2017, p. 7).

L'effet du problème résolu a été testé à de nombreuses reprises via des essais contrôlés randomisés (CESE, 2017). Il a été démontré pour la première fois par Cooper et Sweller (1987), qui avaient élaboré des expérimentations au cours desquelles des étudiants en mathématiques de l'enseignement secondaire devaient apprendre différents problèmes

[100] Traduction personnelle de : *"recommendations advocating minimal guidance during instruction proceed as though working memory does not exist or, if it does exist, that it has no relevant limitations when dealing with novel information"*.
[101] Traduction personnelle de : *"which assumes that working memory is severely limited in capacity when dealing with novel information sourced from the external environment but largely unlimited when dealing with familiar, organized information sourced from long-term memory"*.
[102] Traduction personnelle de : *"worked examples"*.

algébriques simples. Leurs résultats indiquent que les étudiants à qui l'on avait fourni de nombreux exemples de problèmes résolus ont appris plus rapidement que ceux qui devaient apprendre à résoudre les problèmes par eux-mêmes (CESE, 2017). Plus encore, Cooper et Sweller (1987) ont montré que les étudiants qui avaient appris à partir d'exemples de problèmes résolus parvenaient mieux à résoudre des problèmes similaires lors de tests subséquents et arrivaient mieux à solutionner des « problèmes de transfert » dans lesquels les règles algébriques qu'ils avaient apprises devaient être appliquées dans différents contextes (CESE, 2017). L'effet du problème résolu a été répliqué depuis dans un grand nombre d'essais contrôlés randomisés (e.g. Bokosmaty, Sweller & Kalyuga, 2015; Carroll, 1994; Kyun, Kalyuga & Sweller, 2013; Paas, 1992; Paas & van Merriënboer, 1994; Pillay, 1994; Quilici & Mayer, 1996; Tuovinen & Sweller, 1999, cités par CESE, 2017). Selon la méta-analyse de Crissman (2006), la taille d'effet des problèmes résolus est de 0,52 (CESE, 2017), ce qui en fait une pratique efficace (taille de l'effet supérieure à 0,4).

L'effet du problème résolu s'explique par la théorie de la charge cognitive (CESE, 2017 ; Kirschner et al., 2006). En effet, la situation de résolution de problèmes non guidée place la mémoire de travail dans une situation de surcharge cognitive, rendant impossible le transfert d'informations dans la mémoire à long terme (CESE, 2017 ; Kirschner et al., 2006). Cette surcharge cognitive explique le phénomène par lequel un apprenant peut effectivement résoudre un problème, mais n'arrive pas à mémoriser la règle qui lui permettra de résoudre le même problème dans le futur (CESE, 2017). Dit autrement, pendant qu'il cherche une solution, l'apprenant ne modifie pas sa mémoire à long terme. Un apprenant peut donc être engagé dans des activités de résolution de problèmes pendant un temps important et ne presque rien apprendre en fin de compte (Kirschner et al., 2006).

L'effet du problème résolu disparait et s'inverse lorsque l'expertise de l'apprenant augmente. C'est ce qu'on appelle le « expertise reversal effect ». Cet effet apparaît lorsque l'apprenant est expérimenté et que le fait d'étudier un problème résolu constitue une activité redondante qui augmente sa charge cognitive comparativement au fait de générer une solution connue. Ceci montre bien qu'il est nécessaire de (1) donner de l'étayage aux novices qui n'ont pas suffisamment d'informations en mémoire à long terme pour prévenir la recherche improductive de résolution de problèmes et de (2) retirer cet étayage à mesure que l'apprenant devient expert (et donc, que la compétence se développe) et que ses connaissances stockées en mémoire à long terme peuvent remplacer l'étayage externe (CESE, 2017, Kirscher et al., 2006). Il s'agit là du processus d'étayage-désétayage préconisé par l'enseignement explicite (Rosenshine, 2009). Enfin,

> *« Singley et Anderson (1989) soulignent l'importance d'utiliser les hiérarchies d'apprentissages dans la séquentiation des enseignements et mettent en garde*

contre les risques d'apprentissage en situations complexes. Pour ces auteurs, ce type de situation a toutes les chances de surcharger les capacités cognitives de l'élève et de réduire sa motivation et son niveau d'attention » (Péladeau et al., 2005, p. 201).

Ainsi, une tâche trop complexe peut non seulement, comme le montre cette section, surcharger cognitivement l'apprenant, mais aussi, par conséquent, réduire sa motivation, contrairement à une idée largement répandue concernant le caractère intrinsèquement motivant des tâches complexes.

3. L'enseignement explicite, une nécessité au développement de compétences et non une antinomie

En conclusion, les recherches en sciences cognitives indiquent que les apprentissages scolaires sont des habiletés cognitives secondaires et que celles-ci sont apprises par la mise en place d'un enseignement explicite, car ce type d'enseignement respecte les limites inhérentes à la mémoire de travail. Par conséquent, l'enseignement explicite est une nécessité au développement des compétences et non une antinomie.

Si le recours à l'enseignement explicite est nécessaire pour développer des compétences, les chercheurs en sciences cognitives n'affirment pas pour autant que les approches (socio)constructivistes ne peuvent, quant à elles, jamais être utilisées :

« il est important de noter que les théoriciens de la charge cognitive ne préconisent pas l'utilisation constante de tous les aspects de l'enseignement explicite. En effet, ils reconnaissent la nécessité de donner aux apprenants la possibilité de travailler en groupe et de résoudre des problèmes de manière autonome - mais affirment que cela devrait être utilisé comme un moyen de mettre en pratique le contenu et les compétences nouvellement appris, et non de découvrir des informations eux-mêmes (Clark, Kirschner et Sweller , 2012, p. 6) […] *Andrew Martin (2016), par exemple, préconise un modèle d'enseignement qui est explicitement conçu autour de la théorie de la charge cognitive et des contraintes de la mémoire de travail. Toutefois, il suggère que des approches moins structurées peuvent également constituer une méthode pédagogique efficace pour les étudiants qui se situent plus loin sur le continuum novice / expert si cet enseignement est conçu en tenant compte des contraintes de la mémoire de travail »*[103] (CESE, 2017, p. 6).

[103] Traduction personnelle de : "*it is important to note that cognitive load theorist do not advocate using all aspects of explicit instruction all the time. Indeed, they recognise the need for learners to be given the opportunity to work in groups*

On reconnaît ici la proposition de continuum de variation du niveau de soutien pédagogique (Bocquillon, Bissonnette et Gauthier, 2019) présentée dans le chapitre précédent. Les conclusions des recherches sur l'enseignement efficace et celles des recherches en psychologie cognitive convergent donc en ce sens.

Après que le modèle de l'enseignement explicite, les recherches sur l'enseignement efficace ayant permis de l'élaborer et les recherches en psychologie cognitive ayant permis de comprendre les raisons de son efficacité ont été présentés, le chapitre suivant se focalise sur l'importance de former les (futurs) enseignants à des stratégies fondées sur des données probantes, ainsi que sur l'importance de la rétroaction (vidéo) en formation initiale des enseignants.

and solve problems independently – but assert it should be used as a means for practicing newly learnt content and skills, not to discover information themselves (Clark, Kirschner & Sweller, 2012, p. 6) […] *Andrew Martin (2016), for example, advocates a teaching model that is explicitly designed around cognitive load theory and the constraints of working memory. He suggests, however, that less structured approaches can also be an effective instructional method for students who are further along the novice/expert continuum if such instruction is designed with the constraints of working memory in mind".*

Chapitre 5 : de l'importance de développer des stratégies fondées sur des données probantes en formation (initiale) des enseignants via la rétroaction (vidéo)

V. De l'importance de développer des stratégies fondées sur des données probantes en formation (initiale) des enseignants via la rétroaction (vidéo)[104]

Ce chapitre se focalise sur l'importance de former les (futurs) enseignants à l'utilisation de stratégies d'enseignement basées sur des données probantes et sur l'utilité de la rétroaction (vidéo) pour atteindre cet objectif. Dans un premier temps, ce chapitre présente les cinq principes du développement professionnel efficace mis en évidence par Richard, Carignan, Gauthier et Bissonnette (2017a ; 2017b) lors de leur synthèse sur les activités de formation continue efficace. Dans un second temps, deux de ces cinq principes font l'objet d'un développement plus important et d'une mise en lien avec la littérature sur la formation initiale et continue, car ils sont au cœur de ce travail. Il s'agit du principe n°2 (le fait de proposer aux enseignants des stratégies d'enseignement fondées sur des données probantes) et d'une partie du principe n°3 (l'importance du coaching et de l'observation directe). Les liens entre les principes du développement efficace de Richard et ses collègues (2017a ; 2017b) et ce travail ont d'ailleurs fait l'objet d'une communication orale (Bocquillon & Derobertmasure, 2018b). Par ailleurs, une partie de ce chapitre est tirée de la littérature sur la formation continue, dans la mesure où les activités et outils présentés dans ce travail doctoral visent autant le développement professionnel continu que le développement professionnel au cours de la formation initiale.

1. Les cinq principes du développement professionnel efficace

Les études internationales ont confirmé « *que le développement professionnel des enseignants demeure l'un des meilleurs moyens dont dispose un système éducatif pour améliorer la qualité de l'enseignement offert aux élèves* » (Richard et al., 2017a, p. 8). Néanmoins, bien qu'un effet direct de la formation continue des enseignants sur les apprentissages des élèves soit souvent présumé, les tentatives réalisées pour en mesurer les effets n'ont pas connu beaucoup de succès. Cela s'explique notamment par le fait que peu de recherches ont évalué les effets réels de la formation des enseignants sur les apprentissages des élèves. Ainsi, beaucoup de formations continues sont évaluées uniquement au regard de la satisfaction des participants (Richard et al., 2017a). Le constat est le même en formation

[104] Ce chapitre a fait l'objet d'une communication orale dans le cadre du 5e colloque international du CRIFPE : Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2018b). *L'enseignement explicite comme cadre de référence pour former les futurs enseignants à planifier, gérer et évaluer des situations d'apprentissage.* Communication présentée au 5e colloque international du CRIFPE, Montréal.

initiale (Castonguay et Gauthier, 2012). Richard et ses collègues (2017a) ont donc effectué une revue de la littérature sur « les modèles de formation continue les plus efficaces pour l'enseignement de la lecture et de l'écriture chez les élèves du préscolaire, du primaire et du secondaire ».

Selon Richard et ses collègues (2017a), les études sur le développement professionnel mettent en évidence deux conditions incontournables pour que les activités de formation continue soient efficaces : d'une part, elles doivent *« proposer aux enseignants des interventions pédagogiques basées sur des données probantes »* (contenu de la formation), d'autre part, elles doivent *« tenir compte des principes permettant l'implantation d'un changement durable des pratiques enseignantes en classe »* (démarche de la formation) (p. 6).

Au regard de ces deux conditions incontournables, Richard et ses collègues (2017a) ont réalisé une revue de la littérature systématique des études portant sur « le développement professionnel » et sur « la formation continue », ces deux termes étant utilisés de manière interchangeable dans la littérature. Ils ont analysé tant le contenu que la démarche utilisée dans les modèles de formation étudiés.

Pour sélectionner les 50 études retenues et analysées dans le cadre de leur synthèse, Richard et ses collègues (2017a) ont utilisé deux outils complémentaires. D'une part, ils ont analysé les interventions pédagogiques recommandées par ces études à l'aide du système de classification des recherches à quatre niveaux élaboré par LinguiSystems (2006, cité par Richard et al., 2017a). D'autre part, ils ont analysé si la démarche de formation proposée par ces études respectait les conditions d'implantation d'un changement durable dans les pratiques enseignantes à partir du modèle d'évaluation à cinq niveaux de Guskey (2000).

Le système à quatre niveaux de LinguiSystems permet de classer les écrits en éducation en 4 niveaux selon la rigueur scientifique de ceux-ci : du niveau de recherche le plus élevé (niveau 1) au plus faible (niveau 4). Les recherches de niveau 1 viennent d'études ayant eu recours à des devis avec assignation aléatoire pour tester une hypothèse (par exemple, pour tester l'efficacité d'une stratégie pédagogique), qui permettent le meilleur contrôle des facteurs susceptibles de biaiser les résultats. Les méta-analyses appartiennent au niveau 1. Les recherches de niveau 2 comportent des études sans assignation aléatoire, mais dont les facteurs susceptibles de biaiser les résultats sont contrôlés en vue de tester une hypothèse. Les recherches de niveau 3 comportent les enquêtes, les études descriptives, corrélationnelles, les études de cas qualitatives et les analyses de documents, qui peuvent être utilisées pour formuler des hypothèses, mais pas pour les tester. Les recherches de niveau 4 comportent des rapports de comités d'experts, des énoncés de consensus et des communications par des autorités respectées (Richard et al., 2017a).

Le modèle à cinq niveaux de Guskey (2000), élaboré à partir d'une synthèse des écrits relatifs à la relation entre le développement professionnel des enseignants et l'amélioration de l'apprentissage des élèves, permet d'évaluer l'efficacité des activités de développement professionnel. Chacun des cinq niveaux s'appuie sur le précédent, ce qui signifie que le fait d'obtenir du succès à un niveau inférieur conditionne la réussite du niveau supérieur. Le premier niveau d'évaluation du développement professionnel est l'évaluation de la satisfaction des participants. Il s'agit du niveau d'évaluation le plus courant (Richard et al., 2017a), comme l'indiquent également Brodeur, Deaudelin et Bru (2005) : « *Wilson et Berne (1999) notent en effet que les recherches examinant les programmes de formation continue se limitent à recueillir le taux de satisfaction des enseignants* » (p. 9). Le deuxième niveau est centré sur l'évaluation du niveau d'apprentissage des participants (évaluation des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être acquis par les participants). Le troisième niveau évalue le soutien organisationnel fourni aux enseignants pour qu'ils mettent en place les changements préconisés par la formation (notamment l'implication de la direction). On voit donc bien qu'une évaluation positive des niveaux 1 et 2 peut être annulée par des problèmes organisationnels au niveau 3. Le quatrième niveau est centré sur l'évaluation du degré et de la qualité du réinvestissement des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être acquis lors de la formation dans les pratiques d'enseignement. Le cinquième niveau est centré sur l'évaluation de l'effet de la formation sur les résultats d'apprentissage des élèves à l'aide de mesures variées : mesure de l'apprentissage dans plusieurs disciplines, des dimensions affectives et psychomotrices, du taux d'absentéisme, des comportements en classe… à l'aide de plusieurs types d'évaluations telles que les évaluations standardisées, les évaluations compilées dans un portfolio et les observations directes (Richard et al., 2017a).

A partir du modèle de LinguiSystems et du modèle de Guskey (2000), Richard et ses collègues (2017a) ont retenu 50 études répondant à 4 critères d'inclusion : les études retenues devaient 1) présenter des activités de formation continue ou de développement professionnel réalisées auprès d'enseignants du préscolaire, du primaire et du secondaire, en vue de mettre en œuvre des interventions pédagogiques en littératie, ou dans d'autres disciplines; 2) présenter les informations méthodologiques suffisantes pour permettre de classer la recherche dans l'un des quatre niveaux de recherche du modèle de LinguiSystems; 3) présenter les résultats de l'évaluation des activités de formation de manière à ce que ces résultats puissent être lus au regard du modèle de Guskey ; 4) avoir été publiées entre 2002 et 2017.

A partir de ces 50 études, Richard et ses collègues (2017a) ne sont pas parvenus à mettre en évidence l'efficacité d'un modèle « clé en main » de formation des enseignants en littératie sur les résultats des élèves. En effet, 24 études sur 50 sont de niveau 3 et ne permettent donc pas d'établir un lien de causalité entre les activités de formation proposées aux enseignants et

les apprentissages des élèves. Par ailleurs, 24 études sur 50 évaluent la formation à partir de l'observation des pratiques enseignantes (niveau 4 du modèle de Guskey), tandis que les autres études évaluent la formation à partir des résultats des élèves (niveau 5 du modèle de Guskey), mais très peu de recherches combinent les niveaux 4 et 5.

Si l'efficacité d'un modèle « clé en main » particulier n'a pas été démontrée par cette synthèse, celle-ci a tout de même permis d'extraire cinq principes communs ou « ingrédients-clés » des activités de développement professionnel efficaces. Ces cinq principes sont *« des principes généraux qui reposent sur des données probantes et qui s'appliquent pour l'enseignement de l'ensemble des matières scolaires »* (p. 1). Ces cinq principes sont notamment basés sur la seule étude de leur corpus appartenant au niveau 1 de la taxonomie de LinguiSystems et répondant aux critères d'évaluation des 5 niveaux de Guskey (2000). Il s'agit de la *Best Evidence Synthesis* publiée par Timperley, Wilson, Barrar et Fung (2007), une synthèse de 97 études empiriques, réalisées en Nouvelle-Zélande et à l'international, centrées sur l'effet du développement professionnel des enseignants sur l'apprentissage des élèves. Cette étude a donné lieu à la rédaction d'un guide d'implantation des cinq standards pour le développement professionnel efficace par le UK Department of Education (2016).

De manière générale et avant d'expliciter chacun de ces cinq principes, les résultats de Richard et ses collègues (2017a) montrent que pour être efficace, le développement professionnel ne peut se contenter de proposer aux enseignants des activités de formation individuelles, ponctuelles, fragmentées, décontextualisées et non accompagnées. Au contraire, il doit être organisé comme un processus d'apprentissage professionnel continu, itératif, systémique et contextualisé à la classe / l'école. Il doit également avoir pour but d'atteindre des objectifs liés aux résultats des élèves et se baser une démarche collaborative bénéficiant du soutien organisationnel d'une direction faisant preuve d'un certain leadership pédagogique.

Les cinq principes du développement professionnel sont les suivants (Richard et al., 2017a) :

1) *« le développement professionnel devrait viser explicitement à améliorer l'apprentissage des élèves et devrait être modulé à partir d'une évaluation systématique des résultats obtenus »* (p. 16) *;*

2) *« les activités de développement professionnel devraient être étayées par des données probantes et animées par des spécialistes dont l'expertise est reconnue »* (p. 17) ;

3) *« le développement professionnel devrait prévoir une démarche d'accompagnement reposant sur le travail collaboratif* […] *le coaching et l'observation directe en classe constituent des interventions efficaces à privilégier pour un accompagnement individualisé »* (p. 18) *;*

4) *« le développement professionnel devrait être distribué dans le temps »* (p. 18) ;

5) *« le développement professionnel des enseignants doit être soutenu par une direction faisant preuve de leadership pédagogique »* (p. 19).

Il convient néanmoins de souligner que l'efficacité de ces cinq principes a été mise en évidence dans des systèmes éducatifs dont les politiques éducatives sont fortement centralisées (Nouvelle-Zélande, Singapour, Province de l'Ontario au Canada). Cela constitue donc une limite au transfert dans d'autres contextes des 5 principes d'efficacité dans d'autres systèmes éducatifs (Richard et al., 2017a).

Ces cinq principes du développement professionnel efficace peuvent être mis en relation avec les modèles d'autres chercheurs, et notamment avec le modèle compréhensif de la supervision des enseignants de Marzano, Frontier et Livingston (2011). Selon ce modèle, il existe cinq conditions nécessaires et suffisantes, issues des recherches sur l'expertise, pour développer celle-ci : une base de connaissances bien articulée sur l'enseignement ; des rétroactions ciblées et des occasions de pratique ; des opportunités d'observer et de discuter de l'expertise ; des critères clairs et une planification du succès[105] ; la reconnaissance de l'expertise.

Une base de connaissances bien articulée est, selon Marzano et ses collègues (2011), un prérequis pour développer l'expertise, quel que soit le domaine concerné. Cette notion de « base de connaissances » peut être reliée au principe n°2 de Richard et ses collègues (2017a), à savoir le fait de proposer des stratégies basées sur des données probantes aux enseignants. Les trois conditions suivantes, liées aux rétroactions, aux occasions de pratique, d'observation, de discussion et à la planification, peuvent être reliées aux principes n°3 et n°4 de Richard et ses collègues (2017a) préconisant la collaboration et le coaching, sur une période de temps suffisante.

Les sections suivantes approfondissent les principes n°2 (le fait de proposer aux enseignants des stratégies basées sur des données probantes) et n°3 (l'importance de l'accompagnement et notamment du coaching et de l'observation directe pour l'accompagnement individualisé), qui sont au cœur de ce travail, et établissent des liens entre ces principes et la littérature sur la formation initiale et continue des enseignants.

[105] Traduction personnelle de : *« plan for success »*.

2. Focus sur le recours aux données probantes pour améliorer le développement professionnel

Selon le deuxième principe du développement professionnel efficace de Richard et ses collègues (2017a), les activités de formation efficaces proposent des interventions pédagogiques fondées sur des données probantes. Ces activités permettent de combiner théorie et pratique. La théorie et les données probantes sur lesquelles les interventions pédagogiques proposées reposent doivent être rendues accessibles aux enseignants par des experts. Ceux-ci ont pour mission d'expliciter comment et pourquoi les interventions fondées sur des données probantes sont efficaces afin de permettre aux enseignants de remettre en question, de valider et de réactualiser leurs croyances pédagogiques. Ces experts doivent également expliquer comment les interventions fondées sur des données probantes peuvent être adaptées à différents contextes (Richard & al., 2017a ; 2017b).

Plusieurs auteurs ont mis en évidence la nécessité de former les (futurs) enseignants à des stratégies dont l'efficacité sur l'apprentissage des élèves a été démontrée. Déjà en 1986, Brophy et Good avaient souligné l'importance de familiariser les enseignants avec les résultats de la recherche de façon non rigide afin qu'ils puissent en adapter les principes dans le contexte de leur classe (p. 370). De son côté, Clanet (2009) a mis en évidence que *« la formation des maîtres « gagne à s'appuyer sur les résultats de la recherche », plus particulièrement celles qui « concourent à l'efficacité des pratiques didactiques et pédagogiques et à la réussite des élèves »* (p.11). Plus encore, Brodeur, Deaudelin et Bru (2005) invitent à ne pas confondre « l'innovation pour l'innovation » et « l'innovation au service des élèves » :

> *« la culture de l'innovation ne devrait pas promouvoir l'innovation pour l'innovation, mais bien une innovation au service de l'apprentissage de l'élève. En ce sens, il devient urgent que les enseignants progressent dans leur développement professionnel en apprenant à distinguer les pratiques pédagogiques les plus favorables, en fonction de la nature des apprentissages à réaliser et des élèves à qui ils s'adressent »* (p. 8).

Par ailleurs, plusieurs auteurs ont mis en évidence un décalage entre les pratiques que les enseignants considèrent efficaces et les résultats de la recherche (Wong, 1995 ; Yates, 2005, cités par Good & Brophy, 2008, p. 360). D'autres auteurs ont également mis en garde contre la propagation des « mythes » (De Bruyckere, Kirschner & Hulshof, 2015 ; Tricot, 2017 ; Christodoulou, 2014) ou « légendes pédagogiques » (Baillargeon, 2013 ; Kirschner & van Merriënboer, 2013). Les légendes pédagogiques sont définies par Baillargeon (2013) à partir du concept de « légendes urbaines ». Les légendes urbaines sont *« ces histoires qui sont*

typiquement contées comme si elles étaient arrivées à quelqu'un de proche de la personne qui vous la raconte – ce qui les auréolerait d'emblée d'une certaine crédibilité » (p. 12). Ces histoires sont dénommées « légendes », car, même si leur véracité n'est pas prouvée et est sûrement inexistante, elles sont tout de même présentées comme vraies par les nombreuses personnes qui les véhiculent. Par ailleurs, leur contenu et leur circulation dévoilent souvent des représentations, des craintes, etc. du milieu où elles sont diffusées (Baillargeon, 2013). Pour cet auteur, les légendes pédagogiques fonctionnent de la même manière :

> *« elles aussi sont répétées et circulent abondamment ; elles aussi, données pour vraies, sont le plus souvent fausses ou du moins, à l'examen, dénuées de plausibilité conceptuelle ou d'une solide base scientifique ; et, surtout, elles nous disent quelque chose à propos du milieu dans lequel elles circulent. Cependant, les légendes pédagogiques n'expriment pas tant des peurs que des croyances particulièrement romantiques, idéalistes, généreuses, mais aussi dramatiquement fausses et en certains cas dangereuses. Hélas, elles se retrouvent en abondance dans le monde de l'éducation »* (pp. 12-13).

La supériorité de l'approche par la découverte sur les approches instructionnistes ou encore la théorie des intelligences multiples de Gardner sont des exemples de légendes pédagogiques selon Baillargeon (2013).

Parmi ces légendes pédagogiques, il en existe certaines que Baillargeon (2013, pp. 14-15) qualifie de « pseudoscientifiques », car elles utilisent partialement ou fallacieusement des données empiriques et/ou des théories scientifiques. Les « neuromythes » font partie de cette catégorie, car ils invoquent de manière partiale ou fallacieuse des résultats réels ou allégués des neurosciences et des sciences cognitives. La nécessité d'enseigner en respectant les styles d'apprentissage des élèves constitue un exemple de neuromythe (Baillargeon, 2013 ; Kirschner, 2017 ; Masson, 2014 ; Masson & Blanchette-Sarasin, 2015 ; Paschler, McDaniel, Rohrer, & Bjork, 2009). Ainsi, la conception répandue selon laquelle les élèves apprennent mieux si l'enseignant respecte leur « style d'apprentissage » n'a aucune assise scientifique. Plus encore, il y a des preuves empiriques que le fait d'adapter son enseignement aux styles d'apprentissage ne mène pas à un meilleur apprentissage chez les élèves (Masson, 2014). Cet auteur considère d'ailleurs que les neuromythes sont des barrières au changement en éducation.

Dans le cadre de son mémoire de maîtrise portant sur la prévalence de certains neuromythes chez les enseignants, Blanchette-Sarasin (2018) a interrogé 972 enseignants québécois (de l'enseignement préscolaire, primaire et secondaire) via un questionnaire en ligne leur demandant de donner leur niveau d'accord, sur une échelle de Likert, à propos de dix

affirmations au sujet du fonctionnement cérébral. Parmi ces 10 affirmations figuraient des neuromythes tels que :

> *« les élèves apprennent mieux lorsqu'ils reçoivent l'information selon leur style d'apprentissage préféré, parmi les styles auditif, visuel et kinesthésique »* ou encore *« les élèves possèdent un profil d'intelligence prédominant, par exemple logico-mathématique, musicale, interpersonnelle, dont il faut tenir compte dans l'enseignement »* (p. 72).

Pour chacune des dix affirmations, ils devaient également indiquer ce sur quoi ils se basaient pour répondre parmi une liste de 15 origines possibles (ex. : médias, articles professionnels, formation continue, etc.). Les résultats indiquent que les taux de prévalence des cinq neuromythes parmi les enseignants interrogés varient entre 44% et 74%. Par ailleurs, les principales sources de ces neuromythes rapportées par les enseignants interrogés sont les intuitions et les perceptions (biais cognitifs), ainsi que les formations universitaires. A l'inverse, les principales sources de non-adhésion aux neuromythes déclarées par les participants sont les conférences, les articles scientifiques et les intuitions.

Baillargeon (2013) formule deux facteurs expliquant pourquoi *« l'évidence scientifique, à elle seule, ne suffit pas à faire rejeter des pratiques douteuses qui peuvent revenir à la mode même après avoir été sérieusement discréditées »* (p. 268). Le premier est lié au statut de la « bonne recherche en éducation ». L'auteur affirme qu'il existe des recherches de qualité, mais qu'il est parfois difficile de faire le tri parmi l'ensemble des recherches produites, dont certaines sont méthodologiquement faibles et influencées par des « modes intellectuelles ». Le second facteur explicatif est le suivant : *« la bonne recherche et les bons critères pour la repérer sont trop méconnus en éducation, en raison des énormes carences de la formation des maîtres »* (p. 270). Après avoir énoncé ces deux facteurs explicatifs, Baillargeon (2013) propose trois solutions. La première est de diffuser massivement et de manière pédagogique les résultats de la recherche crédible en éducation et des critères pour être en mesure de la reconnaître. La deuxième solution proposée par l'auteur est d'implanter et de généraliser le recours à l'Evidence Based Education (EBE) ou « approche fondée sur des interventions éducatives dont l'efficacité a été prouvée » (Baye, 2018, p. 18) :

> *« il n'est pas question ici de suggérer qu'une pratique humaine aussi complexe que l'éducation peut être entièrement définie par de telles recherches. Cependant, il demeure que les résultats de telles recherches, menées sur le modèle d'essais cliniques randomisés, sont la plus précieuse, la plus indispensable et la plus irremplaçable contribution que la science puisse apporter à l'éducation »* (Baillargeon, 2013, pp. 170-171).

La troisième solution proposée par cet auteur est de compléter les essais cliniques randomisés par des travaux traitant de questions historiques, sociologiques, politiques et philosophiques, et ce, afin d'accroître la culture générale et la culture particulière de l'éducation et de la pédagogie.

On voit donc toute l'importance de proposer aux (futurs) enseignants des stratégies fondées sur des données probantes, ainsi qu'une culture générale et pédagogique importante, pour leur permettre de valider et d'affiner leurs croyances correctes, de « corriger » leurs croyances erronées, ainsi que d'apprendre de nouvelles stratégies fondées sur des données probantes qu'ils ne connaissent pas.

Les sections suivantes abordent cette question. Tout d'abord, elles mettent en évidence l'écart, souligné par plusieurs auteurs, entre les stratégies préconisées par les recherches sur l'enseignement efficace et ce qui est effectivement enseigné aux futurs enseignants. Ensuite, elles poursuivent la discussion en identifiant trois oppositions courantes dans le domaine de l'éducation et en démontrant en quoi elles sont stériles et contre-productives pour la formation des enseignants : 1) l'opposition entre l'approche réflexive et la rationalité instrumentale ; 2) l'opposition entre l'art de l'enseignement et la science de l'enseignement ; 3) l'opposition entre la part de singulier et la part de régulier de l'acte d'enseigner. Enfin, elles insistent sur la nécessité de fournir aux futurs enseignants un « kit de survie » de stratégies indispensables fondées sur des données probantes.

2.1 L'écart entre les stratégies d'enseignement fondées sur des données probantes et les stratégies auxquelles les futurs enseignants sont formés

Selon Reynolds, Muijs et Treharne (2003), ainsi que d'autres auteurs dont les recherches sont présentées dans les sections suivantes, il existe un écart important entre les stratégies fondées sur des données probantes et les stratégies effectivement enseignées aux enseignants en formation.

2.1.1 La synthèse de Castonguay et Gauthier (2012)

Castonguay et Gauthier (2012) ont effectué une synthèse des liens entre les recherches sur l'efficacité de l'enseignement et les recherches sur l'efficacité des programmes de formation. Pour ce faire, ils ont adapté le modèle de Medley (1977) visant à évaluer des programmes de formation à l'enseignement. Celui-ci comporte quatre éléments : les expériences de formation offertes aux enseignants, les compétences des enseignants, les expériences d'apprentissage proposées aux élèves et les résultats des élèves. Deux boucles servant à analyser le programme de formation relient ces quatre éléments : la boucle d'évaluation et la boucle de validation.

La « boucle d'évaluation de la compétence d'un futur enseignant en formation à l'enseignement » a pour but de *« comparer ce qui a été proposé dans un programme de formation à l'enseignement à ce que le futur enseignant fait effectivement en pratique »* et donc de répondre à la question *« la formation permet-elle de développer les compétences attendues de la part des enseignants ? »* (Castonguay & Gauthier, 2012, pp. 17-18).

La « boucle de validation de la compétence d'un futur enseignant en formation à l'enseignement » cherche à vérifier si les activités mises en place par l'enseignant en classe sont favorables à l'atteinte des objectifs visés pour les élèves et donc à répondre à la question : *« les activités proposées permettent-elles aux élèves d'améliorer leurs résultats scolaires ? »* (Castonguay & Gauthier, 2012, p. 19).

Pour qu'un programme de formation puisse être considéré comme efficace, les deux boucles doivent se rencontrer au niveau des « compétences des enseignants » :

> *« pour que l'évaluation d'un programme de formation à l'enseignement soit complète, les futurs enseignants doivent réinvestir en action les compétences acquises lors de leur formation pour proposer des activités d'apprentissage aux élèves, et ces activités doivent favoriser l'acquisition par les élèves des apprentissages prévus »* (Castonguay & Gauthier, 2012, p. 20).

Cette évaluation des programmes de formation au regard des résultats des élèves est conforme au premier principe du développement professionnel efficace mis en évidence par Richard et ses collègues (2017a).

A partir de leur adaptation du modèle de Medley (1977), Castonguay et Gauthier (2012) cherchent à répondre à la question suivante :

> « *les compétences identifiées dans la boucle de validation, à savoir les pratiques qui favorisent les apprentissages des élèves, sont-elles les compétences dont le développement est visé dans la boucle d'évaluation de programme, à savoir celles qui sont développées par les expériences proposées dans les programmes de formation à l'enseignement qui se disent efficaces ? »* (p. 22).

Dans un premier temps, pour répondre à cette question, Castonguay et Gauthier (2012) ont résumé les résultats des recherches sur l'efficacité de l'enseignement. Ces recherches ne sont pas présentées ici, car elles ont fait l'objet du chapitre 2. En résumé, au terme de leur synthèse portant sur 27 études, ces auteurs (2012) concluent que les approches structurées, systématiques et explicites sont plus efficaces pour favoriser les apprentissages des élèves que les approches moins structurées.

Dans un second temps, Castonguay et Gauthier (2012) cherchent à vérifier si les stratégies mises en évidence par les recherches sur l'enseignement efficace font l'objet d'un apprentissage systématique en formation initiale des enseignants en analysant 31 recherches (29 recherches américaines, 1 recherche canadienne et 1 recherche internationale) ayant étudié les caractéristiques des programmes de formation à l'enseignement qui se déclarent efficaces pour former les futurs enseignants. Parmi ces 31 recherches, il y a 3 types d'études : 8 études portant sur les programmes traditionnels de formation initiale à l'enseignement dits efficaces (ces 8 études synthétisent au total 26 programmes de formation) ; 5 études portant sur les programmes alternatifs de formation initiale à l'enseignement dits efficaces (ces 5 études synthétisent au total une quarantaine de recherches) ; 18 études portant sur les programmes de formation continue dits efficaces[106].

Pour analyser ces 31 recherches, Castonguay et Gauthier (2012) ont d'abord étudié la façon dont l'efficacité d'un programme de formation à l'enseignement est définie dans chacune des études. Ainsi, dans toutes les études analysées, les auteurs préconisent de statuer sur l'efficacité d'un programme de formation à partir des résultats des élèves confiés aux enseignants diplômés de ce programme. Or, un nombre restreint de ces études a réellement mesuré les résultats des élèves pour dresser leurs conclusions. La plupart des études ont plutôt recours à des questionnaires ou à l'avis de chercheurs connus et/ou chevronnés, ce qui rend leurs conclusions moins objectives.

Après avoir constaté que les recherches analysées appartenaient à deux groupes assez différents, à savoir celui des recherches basées sur les perceptions et celui des recherches basées sur les résultats des élèves, Castonguay et Gauthier (2012) ont effectué une analyse plus fine des résultats qui a révélé que :

> *« lorsque les études fondent leur définition d'efficacité sur des perceptions et non sur des résultats scolaires, elles font la promotion d'approches pédagogiques de type constructiviste. Autrement dit, lorsqu'un programme de formation à l'enseignement est considéré comme efficace sur la base des effets qu'ont les futurs enseignants formés sur les résultats de leurs élèves, nos résultats indiquent que les*

[106] La présence de « programmes traditionnels » et de « programmes alternatifs » dans ces recherches est due à l'augmentation, par exemple aux Etats-Unis, des voies permettant de devenir enseignant, notamment en raison de la pénurie d'enseignants. En résumé, les programmes traditionnels sont les formations longues d'une durée de trois, quatre ou cinq ans, organisées par des institutions reconnues (Collèges ou Universités), qui comprennent des cours de formation professionnelle et/ou des stages supervisés et qui sont approuvés par l'Etat (Bradshaw & Hawk, 1996 ; Feistritze & Chester, 2003 cités par Castonguay & Gauthier, 2012, p. 53). De leur côté, les programmes de formation alternatifs sont toutes les autres voies qu'un futur enseignant peut emprunter pour devenir enseignant ayant le droit d'exercer (Mayer et al., 2003, p. A2, cités par Castonguay & Gauthier, 2012, p. 53).

futurs enseignants ont appris à utiliser des approches pédagogiques de type structuré » (p. 85).

A part cette différence de modèle pédagogique prôné, les résultats n'indiquent aucune autre différence majeure entre les programmes en fonction de la façon dont l'efficacité est mesurée.

En somme, Castonguay et Gauthier (2012) ont mis en évidence une *« incohérence majeure entre la boucle d'évaluation et la boucle de validation »* (p. 97) de leur adaptation du modèle de Medley (1977). Ainsi, en ce qui concerne la boucle de validation, les recherches analysées ont montré que les approches structurées et explicites sont celles qui favorisent le mieux la réussite des élèves. En toute logique, si la formation à l'enseignement vise la formation d'enseignants capables de favoriser la réussite des élèves, les compétences attendues de la part des enseignants doivent leur permettre de mettre en œuvre une approche structurée. Si l'on s'intéresse maintenant à la boucle d'évaluation, on constate que, selon les recherches portant sur les programmes de formation à l'enseignement dits efficaces, les programmes de formation permettent aux enseignants de développer les compétences attendues. Néanmoins, *« là où le bât blesse, c'est que ces compétences attendues au terme de la formation à l'enseignement sont de type constructiviste et ne sont pas, par conséquent, les plus indiquées pour favoriser la réussite scolaire des élèves »* (p. 97).

Les sections suivantes présentent d'autres recherches ayant étudié la place des stratégies fondées sur des données probantes dans le domaine de la formation des enseignants.

2.1.2 Des études américaines ayant mis en évidence l'écart entre les stratégies basées sur des données probantes et ce qui est enseigné dans les institutions de formation des enseignants

Plusieurs études américaines ont mis en évidence l'écart entre les résultats de recherches sur l'efficacité de l'enseignement et ce qui est enseigné aux enseignants en formation. Il s'agit notamment des études de Walsh, Glaser et Wilcox (2006) ; Izumi et Coburn (2001), Cunningham (2008) ; Begeny et Martens (2006) et Freeman, Simonsen, Briere et MacSuga-Gage (2013). Ces cinq études sont présentées à la suite.

Walsh, Glaser et Wilcox (2006) ont analysé le contenu de programmes de formation en lecture enseignés à de futurs enseignants afin de voir s'ils étaient concordants avec les recommandations, fondées sur des données probantes, du National Reading Panel (2000), à savoir 1) l'enseignement explicite et systématique de la conscience phonémique ; 2) la correspondance graphème-phonème ; 3) la lecture orale guidée pour améliorer la fluidité, 4) la construction directe et indirecte du vocabulaire, 5) l'exposition à une variété de stratégies de compréhension. Pour ce faire, ils ont sélectionné au hasard 72 institutions de formation des enseignants aux Etats-Unis et ont analysé 223 syllabi de cours et 227 manuels cités en

référence pour voir dans quelle mesure ces supports étaient basés sur les recommandations du National Reading Panel (2000). Leurs résultats indiquent que seuls 15% des institutions de formation fournissent aux futurs enseignants une exposition minimale aux 5 recommandations du National Reading Panel (2000). Plus encore, les formateurs ont tendance à présenter l'approche de l'enseignement de la lecture fondée sur des données probantes comme n'étant « pas plus valable qu'une autre », la décision de l'utiliser ou non relevant du choix personnel de chaque enseignant :

> *« les formateurs d'enseignants présentent la science de l'enseignement de la lecture comme une approche qui n'est pas plus valable que d'autres. La manière dont quelqu'un va enseigner la lecture est souvent présentée comme une décision personnelle qui doit être prise par le futur enseignant. Toutes les méthodes sont présentées comme étant également valables et la façon dont l'un enseigne la lecture est simplement une décision de ce qui fonctionne le mieux pour lui »*[107] (Walsh et al., 2006, p. 30).

Seulement 4 textes sur les 227 ont été considérés par un groupe d'experts comme des livres de référence complets pour un cours portant sur l'enseignement de la lecture, parce qu'ils présentaient les 5 recommandations du National Reading Panel (2000). Enfin, selon Walsh et ses collègues (2006), de nombreux textes soulignent à juste titre l'importance d'un enseignement explicite, mais redéfinissent ensuite ce que ce type d'enseignement implique. Par exemple, les textes indiquent aux futurs enseignants qu'il est possible de fournir un enseignement explicite en phonétique, tout en agissant en tant que coach et non en tant qu'enseignant : *« l'enseignement explicite de la phonétique est mieux dispensé dans le style du coaching »*[108] (McGee & Richgels, 2004, cités par Walsh et al., 2006, p. 39). Plus encore, au lieu de présenter correctement les résultats de recherche sur l'enseignement efficace de la lecture, ces textes véhiculent une vision idéalisée de l'enseignement de la lecture : *« de nombreux textes examinés dans le cadre de cette étude continuent d'épouser des idées romantiques - mais erronées - sur la meilleure façon d'apprendre à lire aux enfants »*[109] (Walsh et al., 2006, p. 40). En contexte belge francophone, Houssin (2019) a analysé les indications fournies aux enseignants pour enseigner la lecture durant les deux premières années du primaire dans 7 programmes approuvés par la Fédération Wallonie-Bruxelles. Les résultats indiquent notamment que les programmes fournissent peu d'indications

[107] Traduction personnelle de : *"teacher educators portray the science of reading instruction as an approach no more valid than others. How someone will teach reading is repeatedly cast as a personal decision to be decided by the aspiring teacher. All methods are presented as being equally valid and how one teaches reading is merely a decision of what works best for the individual teacher".*

[108] Traduction personnelle de : *"explicit phonics instruction is best delivered in the coaching style".*

[109] Traduction personnelle de : *"many of the texts reviewed for this study continue to espouse romantic—but wrong - ideas about how children best learn to read".*

méthodologiques aux enseignants en ce qui concerne l'enseignement de la lecture. En ne leur fournissant pas de conseils méthodologiques précis, les programmes laissent les enseignants libres d'adopter l'approche méthodologique qu'ils considèrent « la plus efficace » pour apprendre à lire aux enfants, sans que celle-ci ne repose nécessairement sur des données probantes. Par ailleurs, certains programmes ne présentent pas de bibliographie et lorsqu'ils en proposent une, celle-ci référence très peu d'ouvrages liés aux « aspects techniques » de la lecture.

Izumi et Coburn (2001) ont mis en évidence des résultats allant dans le même sens que ceux de Walsh et ses collègues (2006) en analysant les programmes de formation mis en œuvre dans les California State University Schools of Education (CSU) afin de déterminer si les approches pédagogiques présentées aux enseignants sont plutôt centrées sur l'enseignant ou plutôt centrées sur l'élève. Pour rappel, les approches centrées sur l'enseignant renvoient aux approches instructionnistes, tandis que les approches centrées sur l'élève renvoient aux approches socioconstructivistes[110]. Selon Izumi et Coburn (2001), en dépit des résultats de recherche ayant démontré que les approches centrées sur l'élève sont moins efficaces que les approches centrées sur l'enseignant, beaucoup d'institutions de formation privilégient les approches centrées sur l'élève. Par exemple, selon Izumi et Coburn (2001), « *l'État de San Francisco déclare que* « *bien qu'une diversité de théories et d'applications soit présentée, l'idée sous-jacente... est de promouvoir une perspective centrée sur l'apprenant* » »[111]. (p. 8). Par ailleurs, les lectures obligatoires des institutions de formation étudiées par Izumi et Coburn (2001) privilégient également les approches centrées sur l'élève. A titre d'exemples, deux extraits de textes obligatoires sont proposés ci-dessous (Izumi & Coburn, 2001) :

- « *un texte obligatoire à la CSU Dominguez Hills préconise moins d'élèves* « *assis, écoutant, recevant et absorbant des informations* » *et plus* « *d'apprentissage actif en classe, avec tout le bruit et le mouvement qui en découlent pour les élèves qui font, parlent et collaborent* ».

[110] Le caractère un peu caricatural de cette opposition entre « approches centrées sur l'enseignant » et « approches centrées sur l'élève » a déjà été souligné. En effet, toutes les approches s'intéressent à l'élève… et ont pour but, in fine, que celui-ci apprenne.

[111] Traduction personnelle de : *"San Francisco State says that "While a diversity of theories and applications are presented, the underlying thrust… is to promote a learner-centered perspective"*.

- *Un autre texte exigé dans l'État de San Francisco indique que pour les nouveaux enseignants, « la connaissance du contenu n'est pas considérée comme aussi importante que la possession de compétences pédagogiques et de connaissances sur les élèves à qui l'on enseigne » »*[112] (p. 9).

Cunningham (2008) est parvenu au même constat en analysant les programmes de formation à l'enseignement de dix Universités en Caroline du Nord. Selon son analyse, les formateurs de ces Universités sont profondément attachés aux approches (socio)constructivistes. Or, selon Cunningham (2008), l'efficacité de ces approches « centrées sur l'élève » est nettement inférieure aux approches « centrées sur l'enseignant », en particulier en ce qui concerne l'enseignement de la lecture et des mathématiques, ce qui amène l'auteur à affirmer que les élèves des enseignants formés à ces approches ne progresseront pas aussi bien que si leurs enseignants avaient été « mieux formés » : *« les élèves dont l'enseignement est dispensé par des enseignants qui ont assimilé cette approche ont peu de chances de progresser aussi vite ou aussi loin que si leurs enseignants étaient mieux formés »*[113] (Cunningham, 2008, executive summary).

Begeny et Martens (2006) ont obtenu des résultats similaires en étudiant dans quelle mesure 110 futurs enseignants se destinant à enseigner dans l'enseignement élémentaire, secondaire et spécialisé, issus de six institutions de formation situées dans le Nord-Est des Etats-Unis, avaient été formés aux pratiques d'enseignement efficaces. Pour ce faire, ces 110 futurs enseignants ont été interrogés au sujet des cours et de la formation pratique qu'ils avaient suivis afin de déterminer la concordance entre ceux-ci et 25 pratiques efficaces (ex. : le renforcement). Les répondants ont généralement déclaré avoir reçu très peu de formation au sujet des stratégies d'évaluation et des programmes structurés (ex. : le Direct Instruction). Les futurs enseignants se destinant à enseigner dans l'enseignement spécialisé sont ceux ayant déclaré avoir reçu le plus de formation au sujet de l'évaluation des apprentissages.

Enfin, les résultats de l'étude de Freeman, Simonsen, Briere et MacSuga-Gage (2013), portant spécifiquement sur la formation des futurs enseignants aux stratégies de gestion de classe fondées sur des données probantes, vont dans le même sens. Ces auteurs ont étudié 1) le nombre d'états ayant adopté une politique nationale obligeant les futurs enseignants à recevoir une formation aux pratiques de gestion de classe fondées sur des données probantes et 2) la mesure selon laquelle les programmes de formation initiale des enseignants

[112] Traduction personnelle de : "- *a required text at CSU Dominguez Hills advocates less student* "*sitting, listening, receiving, and absorbing information" and more* "*active learning in the classroom, with all the attendant noise and movement of students doing, talking, and collaborating."*
- Another required text at San Francisco State says that for new teachers, "*Content knowledge is not seen to be as important as possessing teaching skills and knowledge about the students being taught"".*

[113] Traduction personnelle : "*students taught by teachers who have absorbed that approach are unlikely to progress as fast or as far as they would if their teachers were more appropriately trained".*

fournissent effectivement cette formation aux futurs enseignants. Les résultats de cette étude montrent qu'il existe un écart important entre les stratégies de gestion de classe efficaces et ce qui est enseigné en formation des enseignants. Par conséquent, beaucoup de futurs enseignants pourraient ne pas être préparés à gérer efficacement les comportements de leurs élèves, en raison d'un manque de formation aux stratégies de gestion de classe fondées sur des données probantes.

Les résultats de ces cinq recherches vont donc toutes dans le même sens. Après avoir analysé les recherches portant sur les liens existant entre les recherches sur l'efficacité de l'enseignement et la formation à l'enseignement en contexte essentiellement états-unien, il convient d'examiner s'il existe des recherches similaires en Europe francophone.

2.1.3 Des études francophones sur les conceptions des futurs enseignants face aux approches pédagogiques

Comme le montre le chapitre 1, le débat relatif aux approches pédagogiques instructionnistes et (socio)constructivistes anime les chercheurs et formateurs anglo-saxons et francophones. Peu d'études francophones ont investigué les conceptions des futurs enseignants face à différents types d'approches pédagogiques, ou plus largement, la place des données probantes au sein des institutions de formation, comme l'ont fait les chercheurs américains dont les recherches ont été présentées dans la section précédente.

Le manque d'études au sujet des approches pédagogiques véhiculées en contexte de formation francophone s'explique peut-être justement par le fait que :

> *« la scène pédagogique actuelle est dominée par la doxa du socioconstructivisme* […] *Comme toute doxa, le socioconstructivisme se présente comme un système (Lenglet, 1984) : une série d'idées sont avancées comme la vérité inscrite dans un champ manichéen dans laquelle elle constitue le pôle du bien opposé au mal, qui, dans le cas présent, est l'enseignement transmissif* » (Wanlin & Crahay, 2015, pp. 251-252)[114].

Si l'on considère que la scène pédagogique francophone est dominée par la « doxa (socio)constructiviste », alors on peut émettre l'hypothèse que les approches pédagogiques véhiculées en formation sont par nature peu questionnées… et font donc l'objet de peu de recherches scientifiques.

[114] Il est à noter que *« le fait de souligner le rapport de la doxa à l'idéologie ne signifie pas que le socioconstructivisme n'ait aucune attache avec le savoir scientifique. Bien au contraire. Les défenseurs du socioconstructivisme le présentent comme une théorie qui résulte du rapprochement des théories de Piaget et de Vygotsky (voir le site de Labédie et Amossé)* […] *C'est d'ailleurs en s'appuyant sur certaines références scientifiques qu'une doxa puise sa légitimité »* (Wanlin & Crahay, 2015 p. 252).

La suite de cette section examine quelques études qui se sont néanmoins penchées sur la question. Ainsi, Daguzon et Goigoux (2007) ont étudié les conceptions de 15 stagiaires professeurs des écoles au cours de leur première année de formation en alternance (PE2) en France. Pour ce faire, ils leur ont posé trois questions principales : *« qu'est-ce que vous croyez que l'on attend de vous ? Qu'en retenez-vous et que vous efforcez-vous de faire en classe ? »* (p. 2). Les résultats présentés dans leur article portent sur *« le premier trimestre de formation, avant que les stagiaires soient confrontés, seuls, durant trois semaines au mois de décembre, à la pleine responsabilité de la conduite d'une classe primaire »* (p. 2). Au total, 4 entretiens collectifs avec sept stagiaires (soit 12 heures d'enregistrement) et 74 entretiens individuels avec 8 stagiaires (soit environ 50 heures d'enregistrement) ont été réalisés par ces chercheurs (2007). Leurs résultats indiquent qu'*« avant leur première prise de responsabilité, les stagiaires partagent pour l'essentiel les mêmes conceptions de la pédagogie et de l'exercice du métier »* (p. 6). Le premier principe partagé unanimement par les stagiaires est emprunté aux approches (socio)constructivistes :

> *« les élèves doivent construire leurs savoirs ». Pour cela, l'enseignant choisit les situations didactiques qui, en raison de leurs propriétés intrinsèques, stimulent l'activité intellectuelle enfantine et génèrent la construction des savoirs visés. La qualité du travail du maître dépend moins de l'exactitude de ses explications en classe que de la pertinence de ses choix préalables de situations didactiques. Celles-ci sont majoritairement des situations de résolution de problèmes, suivies par des débats entre élèves et par des phases d'institutionnalisation des savoirs »* (p. 6).

Plus encore, selon Daguzon et Goigoux (2007), les postures pédagogiques de leurs répondants sont organisées selon trois principes :

- *« les élèves doivent être actifs. L'enseignant favorise donc les activités qui génèrent une action visible*[115] *(les manipulations, les tâtonnements, les jeux) et cherche à éviter la passivité des élèves.* […]
- *Les élèves doivent être motivés. L'enseignant favorise leur engagement dans les tâches proposées : il propose des tâches attractives et ludiques.* […]

[115] Les stagiaires interrogés semblent donc confondre activité physique et activité cognitive, une dérive déjà abordée dans le chapitre 1 et également mise en évidence par Daguzon et Goigoux (2007) : *« le contenu réel de leur activité intellectuelle, plus difficilement observable, n'est pas évoqué* [par les stagiaires interrogés]. *Ce sont les indices visibles de l'activité, comme l'engagement dans une tâche, qui semblent importants »* (p. 7).

- *Les élèves doivent prendre la parole. L'enseignant promeut leur activité langagière et valorise leur parole. Il sollicite les élèves, il est attentif à leurs interventions, il met en place des situations d'échanges (travail de groupes, débats) car il pense que les apprentissages se développent dans les interactions entre pairs »* (p. 7).

En plus d'être « actifs », les élèves doivent, selon les stagiaires interrogés, être autonomes. Ainsi, les stagiaires *« valorisent des démarches qui placent très tôt les élèves seuls face à des activités d'exploration et de recherche et qui se poursuivent par des mises en commun autogérées »* (p. 7).

Le corollaire de ces conceptions d'orientation (socio)constructiviste implique également que, pour les stagiaires, un bon enseignant :

> *« doit éviter d'exposer les savoirs de manière trop magistrale ou de montrer des procédures, un peu comme si les explications du professeur étaient suspectées de gêner les apprentissages des élèves. Ces apprentissages sont surtout la conséquence des efforts déployés par les élèves pour résoudre des problèmes judicieusement choisis par le professeur »* (p. 8).

Lorsque les chercheurs leur ont demandé l'origine de leurs conceptions, les stagiaires ont tous mentionné l'année de préparation au concours de recrutement (PE1) au cours de laquelle ils ont assisté à de nombreuses présentations convergentes des principes (socio)constructivistes auxquels ils adhèrent et qu'ils vont essayer de mettre en œuvre dans leurs classes. Le début de leur année de formation suivante (PE2) renforce encore plus ces principes : *« durant les modules de formation, les exemples proposés comme pratiques pédagogiques de référence sont souvent des situations inaugurales d'une séquence d'apprentissage : situation de découverte, situation problème, situation d'émergence des représentations des élèves… »* (Daguzon & Goigoux, 2007, p. 9).

« Partant du constat, établi en fréquentant quotidiennement les programmes de formation initiale des enseignants, que le socioconstructivisme peut être présenté comme la seule pensée pédagogique contemporaine légitime » (p. 252), Wanlin et Crahay (2015) ont mené une enquête auprès de 228 futurs enseignants suisses inscrits à l'Université de Genève[116] afin d'étudier dans quelle mesure ceux-ci adhèrent aux approches socioconstructivistes et aux approches « transmissives ». Dans le questionnaire élaboré par Wanlin et Crahay (2015) à partir de recherches anglophones et germanophones (Rakozcy et al., 2005 ; Hess, 2002 ;

[116] Plus particulièrement, leur échantillon était composé de 138 étudiants se destinant à enseigner dans le primaire (84 de deuxième année ; 38 de troisième année et 16 de dernière année de formation) et de 90 étudiants se destinant à enseigner dans le secondaire (21 de première année et 69 de dernière année).

Hermans, 2008, cités par Wanlin & Crahay, 2015), les items représentant les approches socioconstructivistes

> *« tournent autour de l'idée selon laquelle les élèves peuvent trouver seuls et sans l'aide d'un adulte les procédures de résolution de beaucoup de problèmes mais aussi que cette identification des solutions peut être groupale et qu'elle se déroule avant même que l'enseignant ne montre les procédures de résolution de problèmes »* (p. 261).

Cette définition des approches (socio)constructivistes est conforme à celle que nous avons présentée dans le chapitre 1. De leur côté, les items représentant les approches « transmissives » *« insistent sur la nécessité des explications, démonstrations et exposés des contenus par les enseignants, de la communication des marche-à-suivre pour les résolutions des problèmes. Ces items* […] *incluent aussi la nécessité des exercices et de l'application »* (p. 261). Cette définition est suffisamment large pour inclure différents types d'approches instructionnistes, telles que définies dans le chapitre 1. Néanmoins, en mettant l'accent sur les démonstrations (l'étape de modelage dans l'enseignement explicite) et sur l'exercisation (l'étape de pratique autonome dans l'enseignement explicite), elle laisse de côté l'étape la plus importante de l'enseignement explicite, à savoir la pratique guidée au cours de laquelle les élèves s'exercent à réaliser la tâche, en petits groupes ou en collectif, sous la supervision étroite de l'enseignant vérifiant leur compréhension et leur fournissant des rétroactions. A partir des items caractérisant les approches socioconstructivistes d'une part et les approches transmissives d'autre part, les résultats de Wanlin et Crahay (2015) permettent de mettre en évidence trois profils de futurs enseignants : 73 futurs enseignants se déclarent clairement favorables au socioconstructivisme et rejettent les approches transmissives ; 93 futurs enseignants se déclarent défavorables au socioconstructivisme, mais ne se déclarent pas pour autant favorables aux approches transmissives et 62 futurs enseignants sont favorables aux approches transmissives, mais ne s'opposent pas pour autant au socioconstructivisme. Plus encore, l'appartenance aux profils évolue en fonction de l'avancée dans le cursus des futurs enseignants du primaire :

> *« la majorité des enseignants en formation de première année primaire se retrouvent dans les profils mixtes, alors que la majorité des deuxième et troisième primaires sont dans le profil 1, socioconstructiviste. De ce fait, les enseignants en formation de deuxième et troisième primaires adoptent des croyances davantage constructivistes et moins transmissives que ceux de première année »* (p. 266).

On ne retrouve pas la même tendance chez les futurs enseignants du secondaire, qui se retrouvent majoritairement dans les profils mixtes. De manière générale, ces résultats montrent donc que *« les conceptions de la plupart des répondants sont moins clivées que ne le donnent à entendre certains discours pédagogiques »* (Wanlin & Crahay, 2015, p. 267) et que ne le donne donc à penser le débat animant chercheurs et formateurs présenté dans le chapitre 1. Toutefois, on constate un effet de la formation chez les futurs enseignants ayant participé à cette recherche :

> *« au sein du sous-échantillon du primaire, on observe un effet de l'année de formation : plus ils sont avancés dans la formation, plus ils adhèrent au socioconstructivisme. Par contre, nous n'observons pas d'évolution analogue des conceptions chez les répondants du secondaire, plutôt favorables à la transmission, en liaison avec leur avancement dans la formation »* (p. 267).

Wanlin et Crahay (2015) proposent deux hypothèses pour expliquer ces résultats différents d'un public à l'autre : *« soit les deux formations sont différentes quant aux messages pédagogiques transmis, soit les candidats du secondaire réagissent autrement que ceux du primaire à une formation qui a certains points communs, étant donné que certains formateurs enseignent aux deux publics »* (p. 268).

En Belgique francophone, Gravé, Bocquillon, Friant et Demeuse (2019 ; sous presse) ont mené une enquête auprès de 563 futurs enseignants issus de 5 Hautes Ecoles (futurs instituteurs primaires et agrégés de l'enseignement secondaire inférieur) et d'une Université (futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur). Leur questionnaire, adapté de Wanlin et Crahay (2015), vise à étudier les conceptions des futurs enseignants quant à trois approches pédagogiques : l'approche (socio)constructiviste, l'approche transmissive et l'approche explicite, ces dernières n'étant pas distinguées dans l'outil de Wanlin et Crahay (2015). Les résultats de Gravé et ses collègues (2019 ; sous presse) ne permettent pas de mettre en évidence une « dimension explicite » chez les répondants, alors que les dimensions « socioconstructiviste » et « transmissive » sont cohérentes. D'une part, les alphas de Chronbach sont bons pour les échelles socioconstructiviste (.74) et transmissive (.78), montrant une consistance interne acceptable, mais pas pour l'échelle explicite (.54). D'autre part, une analyse factorielle (MinRes, rotation d'Oblimin) montre que seuls deux facteurs ont des valeurs propres supérieures à 1, ces deux facteurs étant les conceptions socioconstructivistes et transmissives. Tous les items définis comme socioconstructivistes par les auteurs contribuent au facteur 1 et tous les items transmissifs contribuent au facteur 2 (sauf 1 item). Cela permet de constituer deux échelles cohérentes. Les items explicites contribuent soit à la dimension socioconstructiviste, soit à la dimension transmissive.

Les résultats de Gravé et ses collègues (2019, sous presse) indiquent également que les futurs enseignants ont généralement des conceptions socioconstructivistes, sans rejeter de manière très tranchée les conceptions transmissives, la corrélation entre les deux échelles n'étant que légèrement négative (r = -.25). Néanmoins, les résultats sont différents selon le type de formation suivie (en Haute Ecole ou à l'Université) et l'année d'étude (dans les Hautes Ecoles uniquement puisque la formation universitaire ne dure qu'un an). Les étudiants de l'Université ont un score plus faible à l'échelle socioconstructiviste. Dans les Hautes Ecoles, on constate un effet de l'année d'étude suivie par les futurs enseignants : en contrôlant l'effet-institution, les étudiants de troisième année ont un score relatif à la transmission inférieur à celui des étudiants de première année. Pour ce qui est du socioconstructivisme, les étudiants de troisième année ont un score supérieur à celui des étudiants de première année. Au sein des Hautes Ecoles, on constate également un effet du type de formation suivie : les étudiants se destinant à enseigner dans le secondaire inférieur ont une conception plus transmissive et moins socioconstructiviste que les étudiants se destinant à enseigner dans le primaire.

Ces résultats sont cohérents avec l'analyse effectuée par l'AEQES[117] (2014) dans le cadre de l'évaluation du cursus instituteur(-trice) primaire en Fédération Wallonie-Bruxelles :

> *« en matière de méthodes pédagogiques, les sections pédagogiques privilégient très nettement le modèle du socioconstructivisme. Souvent même, tout se passe comme si la section ne connaissait que le socioconstructivisme, comme seule approche pédagogique alternative à la transmission de savoirs de type « cours magistral ». Il n'est pas rare d'observer une attitude prescriptive qui veut que toutes les séances conduites en stage respectent ce modèle unique — modèle que les enseignants formateurs aimeraient voir adopté par les écoles primaires de la région. Le comité des experts a questionné plus d'une fois cette référence exclusive et insiste sur l'enjeu de diversification des approches de l'apprentissage en classe, afin de pouvoir s'adapter à la diversité des terrains »* (p. 51).

Toutefois, cette remise en cause par l'AEQES (2014) des préconisations socioconstructivistes observées dans les institutions de formation organisant le cursus instituteur(-trice) primaire, ne semble pas tant liée à l'absence de données probantes soutenant les approches socioconstructivistes, qu'au fait que le recours à une approche unique entrave la « diversification des approches ». Comme le montrent Gauthier, Bissonnette et Bocquillon (sous presse), l'importance de « diversifier les approches pédagogiques » est également mise en évidence par Dupont et Bouchat (2020) dans une revue récente de la littérature. Ces auteurs ont examiné les effets sur les performances des élèves originaires de milieux défavorisés de

[117] Agence pour l'Evaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur.

trois orientations pédagogiques recommandées en Belgique francophone via le décret « Missions » (Fédération Wallonie-Bruxelles, 1997), à savoir l'approche par compétence, la pédagogie de la découverte et la différenciation. L'approche par compétence renvoie, pour ces auteurs, à la diminution des connaissances factuelles dans les référentiels au profit des compétences. La pédagogie de la découverte, quant à elle, privilégie des activités par lesquelles les élèves découvrent l'objet d'apprentissage par eux-mêmes. Enfin, la différenciation est définie comme *« une démarche d'enseignement qui consiste à varier les méthodes pour tenir compte de l'hétérogénéité des classes ainsi que de la diversité des modes et des besoins d'apprentissage »* (Fédération Wallonie-Bruxelles, 1997, article 5). Au terme de leur synthèse de la littérature, Dupont et Bouchat (2020) indiquent : « *(1) rien ne prouve la plus-value des approches* [citées précédemment] […] *; (2) leur application naïve risque d'abaisser le niveau général des élèves et (3) d'augmenter les écarts de performance entre les élèves issus de milieux favorisés et défavorisés* » (p. 1). En plus d'être en accord avec de nombreuses recherches empiriques et synthèses de recherches présentées dans le chapitre 2, ces propos représentent une contribution assez rare dans la francophonie. En effet, en questionnant le fait que certaines recommandations politiques ne reposent sur aucune donnée probante, ce texte constitue un pas en avant vers une plus grande prise en compte des recherches rigoureuses en éducation. Paradoxalement, après avoir présenté de nombreuses recherches démontrant la faible efficacité des trois approches pédagogiques citées précédemment, Dupont et Bouchat (2020) concluent en indiquant :

> *« en ce qui concerne la pédagogie, nous défendons une approche variée et pertinente. Si l'on veut par exemple amener les élèves à être critiques sur un sujet, il faut que ceux-ci assimilent des connaissances mais aussi qu'ils apprennent à disséquer des arguments, à se poser des questions, à être sceptiques. Et cela ne sera possible que si le professeur utilise différentes pédagogies : de l'explicite, des projets (dans la lignée de la découverte guidée), des enquêtes (mais avec « des balises ») et du questionnement « socratique » (dans le sens de la réfutation) »* (p. 17).

Pourquoi ces auteurs concluent-ils, qu'il faut « varier les pédagogies », sans fournir de critères pour choisir entre ces dernières dans telle ou telle situation, après avoir démontré l'inefficacité (et l'iniquité) sur l'apprentissage des élèves de certaines ? Pourquoi l'AEQES (2014), après avoir mis en évidence le fait que les institutions de formation organisant le cursus instituteur(-trice) primaire en Belgique francophone sont fortement centrées sur l'approche (socio)constructiviste conclut-elle de manière similaire, c'est-à-dire en privilégiant le recours à la diversification des approches pédagogiques « en soi » ? Cela s'explique probablement en partie par la forte aspiration à la liberté pédagogique en Belgique

francophone, garantie par la Constitution de 1831. Celle-ci implique notamment le libre choix, par chaque enseignant, des approches pédagogiques qu'il décide de mettre en place dans sa classe. De manière plus générale, l'invitation à « varier les pédagogies » est courante dans le domaine de l'éducation où l'on préfère généralement adopter une formule socialement acceptable auprès des différents acteurs, plutôt qu'affirmer que certaines approches pédagogiques sont plus efficaces que d'autres…

Pourtant, comme le soulignent Gauthier, Bissonnette et Bocquillon (sous presse), le fait d'inviter les (futurs) enseignants à varier les approches pédagogiques « en soi » ne constitue pas une piste d'action féconde d'autant qu'on ne sait pas pourquoi il faudrait varier, ni quoi varier. Il est donc important de fournir aux (futurs) enseignants des critères fondés sur des recherches scientifiques leur permettant de choisir entre plusieurs approches pédagogiques lors des différentes situations auxquelles ils sont confrontés, tant d'un point de vue de la gestion des apprentissages que de la gestion de classe. Des exemples de ces critères tels que le niveau de complexité / nouveauté de la tâche à apprendre ou encore le niveau de compétence des élèves ont été proposés dans le chapitre 3.

Si les études de Wanlin et Crahay (2015) et de Gravé et ses collègues (2019 ; à paraître) montrent que les conceptions des futurs enseignants sont moins clivées que le débat présenté dans le chapitre 1, les quelques études présentées dans cette section mettent tout de même en évidence une forte prévalence dans le milieu de la formation initiale des enseignants des idées (socio)constructivistes. On est donc loin de voir émerger en contexte francophone un consensus en faveur des approches fondées sur des données probantes telles que les approches instructionnistes en général et l'enseignement explicite en particulier.

Après avoir mis en évidence l'écart pouvant exister entre les stratégies basées sur des données probantes et les stratégies effectivement enseignées aux (futurs) enseignants, il convient à présent de souligner qu'un écart similaire existe entre le courant du praticien réflexif, très populaire dans les milieux de formation et issu des travaux de Schön (1983), et les résultats des recherches sur l'enseignement efficace. C'est l'objet de la prochaine section.

2.2 L'opposition entre l'approche réflexive et la rationalité instrumentale

Plusieurs auteurs ont mis en évidence certaines dérives de la pratique réflexive lorsqu'elle « tourne à vide », c'est-à-dire indépendamment d'une réflexion à propos du « ce sur quoi » porte la réflexion. Ainsi, selon Zeichner & Tabachnick (1991), *« dans certains cas extrêmes,*

l'impression est donnée que tant que les enseignants réfléchissent à quelque chose, d'une certaine manière, tout ce qu'ils décident de faire est bien puisqu'ils y ont réfléchi »[118] (p. 2).

Plus récemment, Gauthier (2016) rappelle que l'approche réflexive de Schön (1983) s'est érigée en opposition à la rationalité instrumentale, c'est-à-dire le processus par lequel on détermine, à partir de résultats de recherche, les meilleurs moyens pour atteindre des objectifs, ces moyens devenant partagés par l'ensemble des membres d'une profession. L'approche réflexive, de son côté, met en évidence le caractère non mécanique d'une profession et l'autonomie des professionnels amenés à réfléchir dans l'action afin de trouver des solutions aux problèmes qu'ils rencontrent. Comme Gauthier (2016), nous pensons que ces deux dimensions ne sont pas incompatibles, la première pouvant nourrir la seconde :

> *« si l'approche réflexive est une idée intéressante, elle pose beaucoup de problèmes, particulièrement dans le domaine de l'enseignement. En effet, il y a un espace où la rationalité instrumentale apparaît nécessaire. Imaginons, par exemple, un enseignant qui a à évaluer, à donner de la rétroaction à ses élèves, à faire de la pratique guidée. Ce sont des gestes concrets qu'il mobilise dans le cadre de son travail. Il convient de se demander si, parmi les manières de faire, il y a de meilleures façons d'exécuter. Ces bonnes pratiques devraient faire partie du répertoire des savoirs partagés par les membres d'une profession »* (p. 85).

Gauthier (2016) précise que, même si l'analyse réflexive ne constitue qu'une partie des savoirs et savoir-faire professionnels de l'enseignant, elle a été « gonglée » de manière démesurée dans le domaine de la formation à l'enseignement, en laissant de côté le poids d'une base de connaissances.

De leur côté, Marzano et ses collègues (2011) définissent la pratique réflexive comme le fait, pour un enseignant, de réfléchir à ses forces et faiblesses au regard d'une base de connaissances liée à l'enseignement en vue d'améliorer ses pratiques et in fine les résultats des élèves. La pratique réflexive est donc, pour ces auteurs, « évaluative par nature » et orientée vers l'acquisition de certains résultats. Leur définition de la pratique réflexive articule plusieurs principes du développement professionnel efficace (Richard et al., 2017a) et met bien en évidence l'importance pour l'enseignant de ne pas porter un regard réflexif sur sa pratique « à vide », mais bien au regard d'une base de connaissances bien articulée de l'enseignement.

[118] Traduction personnelle de : *"in some extreme cases, the impression is given that as long as teachers reflect about something, in some manner, whatever they decide to do is all right since they have reflected about it".*

Cette opposition entre rationalité instrumentale et approche réflexive renvoie également à la question suivante : « l'enseignement est-il un art ou une science ? » (Dunkin, 1986).

2.3 L'enseignement est-il un art ou une science ?

Selon Dunkin (1986), la réponse que l'on donne à cette question est importante, car elle oriente le statut que l'on donne à la recherche sur l'enseignement. Gage (1978, cité par Dunkin, 1986, p. 41) apporte une réponse intéressante à cette question :

> *« permettez-moi de distinguer tout d'abord la science de l'enseignement et les bases scientifiques de l'art d'enseigner. Les défenseurs de la science de l'enseignement soutiennent que l'enseignement idéal sera un jour atteint par le respect de lois rigoureuses, hautement prédictives et contrôlables. Cette idée est, je pense, erronée… Les entreprises pratiques, menées dans un contexte réel et non en laboratoire, participent à la fois de l'art et de la science… En médecine et dans les disciplines techniques où les bases scientifiques existent incontestablement, les éléments artistiques abondent aussi. Dans le monde de l'enseignement où la présence d'éléments artistiques est indéniable, des bases scientifiques peuvent aussi être établies. Ni la médecine, ni l'enseignement ne sont en eux-mêmes des professions scientifiques, mais ils puisent aux sources de la science ».*

Plus récemment, lors de l'une de ses conférences, Ramus (2019a) a répondu à cette question en précisant que l'enseignement n'est ni un art, ni une science, mais une pratique fondée sur des connaissances scientifiques. C'est également la position tenue par De Landsheere (1969, cité par Crahay, 1986, p. 10) :

> *« une science pure, l'éducation ne le sera jamais, car la complexité humaine échappe au déterminisme… Mais cette limitation, d'ailleurs réjouissante pour l'avenir de notre espèce, ne justifie pas un abandon aveugle au hasard de l'inspiration, au « bon sens » et à la tradition. Les virtuoses de l'enseignement n'improvisent pas sans recourir à quelques principes directeurs… Partout où la science peut efficacement guider notre action éducative, c'est-à-dire notre effort concerté en vue d'un meilleur épanouissement de l'enfant, nous devons l'accueillir* ».

Monteil et Huguet (2013) vont dans le même sens en insistant sur le fait que la science est nécessaire pour informer les pratiques pédagogiques et médicales, qui ne sont ni une science pure, ni un art :

> *« il en est des pratiques pédagogiques comme des pratiques médicales. Ni les unes ni les autres ne sont des pratiques scientifiques, mais ni les unes ni les autres ne*

doivent leur éventuelle efficacité à l'idée qu'elles pourraient ne relever que d'un art, fût-il majeur. C'est pourquoi l'actualisation permanente des connaissances scientifiques doit être au cœur des préoccupations collectives en matière d'éducation et de santé » (pp. 9-10).

Pour parvenir à fonder sa pratique sur des connaissances scientifiques, l'enseignant doit appliquer les connaissances scientifiques de manière réfléchie et non purement technique. La préconisation de Gauthier (2016), invitant les enseignants à porter un regard réflexif sur leur pratique au regard de la « base scientifique de l'art d'enseigner » (Gage, 1972) avait déjà été mise en évidence par Crahay (1986), dans l'introduction de l'ouvrage collectif « L'art et la science de l'enseignement » (Crahay & Lafontaine, 1986) :

« l'image de l'enseignant qui se dégage de la plupart des contributions n'est donc pas celle d'un technicien qui appliquerait une série de procédés mis au point par d'autres. C'est plutôt celle d'un « professionnel réfléchi » (C.M. Clark et M. Lampert) […] *Ce qui est essentiel* […] *c'est le fait de considérer que l'enchaînement des conduites de l'enseignant devrait refléter une pratique réfléchie plutôt qu'intuitive et, partant, l'utilisation d'un cadre théorique pour analyser les comportements des enfants, d'une part, le déroulement de l'activité d'enseignement, d'autre part »* (Crahay, 1986, pp. 23-24).

L'enseignement n'est donc pas un acte uniquement intuitif, mais bien un acte réfléchi fondé sur des connaissances scientifiques. Pour plusieurs auteurs, la base scientifique de l'enseignement est une condition nécessaire à la professionnalisation (Castonguay & Gauthier, 2012) et au prestige social (Lortie, 1975, cité par Crahay, 1986) du métier d'enseignant.

Or, comme le montrent les travaux présentés dans la section 2.1, il existe un écart important entre la « base scientifique de l'art d'enseigner » (Gage, 1972), c'est-à-dire les résultats des recherches sur l'enseignement efficace, et ce qui est enseigné aux (futurs) enseignants. Un autre exemple d'étude concernant plus spécifiquement le domaine de la gestion de classe est éclairant à ce sujet. Selon le National Council on Teacher Quality (2014), des études ont montré que de nombreux formateurs d'enseignants n'enseignent que peu les techniques de gestion de classe à leurs étudiants. Ainsi, selon cet organisme, en général, les cours consacrés à la gestion de classe initient les futurs enseignants à une variété de modèles et de techniques, tout en leur proposant de créer leur propre philosophie personnelle de la gestion de classe.

Cet accent sur l'approche réflexive au détriment de la rationalité instrumentale et des gestes techniques est, selon nous, en partie lié à un gonflement de « la part de singulier de l'acte d'enseigner » au détriment de la « part de régulier de celui-ci ».

2.4 L'opposition entre la part de singulier et la part de régulier de l'acte d'enseigner

Pour plusieurs auteurs (Bressoux, 1994 ; Gauthier et al., 2013 ; Maroy, 2006), l'acte d'enseigner comporte à la fois une part de singulier et une part de régulier/stabilité. Selon Maroy (2006), mobilisant les travaux de Tardif et Lessard (1999) :

> *« leur synthèse sur la question du travail enseignant permet de présenter quelques dimensions structurantes du travail enseignant, qui nous apparaissent comme des invariants du métier aussi longtemps que la forme scolaire prédominera : travail centré sur l'enseignement et les élèves, relativement structuré, protégé et isolé du travail des autres travailleurs scolaires par la forme « classe », où l'enseignant dispose d'une autonomie non négligeable, alors que par ailleurs, il est confronté, souvent seul, à une forte incertitude des situations »* (p. 113).

La part de singulier renvoie aux caractéristiques du métier d'enseignant mises en évidence par Doyle (1986, 2006) et qui rendent bien compte du caractère complexe de ce métier : 1) multidimensionnalité; 2) simultanéité ; 3) immédiateté ; 4) imprévisibilité ; 5) visibilité ; 6) historicité. Ainsi, plusieurs événements de natures multiples (intellectuels, émotionnels, sociaux…) se déroulent rapidement et simultanément et pour une part de manière imprévisible. Par ailleurs, les décisions de l'enseignant sont publiquement visibles et ont un impact sur le cours des actions futures.

Cette part de singulier a été gonflée par certaines critiques des recherches sur l'efficacité de l'enseignement basant leur argumentation sur le fait que *« tout est contextuel et situé, et que, par conséquent, toute forme de généralisation tirée de la recherche est non pertinente ou impossible »* (Gauthier et al., 2013, p. 67). D'autres auteurs mettent en évidence la partie stable de l'acte d'enseigner où tout ne change pas sans arrêt. C'est le cas de Durand (1996) qui précise que les contraintes de la situation d'enseignement-apprentissage sont relativement identiques d'une classe à l'autre. De même, Gauthier et ses collègues (2013) ou encore Maroy (2006) soulignent que l'organisation de la classe est relativement semblable depuis le 17e siècle. En effet, la classe est caractérisée par la présence d'un enseignant dans un espace donné ayant pour fonction d'instruire et d'éduquer un groupe d'élèves (dont la présence est en général obligatoire) pendant une période donnée et à partir d'un programme. Ainsi, pour Gauthier et ses collègues (2013), *« à des contraintes semblables répondent aussi des solutions semblables. C'est pourquoi les enseignants ne peuvent réinventer leur pédagogie à tout instant. Ils reproduisent certaines pratiques qui leur semblent fonctionner »* (p. 68). Ce sont justement ces pratiques que les recherches sur les pratiques d'enseignement efficaces ont étudiées afin de donner des pistes d'action concrètes aux enseignants. Dit autrement,

> *« il est évident qu'on ne peut faire l'économie du contexte et, en ce sens, le régulier est toujours coloré par le contexte d'une certaine manière. En revanche, le contexte ne doit pas nous faire oublier que tout n'est pas que contingence et différence dans l'enseignement. Il y a une structure relativement stable à partir de laquelle il est possible de dégager des pratiques qui sont efficaces et semblent transcender jusqu'à un certain point les différences culturelles »* (Gauthier et al., 2013, p. 69).

Par ailleurs, tout en mettant l'accent sur la partie stable de l'acte d'enseigner, Bissonnette et ses collègues (2016) expliquent aussi qu'au-delà de la méthode, il y a la manière. Ainsi, pour ces auteurs, la gestion de classe ne peut être réduite à sa seule dimension technique. L'enseignant doit exercer des jugements subtils :

> *« à travers telle ou telle technique déployée pour gérer la conduite des élèves, à travers ce que l'enseignant « doit faire ou éviter » au regard de chacune des* […] *attitudes professionnelles, il y a une manière, un rapport à l'autre, aux élèves, qui se manifeste et se déploie. A travers la méthode, il y a donc la manière. La manière réside précisément dans cet espace subtil entre le trop et le trop peu.* […] *La manière cherche le moment favorable, l'intensité nécessaire, le geste approprié, la parole adéquate, l'agir raisonnable. Non codifiable, jamais assurée, car on ne sait pas avec certitude ce qu'est le favorable* […] *La manière résiste à l'algorithme et à la procéduralisation.* […] *A travers la méthode, il y a donc aussi une manière de pratiquer chacune des attitudes professionnelles »* (pp. 192-193).

Bressoux (1994) met également en évidence la part de singulier, mais aussi de régulier, dans l'acte d'enseigner :

> *« rares sont les facteurs généralement efficaces, indépendamment des situations où ils prennent place. Les processus scolaires sont caractérisés par de nombreux effets d'interaction, ce qui rend perdue d'avance la recherche « du bon maître » ou de « la bonne école ». Toutefois, tout ne se résout pas dans une situation particulière et jamais renouvelée, qui interdirait toute généralisation et assurerait que seules des monographies sont pertinentes. Il existe bien certaines régularités, des facteurs qui, dans certains contextes, sont plus efficaces que d'autres »* (pp. 127-128).

On constate, à la lecture de ces auteurs, qu'il est inutile et peu productif d'opposer « régulier » et « singulier », « technique » et « manière » ou encore « science » et « art ». Afin de permettre aux (futurs) enseignants de « jongler entre ces différentes dimensions », il est nécessaire, avant tout, de leur fournir un « kit de survie ».

2.5 Vers un kit de survie du (futur) enseignant

Les recherches présentées dans le chapitre 2 ayant montré qu'il est possible, par la formation, de changer les pratiques des enseignants et, in fine, d'améliorer les résultats de leurs élèves, il est important de former les (futurs) enseignants à ces pratiques. C'est également ce que propose Clément (2015) :

> *« l'enseignement explicite a démontré au travers de nombreuses études qu'il était un outil efficace pour les apprentissages en classe. A ce titre il devrait être présenté dans la formation initiale et continue des enseignants. Rien ne s'y oppose compte tenu du fait que le principe de liberté pédagogique est inscrit dans la Loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'École (MEN, 2008) »* (p. 147).

Conformément au deuxième principe du développement professionnel efficace (Richard et al., 2017a) et aux travaux des auteurs ayant mis en évidence l'importance de proposer aux enseignants des stratégies issues de la recherche, les activités du dispositif de formation décrit dans les chapitres 6 et 11 ont été structurées autour d'un modèle de référence issu de la recherche, à savoir le modèle de l'enseignement explicite de Rosenshine et Stevens (1986).

L'option retenue, en formation des enseignants est donc d'enseigner aux futurs enseignants des gestes considérés comme des ingrédients-clés adaptables au contexte. Il s'agit donc de former « *de véritables professionnels dont la pratique s'éclaire de la théorie et qui testent la validité des théories dans la pratique* » (De Landsheere, 1990, p. 17).

Brophy (1988a) a également mis en évidence la nécessité que les futurs enseignants soient entraînés à implémenter de manière systématique des pratiques d'enseignement et de gestion de classe dont la faisabilité et l'efficacité sur l'apprentissage des élèves dans les conditions typiques de classe ont été prouvées. Selon Castonguay et Gauthier (2012),

> *« tous les futurs enseignants devraient être mis en contact avec cette base de connaissances (Yates et Yates, 1990).* […] *Brophy (1988, p. 17) souligne à cet égard que la recherche permet de définir un « kit du débutant » de pratiques pédagogiques et de gestion de classe fondamentales qui devraient être intégrées jusqu'à l'automatisation, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'un enseignant débutant en fasse l'utilisation sans effort conscient de sa part »* (p. 51).

Cette automatisation est nécessaire pour développer l'expertise (voir à ce sujet le chapitre 4 sur les recherches en sciences cognitives) et renvoie à la notion de « routines », qui est définie comme

> *« l'automatisation d'une série de procédures visant le contrôle et la coordination de séquences de comportements applicables à des situations précises. Elle a pour effet 1) de réduire le nombre d'éléments à traiter simultanément par l'enseignant ; 2) de réduire le nombre de décisions à prendre pendant l'intervention ; 3) d'accroître la stabilité des activités ; 4) d'accroître la disponibilité de l'enseignant face aux réactions des élèves ; 5) de réduire l'anxiété des élèves en rendant les comportements et réactions de l'enseignant plus prévisibles »* (Gauthier, Desbiens & Martineau, 2009, p. 161).

La mise en place de routines libère la mémoire de travail de l'enseignant, qui peut consacrer celle-ci à d'autres événements de la situation de classe.

Pour former les futurs enseignants à ces pratiques fondamentales jusqu'à l'automatisation, Brophy (1988a) met en évidence l'importance des rétroactions qui leur sont fournies. Selon Brophy, ce n'est qu'après avoir maîtrisé ces pratiques fondamentales et acquis plus d'expérience de leur matière et de la façon de l'enseigner à différents types d'élèves que les futurs enseignants peuvent se former à d'autres types de pratiques plus complexes à mettre en œuvre. Plus encore, Brophy (1988a) affirme que le fait d'enseigner aux futurs enseignants des pratiques plus complexes ou un mélange de pratiques avant qu'ils n'aient acquis les pratiques fondamentales va à l'encontre des principes de la psychologie de l'éducation et du développement :

> *« tenter d'enseigner aux futurs enseignants ces approches complexes sans leur avoir enseigné les bases au préalable, ou leur donner simultanément un aperçu de toutes ces idées sans s'assurer qu'ils maîtrisent systématiquement au moins une méthode, c'est violer plusieurs principes fondamentaux de la psychologie du développement et de l'éducation »*[119] (pp. 17-18).

Comme le mentionne bien Brophy (1988a), pour développer ces pratiques d'enseignement fondamentales, les futurs enseignants, comme tous les apprenants, ont besoin de rétroactions. La section suivante se centre sur le coaching et l'observation directe en classe.

3. Focus sur le coaching et l'observation directe en classe

Selon le troisième principe du développement professionnel efficace, *« le coaching et l'observation directe en classe constituent des interventions efficaces à privilégier pour un*

[119] Traduction personnelle de : « *to attempt to teach preservice teachers these complex approaches without having first taught them the basics, however, or to simultaneously give them a smattering of all of these ideas without ensuring that they master at least one method systematically, is to violate several basic principles of developmental and educational psychology* ».

accompagnement individualisé. » (Richard et al., 2017a, p. 18). Dans un premier temps, cette section présente la méta-analyse de Kraft, Blazar et Hogan (2018) sur les effets du coaching sur 1) les pratiques d'enseignement et sur 2) les résultats des élèves. Ensuite, cette section se focalise sur l'importance de la rétroaction en formation des enseignants et sur les caractéristiques d'une bonne rétroaction selon la littérature. Enfin, cette section aborde l'importance du recours aux grilles d'observation et les potentialités offertes par la vidéo pour soutenir la rétroaction.

3.1 La méta-analyse sur l'effet du coaching de Kraft, Blazar et Hogan (2018)

Kraft, Blazar et Hogan (2018) ont synthétisé les études expérimentales (publiées jusqu'en 2017 dans les pays développés) sur l'effet du coaching qui répondaient aux critères d'inclusion suivants : 1) chaque étude devait être un essai contrôlé randomisé ou une recherche quasi-expérimentale permettant d'isoler l'effet du coaching ; 2) chaque étude devait mesurer l'effet du coaching sur les deux résultats-clés suivants : les pratiques d'enseignement (observées par des observateurs externes) et les résultats des élèves (mesurés par des épreuves standardisées). Au total, ils ont trouvé 60 études répondant à ces critères. Ces études ont été menées essentiellement dans des écoles maternelles et primaires aux Etats-Unis.

Au cours de leur revue de la littérature, ces auteurs ont rencontré des définitions multiples et parfois contradictoires du terme « coaching des enseignants ». En synthétisant la littérature, Kraft et Blazar (2018) ont défini le coaching comme un cycle d'observation et de rétroaction au cours duquel les coachs (« entraîneurs ») effectuent un modelage des pratiques fondées sur la recherche et travaillent avec les enseignants pour intégrer ces pratiques dans leurs classes. Contrairement aux programmes de développement professionnel traditionnels, le coaching est individualisé, chronophage, soutenu au cours d'un semestre ou d'une année, adapté au contexte et centré sur des comportements spécifiques. Le rôle de coach devrait être réalisé par des experts du domaine visé, qui peuvent être des gestionnaires, des enseignants, des concepteurs de programmes, des experts externes (Kraft & Blazar, 2018). Plusieurs liens peuvent être établis entre cette définition du coaching et les 5 principes du développement professionnel efficace de Richard et ses collègues (2017a) : le coaching (principe n°3) vise une amélioration des résultats des élèves (principe n°1) via l'implantation de stratégies fondées sur des données probantes (principe n°2) et une durée de formation suffisante (principe n°4). Le principe n°5, à savoir le leadership de la direction est également abordé par Kraft et Blazar (2018) comme condition nécessaire à l'implantation d'un programme de coaching.

De manière générale, les résultats de la méta-analyse de Kraft et ses collègues (2018) montrent que l'amplitude de l'effet du coaching est de 0,49 sur les pratiques d'enseignement

et de 0,18 sur les résultats des élèves. Dans les deux cas, l'amplitude de l'effet du coaching est comparable ou supérieure à la différence d'efficacité entre un enseignant novice et un enseignant expert ayant 5 à 10 ans d'expérience. Ces résultats sont plus positifs que les résultats des programmes de développement professionnel traditionnels et de la plupart des autres interventions en milieu scolaire. Les formations d'une journée en dehors de la classe qui dispensent les mêmes conseils à tout un département ou un niveau scolaire n'ont qu'un petit effet, voire pas d'effet, sur la pratique d'enseignement et sur les résultats des élèves (Kraft & Blazar, 2018). Le peu d'effet des journées de formation fragmentées a également été mis en évidence par Richard et ses collègues (2017a).

Malgré ces résultats positifs, on constate que l'amélioration sensible des résultats des élèves nécessite d'importantes améliorations des pratiques des enseignants. En effet, l'amélioration dans la pratique d'enseignement due au coaching est significativement plus importante que l'amélioration des résultats des élèves. Néanmoins, le coaching est l'un des seuls modèles de développement professionnel dont on a démontré l'effet sur la pratique d'enseignement au degré requis pour améliorer les résultats des élèves (Kraft & Blazar, 2018).

Après avoir démontré l'effet positif général du coaching, les auteurs ont réalisé une analyse plus fine des résultats pour répondre à des questions sur les caractéristiques des programmes de coaching efficaces et sur la possibilité de proposer un coaching à large échelle (Kraft & Blazar, 2018).

Tout d'abord, ils n'ont pas trouvé de preuve liant le nombre de rencontres de coaching et l'efficacité d'un programme de coaching. La qualité du coaching est donc plus importante que sa quantité. Ils pensent néanmoins que pour un programme de coaching de qualité fixe, il est probablement préférable d'avoir plus de cycles de coaching que moins de cycles (Kraft & Blazar, 2018).

Ensuite, les auteurs ont trouvé peu de différence d'efficacité entre les programmes de coaching délivrés à distance (en ligne) et les programmes de coachings délivrés en face à face. Ces résultats suggèrent que les écoles ne disposant pas d'entraîneurs internes peuvent échanger avec des entraîneurs par visioconférence après leur avoir envoyé des vidéos de pratiques d'enseignement. Ces résultats montrent la faisabilité potentielle d'un élargissement du coaching dans les écoles, mais d'autres résultats montrent également à quel point le maintien de la fidélité du programme peut être difficile (Kraft & Blazar, 2018).

Enfin, l'un des résultats importants de cette méta-analyse est que les programmes de coaching plus grands sont moins efficaces que les plus petits. Dit autrement, l'efficacité moyenne du programme de coaching diminue au fur et à mesure que le nombre d'enseignants impliqués augmente. Cela soulève des questions quant à la possibilité d'implanter le coaching

à large échelle, tout en préservant son effet. Ces résultats sont confirmés par des études rigoureuses qui ont montré que les programmes de développement professionnel échouent le plus souvent à produire des changements dans les pratiques d'enseignement et les résultats des élèves, en particulier quand ils sont implantés à grande échelle (Kraft & Blazar, 2018).

Kraft et Blazar (2018) s'interrogent donc sur plusieurs facteurs susceptibles de jouer un rôle dans la diminution de l'effet du coaching au fur et à mesure que le nombre de participants augmente : les qualités du coach, les contraintes financières, la standardisation de l'observation, l'engagement des enseignants et le climat de l'école.

Dans les études analysées, le coaching reposait sur quelques entraîneurs qui étaient des membres-clés du programme, voire des concepteurs du programme. Le fait de passer de quelques entraîneurs à un grand nombre d'entraîneurs nécessite probablement de mettre au point une procédure de sélection et de formation rigoureuse de ceux-ci (Kraft & Blazar, 2018).

Par ailleurs, le coaching étant une forme de développement professionnel coûteuse, les résultats pourraient aussi s'expliquer par le fait que certains programmes aient tenté de réduire les coûts en planifiant moins de rencontres coach-enseignant ou en planifiant des séances de coaching en petits groupes. Ces modifications ont peut-être réduit l'effet du coaching (Kraft & Blazar, 2018).

En outre, l'équilibre à trouver entre une procédure d'observation standardisée (nécessaire pour assurer la fidélité du programme) et une procédure qui se veut individualisée est probablement également un facteur influençant l'efficacité des programmes de coaching plus importants (Kraft & Blazar, 2018).

Enfin, les programmes à large échelle ont probablement une caractéristique normative requérant que les enseignants réfractaires participent au programme. Kraft et Blazar (2018) mettent donc en évidence la nécessité que les directions d'écoles créent une culture de confiance et de respect afin que les craintes des enseignants soient apaisées et que ceux-ci s'engagent activement dans le coaching.

De manière générale, selon Kraft et Blazar (2018), les résultats de cette méta-analyse montrent l'équilibre que les concepteurs de programmes de coaching doivent trouver entre efficacité et efficience. En effet, le coaching nécessite beaucoup de ressources, tant en termes d'argent que de personnel. L'expansion du coaching nécessitera que les décideurs politiques et les administrateurs discutent de la manière de dépenser les budgets alloués au développement professionnel plus efficacement. Par exemple, une solution pourrait être de réaffecter des budgets de développement professionnel à des programmes de coaching efficaces pour les écoles ou pour les enseignants qui ont davantage besoin de support, plutôt

que de donner la même formation continue peu efficace à toutes les écoles. Dans tous les cas, des études supplémentaires doivent être menées afin de déterminer si les programmes de coaching à petite échelle adaptés aux contextes locaux sont plus efficaces ou si le coaching peut être implanté à large échelle de manière efficace et efficiente (Kraft & Blazar, 2018).

Comme l'a montré la méta-analyse de Kraft et ses collègues (2018), le coaching a un effet sur les pratiques d'enseignement et in fine sur l'apprentissage des élèves. La section suivante se focalise sur une des composantes-clés du coaching et de l'apprentissage en général, à savoir la rétroaction.

3.2 L'importance de la rétroaction en formation des enseignants

La littérature sur l'enseignement efficace met en évidence que la rétroaction est l'un des éléments qui a le plus d'impact sur l'apprentissage des élèves (Bressoux, 1994 ; Brophy & Good, 1986 ; Good & Brophy, 2008 ; Hattie & Timperley, 2007 ; Hattie, 2009 ; Rosenshine, 2012 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009 ; Stronge, 2007). La rétroaction est également très importante pour permettre aux (futurs) enseignants d'améliorer leurs pratiques. En effet, si les expériences pratiques de stage sont indispensables, elles ne sont pas suffisantes en soi. Comme le souligne Beckers (2009),

> *« si la construction par le sujet de ses invariants opératoires se fait en partie sur le tas, la simple répétition de l'action ne suffit pas. « Ce qui est déterminant dans la construction du modèle pragmatique, c'est le moment du débriefing.* […] *» (Pastré, 2002, p. 15) »* (p. 5).

De manière plus générale, cela renvoie à la différence entre « expérience » et « expertise ». Comme l'indique Danielson (2007), « *l'expertise n'est pas la même chose que l'expérience; c'est-à-dire que tous les enseignants expérimentés ne sont pas des experts. Cependant, l'expérience est nécessaire pour acquérir une expertise* » (p. 38)[120].

Selon Stuhlman, Hamre, Downer et Pianta (2009), la littérature sur le développement professionnel et l'apprentissage des adultes met en évidence quatre éléments-clés pouvant avoir un impact sur les pratiques d'enseignement. Ces éléments constituent les « entrées » (input) dans le modèle de Stuhlman et ses collègues (2009) (figure 6). Ces quatre inputs (formation des enseignants, développement professionnel continu, ressources curriculaires et rétroaction) influencent les résultats (résultats sociaux et académiques des élèves et satisfaction au travail / rétention des enseignants) au travers du développement de pratiques d'enseignement efficaces. Selon ce modèle, la formation des enseignants doit proposer des

[120] Traduction personnelle de :*"expertise is not the same thing as experience ; that is, not all experienced teachers are experts. However, experience is necessary for the acquisition of expertise"*

principes et des stratégies basées sur la théorie et sur la recherche en éducation et être délivrée d'une manière qui encourage l'utilisation intentionnelle de ces stratégies par les enseignants. Encore une fois, le recours aux données probantes (principe n°2 de Richard et al., 2017a) est donc primordial en formation des enseignants. La rétroaction, de son côté, est un levier à condition qu'elle soit outillée à l'aide de grilles d'observation centrées sur les pratiques d'enseignement efficace.

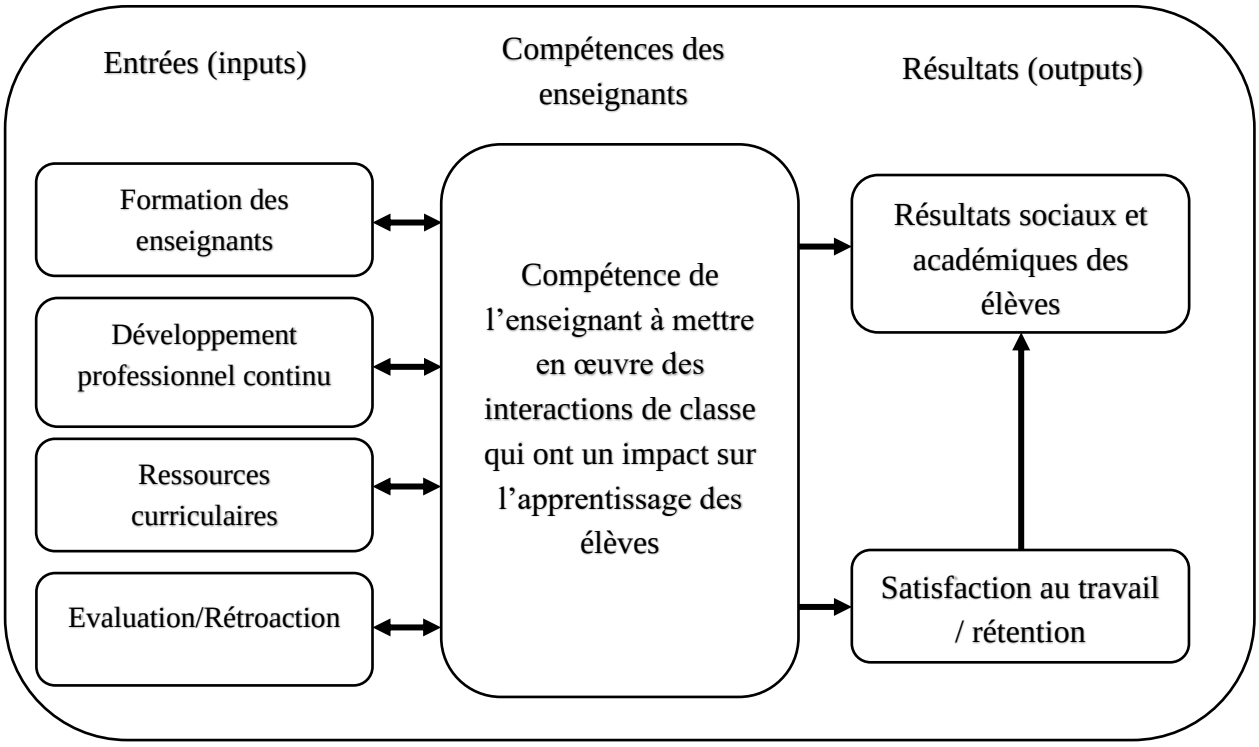


Figure 6 : lien entre l'observation en classe et les résultats pour les élèves et les enseignants (traduction personnelle du modèle de Stuhlman et ses collègues, 2009, partie 1, p. 2)

Dans ce modèle, l'observation est donc *« une pièce essentielle du travail d'alignement des entrées et des résultats des élèves et des enseignants »*[121] (partie 1, p. 3). Pour remplir sa fonction, elle doit se baser sur des outils d'observation (Stuhlman et al., 2009). A ce titre, l'importance des outils d'observation est approfondie dans la section 3.4.1.

Le modèle de Dye (2007) (figure 7) permet de comprendre la façon dont la rétroaction peut permettre un alignement progressif entre les connaissances pédagogiques et la pratique d'enseignement du futur enseignant au fur et à mesure que celui-ci progresse sur le continuum allant de l'enseignement novice à l'expertise.

[121] Traduction personnelle de : *« observation is an essential piece of this work of aligning inputs and student and teacher outcomes »*.

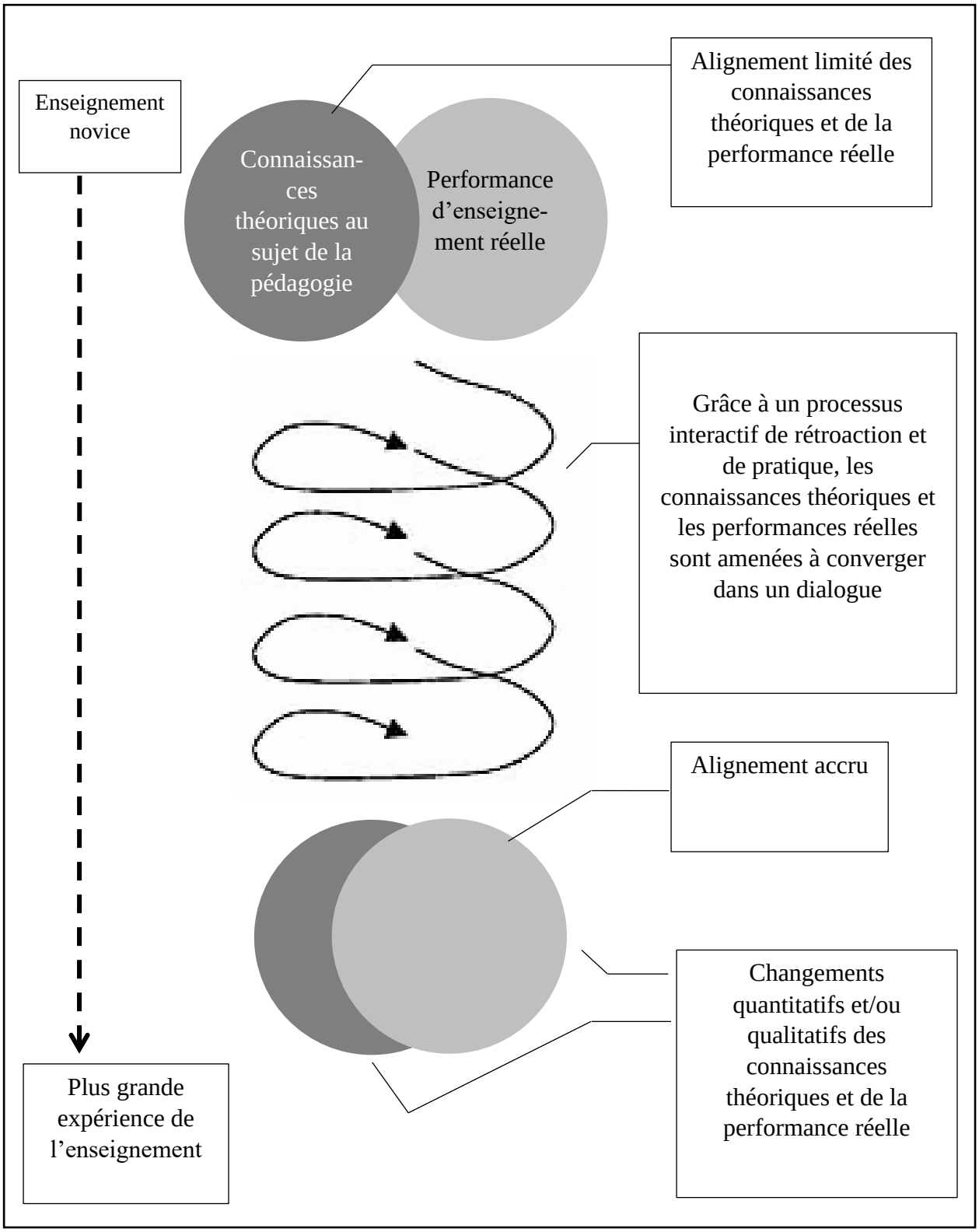


Figure 7: développement de l'expertise enseignante au travers de l'alignement progressif entre connaissances pédagogiques et prestation de l'enseignement via la rétroaction (traduction personnelle de la figure de Dye, 2007, p. 4)

Selon Dye (2007), quand les expériences de terrain débutent, une grande partie des prestations réelles des futurs enseignants s'alignent plus étroitement avec leurs hypothèses personnelles et leurs expériences antérieures de l'enseignement qu'avec le corpus de

connaissances pédagogiques qu'ils ont développé durant leur formation (Winograd, 1995, cité par Dye, 2007, p. 3). Une rétroaction appropriée peut mettre en évidence le désalignement entre théorie et pratique et aider les futurs enseignants à aligner leurs prestations d'enseignement et les connaissances pédagogiques dans un dialogue convergent. Le terme « dialogue convergent » employé par Dye (2007) n'est pas anodin. Il signifie qu'il n'y a pas que la théorie qui influence la pratique enseignante réelle et que la pratique enseignante peut façonner les connaissances théoriques des futurs enseignants. C'est donc par un cycle itératif de pratique et de rétroaction, illustré par la figure 7, que le futur enseignant peut développer son expertise, définie ici comme un alignement entre la pratique et la théorie (Dye, 2007).

Si l'on accepte cette définition de l'expertise proposée par Dye (2007), il est utile d'apporter deux précisions au sujet du concept de « théorie ». Tout d'abord, en se basant sur deux concepts d'Aristote, Korthagen et Kessels (1999) distinguent deux types de théories en formation des enseignants : episteme (« *Théorie* avec un T majuscule ») et phronesis (« *théorie* avec un t minuscule »). La *théorie* est reliée aux contextes concrets et aide le futur enseignant à percevoir les caractéristiques de la situation et à trouver des pistes de solution. La *Théorie* renvoie aux théories formelles académiques, généralisées dans plusieurs situations, mais qui ne sont pas nécessairement adaptables au contexte particulier dans lequel évolue l'étudiant. Korthagen (2001) pense que les étudiants ont davantage besoin de réponses concrètes aux situations qu'ils rencontrent que de connaissances abstraites, systématiques et générales. Néanmoins, la « *Théorie* avec un T majuscule » ne doit pas être délaissée en formation, car elle peut aider les étudiants à enrichir leurs théories personnelles et à avoir une vue d'ensemble des connaissances en éducation (Korthagen & Kessels, 1999).

Ensuite, la définition de l'expertise proposée par Dye (2007) rejoint les propos de Stuhlman et ses collègues (2009), pour qui la rétroaction fondée sur des observations permet de réduire l'écart entre ce que nous savons des pratiques d'enseignement efficaces et les pratiques réellement mises en place par les (futurs) enseignants. Il est donc important que la « théorie » proposée aux (futurs) enseignants soit fondée sur des données probantes.

Ce processus itératif de pratique et de rétroaction nécessite suffisamment de rétroactions précises afin de focaliser la pratique sur les aspects de la pratique d'enseignement qui caractérisent l'expertise (Dye, 2007). Or, l'impact de la rétroaction en formation des enseignants est limité par des différences de perception et par des ruptures de communication (Dye, 2007), qui sont abordées dans la section suivante.

3.3 La rétroaction, un processus interprétatif influencé par différents facteurs

Quand un futur enseignant et un chercheur et/ou formateur échangent au sujet de la prestation du futur enseignant, leur capacité à communiquer est limitée par le degré selon

lequel ils partagent une perception commune de la prestation en question (Dye, 2007). La perception de chacun des deux interlocuteurs est influencée par différents facteurs, qui sont abordés dans cette section.

La rétroaction, qui consiste à fournir une information à une personne au sujet de sa performance (Hattie & Timperley, 2007), est un processus hautement interprétatif qui implique la construction d'une représentation. Cette représentation est composée de la façon dont l'observateur[122] se représente la performance et de la façon dont il se représente le critère selon lequel la performance doit être observée. Etant donné que la rétroaction implique une représentation, la qualité de celle-ci est influencée par une série de filtres tels que la mémoire et l'attention de l'observateur, elle-même influencée par des facteurs tels que ses attentes, ses valeurs, ses intérêts et son expérience antérieure (Dye, 2007).

Comme le soulignent Stuhlman et ses collègues (2009), la plupart des systèmes d'observation utilisés dans les écoles et en formation des enseignants sont non standardisés, informels et non validés. En effet, chaque observateur crée son système d'observation sur la base de pratiques d'enseignement idéales, certaines basées sur la recherche et/ou des théories de l'éducation, d'autres basées sur ses préférences personnelles, ce qui engendre des rétroactions très variées, chacune dépendant de l'observateur. Cogan (1973) met en évidence que le formateur (souvent un ancien enseignant) a tendance à construire son modèle du « bon enseignant » sur la base de sa propre expérience d'enseignant plutôt que par *« un examen critique et des tests minutieux »* (p. 54)[123]. Par conséquent, le modèle de référence de celui-ci (et donc les critères à partir desquels il observe l'enseignement des autres) est souvent ce qu'il faisait lui-même en tant qu'enseignant.

Selon Stuhlman et ses collègues (2009), il est donc important de centrer l'observation sur des comportements qui impactent l'apprentissage des élèves. Ce risque de subjectivité de l'observateur avait déjà été mis en évidence par De Landsheere et Bayer (1974), qui avaient analysé les rétroactions fournies à des enseignants par de (futurs) inspecteurs et des directeurs :

> *« les circonstances nous ont permis d'analyser plus d'une centaine de critiques de leçons faites par des inspecteurs, des directeurs ou des candidats à ces postes. Comme on pouvait s'y attendre, on retrouve à ce niveau les limites que les*

[122] Le terme « observateur » est ici utilisé pour désigner le chercheur et/ou le formateur qui observe la prestation d'un (futur) enseignant, sachant que certains observateurs combinent ces deux « casquettes » (Bocquillon, Derobertmasure et Demeuse, 2018). Le terme « observation », quant à lui, est utilisé en référence à la méthode d'observation directe, qui est développée dans le chapitre 7 et qui *« consiste à être le témoin des comportements sociaux d'individus ou de groupes dans les lieux mêmes de leurs activités ou de leurs résidences sans en modifier le déroulement ordinaire »* (Peretz, 2004, p. 14).

[123] Traduction personnelle de : *"critical examination and careful testing"*.

enseignants connaissent dans leur classe : manque de connaissance précise des comportements désirables et absence d'une méthode permettant une étude systématique des conduites pédagogiques » (p. 155).

Plusieurs auteurs semblent donc s'accorder sur la nécessité d'appuyer la rétroaction sur une méthode d'observation systématique ciblant les pratiques d'enseignement efficaces, c'est-à-dire ayant un effet sur l'apprentissage des élèves. C'est également le cas de Good et Brophy (2008) : *« les enseignants sont rarement observés systématiquement, de sorte qu'ils reçoivent rarement des informations précieuses sur les moyens d'augmenter leur efficacité »*[124] (p. 32).

En plus d'avoir déjà été influencée par le filtre de l'attention, la rétroaction est également influencée par le filtre de la mémoire, et ce, pour les deux interlocuteurs (Dye, 2007). De son côté, le souvenir du futur enseignant est limité par les éléments sur lesquels il a porté son attention pendant la prestation. Par ailleurs, la perception du futur enseignant est également influencée par son manque d'expérience et par sa capacité de traitement limitée. La complexité de la prestation peut surcharger sa capacité à accéder et à utiliser ses connaissances pédagogiques (Dye, 2007). La perception de l'observateur, quant à elle, est également limitée par le manque de connaissance du contexte dans lequel la leçon est donnée (Dye, 2007).

La rétroaction est aussi influencée par des filtres communicationnels, tels que le langage et le caractère trop général des commentaires de l'observateur, qui sont développés à la suite.

Tandis que l'observateur essaie de parler de sa représentation de la prestation et du critère d'observation, le futur enseignant interprète la rétroaction de l'observateur à partir de sa propre représentation de la performance et du critère d'observation. En tant que « représentation d'une représentation », le langage peut poser des problèmes aux deux interlocuteurs, dans la mesure où le vocabulaire pédagogique du futur enseignant est toujours en développement, ce qui peut créer des ambiguïtés (Dye, 2007). Tochon (1996) a également précisé que le formateur et l'étudiant ne comprennent pas toujours de la même manière certains concepts spécifiques aux Sciences de l'Education. Comme le soulignent Stuhlman et ses collègues (2009), dans une école, il y a probablement autant de définitions de ce qu'est une pratique d'enseignement efficace que de professionnels dans le bâtiment. Il est donc important pour les différents interlocuteurs de se doter d'un « langage commun pour la conversation professionnelle » (Danielson, 2007). Sans une vision commune de ce qu'est une pratique efficace, la communication entre les enseignants et les cadres et entre les enseignants risque d'être peu productive (Stuhlman et al., 2009). Le risque est le même en formation des

[124] Traduction personnelle de : *"teachers are seldom observed systematically, so they rarely receive valuable information about ways to increase their effectiveness".*

enseignants. Selon Stuhlman et ses collègues (2009), un protocole d'observation fiable et valide peut donner aux différents interlocuteurs une définition commune des pratiques d'enseignement efficaces, des buts communs orientés vers l'apprentissage des élèves et une méthode commune d'observer ces pratiques en classe.

Le caractère trop général des commentaires de l'observateur est un autre filtre influençant la rétroaction. Ainsi, selon Struyk (1993, cité par Dye, 2007), les formateurs de futurs enseignants ont tendance à résumer fortement le contenu de leurs observations. La rétroaction est donc trop générale et pas assez spécifique (c'est-à-dire qu'elle ne se centre pas suffisamment sur des événements pédagogiques particuliers) pour permettre une amélioration de la pratique.

Après que les principaux filtres pouvant altérer la rétroaction entre l'observateur et le futur enseignant ont été mis en évidence, la section suivante présente les caractéristiques d'une « bonne rétroaction » relevées dans la littérature.

3.4 Les caractéristiques d'une « bonne rétroaction »

Nicol et Macfarlane-Dick (2006, cités par Dye, 2007) ont synthétisé la recherche sur l'autorégulation et la rétroaction formative dans l'enseignement supérieur. Ces auteurs ont mis en évidence sept caractéristiques d'une bonne rétroaction :

> *« 1) elle clarifie ce qu'est une bonne performance ; 2) elle facilite le développement de l'autoévaluation ; 3) elle fournit des informations de haute qualité aux apprenants au sujet de leur apprentissage ; 4) elle encourage le dialogue avec l'enseignant et avec les pairs au sujet de leur enseignement ; 5) elle encourage les croyances motivationnelles positives et l'estime de soi ; 6) elle fournit des opportunités pour combler l'écart entre la performance actuelle et la performance souhaitée ; 7) elle fournit des informations aux enseignants qui peuvent être utilisées pour aider à façonner leur enseignement »*[125] (Dye, 2007, pp. 25-26).

Selon Dye (2007), ce type de rétroaction ne fait pas qu'améliorer la pratique du futur enseignant, il lui donne de l'autonomie pour poursuivre son développement professionnel.

De leur côté, Stuhlman et ses collègues (2009) mettent en évidence les caractéristiques suivantes d'une bonne rétroaction : elle 1) se centre sur l'augmentation de la capacité

[125] Traduction personnelle de : *« 1. it helps clarify what good performance is. 2. It facilitates the development of self-assessment in learning. 3. It delivers high quality information to students about their learning. 4. It encourages teacher and peer dialogue around their learning. 5. It encourages positive motivational beliefs and self-esteem. 6. It provides opportunities to close the gap between current and desired performance. 7. It provides information to teachers that can be used to help shape teaching ».*

d'observation des enseignants ; 2) promeut les capacités de réflexion et d'autoévaluation ; 3) promeut l'utilisation intentionnelle de comportements ; 4) aide les enseignants à voir l'effet de leurs comportements ; 5) aide les enseignants à améliorer l'implémentation de leurs leçons et activités.

Ces deux listes de caractéristiques de la « bonne rétroaction » comportent des points communs tels que l'importance de l'autoévaluation et le fait de fournir au (futur) enseignant des pistes pour l'aider à combler l'écart entre sa performance actuelle et sa performance visée. Elles se complètent également, la première mettant l'accent sur le dialogue entre pairs et avec l'enseignant, ainsi que sur l'estime de soi, la seconde mettant en avant l'importance de développer les capacités d'observation du (futur) enseignant, ainsi que l'analyse de ses comportements en relation avec ses intentions et les effets de ceux-ci.

Pour rencontrer ces critères, le feedback doit être très *« spécifique et comportemental »* (Stuhlman & al., 2009, partie 5, p. 3). Les rétroactions spécifiques font également partie des cinq conditions, issues des recherches sur l'expertise, qui permettent de développer l'expertise selon Marzano et ses collègues (2011). En effet, pour ces auteurs, en plus d'une base de connaissances articulée sur l'enseignement, le deuxième élément permettant de développer l'expertise est constitué de feedbacks ciblés (« focused ») sur des gestes professionnels précis et d'occasions de pratique délibérée (« deliberate practice »). Les notions de « feedback ciblé » et de « pratique délibérée » sont explicitées à la suite.

Une rétroaction ciblée doit être centrée, pendant un intervalle de temps suffisant, sur des comportements spécifiques de la base de connaissances sur l'enseignement et, par conséquent, ne pas porter sur tous les comportements à la fois. En effet, les rétroactions portant sur trop d'éléments à la fois ont peu d'influence sur l'expertise (Marzano et al., 2011). Good et Brophy (2008) ont également mis en évidence le fait que pour améliorer la pratique, les échanges doivent porter sur une analyse fine de gestes professionnels précis. Selon Stuhlman et ses collègues (2009), il est souvent plus utile pour les (futurs) enseignants de recevoir une rétroaction très spécifique (profonde) sur des domaines de pratiques plutôt restreints plutôt que de recevoir des commentaires généraux sur plusieurs domaines de pratique. Or, donner une rétroaction très spécifique et comportementale demande beaucoup d'attention, aussi bien pour l'observateur que pour le (futur) enseignant. Ces auteurs recommandent donc de choisir un domaine d'intérêt spécifique par rétroaction afin d'éviter la surcharge cognitive et « l'affaiblissement de la rétroaction » lorsque celle-ci porte sur plusieurs domaines à la fois. Il est donc préférable, selon ces auteurs, de hiérarchiser les domaines de pratique et de les traiter de manière séquentielle, plutôt que simultanément (Stuhlman et al., 2009, partie 5, p. 4). Stuhlman et ses collègues (2009) donnent notamment l'exemple d'une rétroaction ciblant de manière prioritaire les comportements suivants : les

déplacements pour occuper la classe (plutôt que de rester devant la classe tout au long de la leçon), le balayage constant du regard de la classe et les comportements mis en place par l'enseignant en cas de signes de désengagement des élèves.

La pratique délibérée, considérée par Ericson & Charness (1994, cités par Marzano et al., 2011) comme la condition sine qua non du développement de l'expertise, consiste à fournir au (futur) enseignant une rétroaction ciblée sur un ou des comportements, de le faire pratiquer de manière ciblée[126] ces comportements et de lui fournir des critères clairs de succès. Après avoir reçu une rétroaction ciblée, l'enseignant pratique les comportements sélectionnés en les faisant varier légèrement afin de déterminer ce qui marche le mieux dans telle ou telle situation.

Pour donner une rétroaction ciblée, le recours à une grille d'observation est indispensable. Les avantages des grilles d'observation sont présentés dans la section suivante.

3.4.1 Des grilles d'observation pour limiter les filtres de la rétroaction, soutenir celle-ci et améliorer les pratiques

Déjà en 1974 dans leur anthologie des outils d'observation, Simon et Boyer présentaient en quoi les systèmes d'observation pouvaient être utiles pour les chercheurs, les formateurs d'enseignants, les enseignants, les élèves et de manière générale, pour toutes les personnes qui ont besoin de données sur la façon dont ils se comportent réellement. D'ailleurs, un grand nombre des grilles d'observation, créées initialement à des fins de recherche et présentées dans leur anthologie, ont été transformées en outils de formation afin de fournir des informations directement aux personnes observées.

Simon et Boyer (1974) précisent que l'utilisation de grilles d'observation en formation des enseignants fournit un miroir au futur enseignant qui lui permet de situer ses pratiques d'enseignement au regard des dimensions de la grille d'observation. Cela lui permet de changer son comportement à partir de données sur ce qu'il fait réellement en classe. Selon ces auteurs, la plupart des grilles d'observation [de l'époque] étant construites à partir de comportements d'enseignement efficaces sur l'apprentissage des élèves, l'enseignant reçoit une rétroaction sur les comportements qu'il met en place, mais aussi sur ceux qu'il ne met pas en place, ce qui lui permet d'élargir son répertoire comportemental.

En effet, la plupart des enseignants, même les enseignants expérimentés, ne sont pas toujours au courant de la nature de leurs interactions avec leurs élèves (Doyle, 1979, cités par Hilberg et al., 2004). Cela peut créer des problèmes tels que la domination de la communication en classe par l'enseignant (Good & Brophy, 2000, cités par Waxman &

[126] Traduction personnelle de : *« focused practice »*.

Padrón, 2004). Hilberg, Waxman et Tharp (2004) et Waxman et Padrón (2004) ont mis en évidence le potentiel de la rétroaction basée sur une méthode d'observation systématique en classe pour améliorer les pratiques d'enseignement. L'observation systématique en classe est définie par Hilberg et ses collègues (2004) comme une méthode quantitative de mesure des comportements en classe à partir d'observations directes réalisées à l'aide de grilles d'observation. Selon Hilberg et ses collègues (2004), se basant sur plusieurs recherches (Brophy, 1979; Ebmeier & Good, 1979 ; Good & Brophy, 1974 ; Good & Grouws, 1979 ; Stallings, 1980 ; Stallings, Needels, & Sparks, 1987, Stallings & Freiberg, 1991), les rétroactions fournies par des observateurs entraînés à l'aide d'observations systématiques permettent aux enseignants de prendre conscience de leur pratique et de la modifier. Par exemple, Good et Brophy (1974, cités par Hilberg et al., 2004) ont donné une rétroaction à des enseignants après 40 heures d'observation en classe. Les résultats ont montré que cette rétroaction unique a modifié les interactions des enseignants avec les élèves, ainsi que leurs attitudes envers les élèves. Selon Hilberg et ses collègues (2004), les études de Stallings (1980), Ebmeier et Good (1979) et Good et Grouws (1979) sont basées sur des stratégies similaires : les enseignants recevaient une rétroaction individuelle sur la base d'observations systématiques. Les résultats de ces études ont montré que les enseignants modifiaient leurs comportements dans le sens désiré à condition de recevoir une rétroaction appropriée comportant des pistes d'amélioration (Hilberg et al., 2004).

Certaines des études citées par Hilberg et ses collègues (2004), telles que l'étude de Good et Grouws (1979), sont en fait celles qui ont mis en évidence de manière expérimentale l'efficacité de certaines pratiques d'enseignement (chapitre 2), après avoir repéré celles-ci en observant des enseignants efficaces et des enseignants moins efficaces. En effet, afin de pouvoir valider expérimentalement l'effet de certaines pratiques d'enseignement issues de leurs recherches observationnelles, ces auteurs avaient d'abord besoin de former (via des rétroactions notamment) des enseignants à ces pratiques.

Hilberg et ses collègues (2004) ont également mis en évidence les bénéfices de l'utilisation de l'observation systématique en classe dans la formation initiale des enseignants :

> *« bien qu'il y ait des résultats contradictoires concernant la recherche sur les effets des premières expériences sur le terrain (Waxman & Walberg, 1986), il existe des preuves que l'observation systématique en classe est une composante efficace des programmes de formation continue des enseignants (Freiberg & Waxman, 1988;*

Merkley & Hoy , 1992–1993; Timm & Marchant, 1992; Waxman, Rodriguez, Padrón, & Knight, 1988) »[127] (p. 7).

Cette méthode permet aux futurs enseignants d'observer des pratiques d'enseignement spécifiques mises en évidence dans les cours de formation initiale et d'intégrer ce qu'ils apprennent en cours avec la réalité de la classe. Par exemple, Waxman et ses collègues (1988, cités par Hilberg et al., 2004) ont mis en évidence que les futurs enseignants ayant participé à leur étude étaient capables d'observer certaines pratiques qui étaient mises en évidence dans leurs cours de formation initiale et d'observer comment ces différentes pratiques influençaient les résultats des élèves. Merkey et Hoy (1992-1993, cités par Hilberg et al., 2004) ont montré que les futurs enseignants ayant utilisé l'observation systématique avaient amélioré leur habileté à décrire des pratiques d'enseignement spécifiques et utilisaient plus d'exemples que les futurs enseignants du groupe contrôle ayant reçu un cours traditionnel et un syllabus. Selon Hilberg et ses collègues (2004), l'observation systématique en classe fournit un « langage commun » aux futurs enseignants pour décrire les pratiques d'enseignement efficace. Cette idée de langage commun est également mise en évidence, pour toutes les professions, par Simon et Boyer (1974), qui précisent qu'un tel langage est nécessaire pour la transmission des compétences d'un praticien à un autre :

« dans beaucoup de professions, les personnes utilisent un « langage technique » pour les aider à parler précisément des comportements ou des phénomènes au sein de leur profession. Dans la mesure où ce type d'outil est disponible, les connaissances sont transmissibles de manière précise d'un praticien à un autre. En fait, c'est l'une des caractéristiques discriminantes qui distingue une « science » d'un « art » »[128] (p. 3).

Les grilles d'observation sont également des outils intéressants pour l'auto-observation. Comme le soulignent Simon et Boyer (1974), ces grilles permettent au formateur de fournir à l'apprenant un outil lui permettant de devenir un auto-observateur efficace de sa propre pratique. Plus encore, selon ces auteurs, les outils d'observation permettent de s'auto-observer au regard d'un but auto-déterminé, ce qui est une des principales stratégies pour passer de la dépendance à l'indépendance. Ce n'est qu'en obtenant une photo réaliste de ses

[127] Traduction personnelle de : *"although there are conflicting findings regarding the research on the effects of early field experiences (Waxman &Walberg, 1986), there is some evidence that systematic classroom observation is an effective component of preservice teacher education programs (Freiberg & Waxman, 1988 ; Merkley & Hoy, 1992–1993; Timm & Marchant, 1992; Waxman, Rodriguez, Padrón, & Knight, 1988)".*

[128] Traduction personnelle de : *"people in many professions use a « technical language » to help them talk precisely about behaviors or phenomena within their profession. To the extent that this sort of tool is available, knowledge is accurately transmittable from one practitioner to another. In fact, this is one of the discriminating characteristics that separates a "science" from an "art"".*

comportements et en les comparant à ses attentes que l'apprenant devient moins dépendant (p. xii).

En ce qui concerne la rétroaction entre futur enseignant et observateur, Simon et Boyer (1974) mettent en évidence une différence fondamentale entre les grilles d'observation descriptives et les échelles de notation couramment utilisées en formation des enseignants :

> *« dans la mesure où les systèmes d'observation sont aussi idéaux que possible, les jugements de valeur personnels de l'observateur sur les actions de l'enseignant sont éliminés, de sorte que le produit final raconte ce qui s'est réellement passé en classe, tandis que le produit final d'une échelle de notation risque davantage de raconter ce que l'observateur a ressenti au sujet de ce qui s'est passé en classe »*[129] (pp. 66-67).

Le fait de donner une rétroaction à partir d'un outil standardisé ne signifie pas que la rétroaction ne sera pas individualisée. Au contraire, cela permet à chaque enseignant de recevoir un feedback spécifique et individualisé au regard de critères clairement définis et consistants d'un futur enseignant à l'autre (Stuhlman et al., 2009). Cela permet donc de limiter la subjectivité de l'observateur et les problèmes d'iniquité. Selon Stuhlman et ses collègues (2009), *« bien que certains soutiennent que les contextes individuels nécessitent des outils uniques pour correspondre à leur population d'étudiants, la recherche suggère que le même ensemble de pratiques d'enseignement efficaces ont des effets assez cohérents d'un contexte à l'autre »* (partie 1, p. 3)[130], ce qui rejoint ce qui a été avancé dans la section 2.4 de ce chapitre sur la « partie stable de l'enseignement » validée dans différents contextes culturels.

Déjà en 1974, De Landsheere et Bayer (1974) mettaient en évidence que les enseignants entraînés à s'auto-observer à partir de l'enregistrement vidéo de leur leçon deviennent « moins routiniers et plus encourageants » (p. 156). A l'instar de De Landsheere et Bayer (1974), plusieurs auteurs s'accordent sur les potentialités de la vidéo pour soutenir la formation des enseignants.

[129] Traduction personnelle de : *"to the extent that observation systems are as ideal as possible, personal value judgments by the observer about the actions of the teacher are eliminated, so that the end product tells what actually happened in the classroom, while the end product of a rating schedule more likely tells how the rater felt about what happened in the classroom".*

[130] Traduction personnelle de : *"although some will argue that individual contexts require unique tools to match their student population, research suggests that the same set of effective teaching practices have fairly consistent effects across contexts".*

4. Le recours à la vidéo pour soutenir la formation des enseignants

Quand le magnétoscope a été inventé par Ginsburg en 1951, il n'a pas fallu longtemps pour que des chercheurs y voient un outil utile pour le développement professionnel. Dès 1963, des chercheurs de l'Université de Stanford utilisent pour la première fois la rétroaction vidéo dans le cadre d'une activité de micro-enseignement structurée en deux temps : (1) chaque futur enseignant donnait cours à ses collègues endossant le rôle d'élève ; (2) une discussion entre les participants et le formateur était menée sur la base de l'enregistrement vidéo (Fukkink, Trienekens & Kramer, 2011). Selon Grossman (2005, cité par Rich & Hannafin, 2009), le micro-enseignement est né du courant de recherches sur l'enseignement efficace (présenté dans le chapitre 2), qui avait identifié des compétences d'enseignement particulières corrélées aux résultats des élèves, et avait donc pour but de faire acquérir ces compétences aux enseignants. Ainsi, dès l'introduction de la vidéo, ce média n'a pas été utilisé uniquement à des fins de recherche sur les pratiques d'enseignement, mais aussi à des fins de modification du comportement des futurs enseignants (Fukkink et al., 2011).

Depuis cette première expérience du micro-enseignement, la vidéo est utilisée dans de nombreuses formations professionnalisantes pour améliorer les compétences de professionnels variés : enseignants, psychologues, travailleurs sociaux, médecins, infirmières… (Fukkink et al., 2011). Dans le domaine de la formation initiale et continue des enseignants, la vidéo est de plus en plus utilisée partout dans le monde, et ce, toutes disciplines et tous niveaux d'enseignement confondus. Ce phénomène s'explique par plusieurs raisons telles que la possibilité offerte par la vidéo de garder une trace des événements de la classe et de créer des liens entre les cours théoriques et la pratique de classe, ainsi que les progrès techniques (numérisation et développement de logiciels de stockage et de traitement des vidéos) ayant rendu possible les activités de vidéoformation (Gaudin & Chaliès, 2015).

De son côté, Dye (2007) souligne que l'utilisation de la vidéo fournit l'opportunité de réduire les différences de perception entre interlocuteurs. En effet, bien qu'influencée par le cadrage et par le zoom, la vidéo est une représentation de la performance de haute fidélité, qui fournit une expérience visuelle partagée facilitant la communication. Le fait que la vidéo puisse être revue plusieurs fois permet de réduire les filtres représentationnels et communicationnels, en particulier celui de la mémoire et celui de l'attention sélective. Enfin, les différents interlocuteurs (par exemple un futur enseignant et un formateur ou encore un futur enseignant et ses pairs) partagent la même expérience visuelle et la discussion peut se baser non pas sur des appréciations générales, mais sur des éléments spécifiques.

De nombreuses activités de vidéoformation mobilisant différents types de vidéos (vidéos d'enseignants inconnus novices ou experts, vidéos de pairs, vidéos de sa propre pratique) pour

atteindre différents types d'objectifs existent. La réflexion sur les objectifs de la vidéoformation est fondamentale, car, comme le souligne Le Fevre (2004) :

> « *le problème souvent ignoré est que la vidéo en soi n'est pas un curriculum. Nous ne pouvons pas considérer la vidéo comme un curriculum, pas plus que nous ne pouvons considérer un tableau blanc et des marqueurs comme un curriculum. La vidéo est plutôt un moyen qui peut être* […] *utilisé de manière spécifique pour améliorer l'apprentissage* »[131] (p. 235).

Selon Gaudin & Chaliès (2015), la littérature distingue deux objectifs principaux du visionnement de vidéos. Le premier objectif est issu d'une approche « développementaliste » et vise le développement du *« comment interpréter et réfléchir aux pratiques de classe »* (Sherin, 2004, p. 14, citée par Gaudin & Chaliès, 2015, p. 47). Plus précisément, l'objectif n'est pas de caractériser les pratiques comme étant « bonnes » ou « mauvaises », mais d'analyser des exemples « non exemplaires » qui constituent des leviers pour la discussion et pour l'analyse de l'enseignement-apprentissage (Borko et al., 2011, cités par Gaudin & Chaliès, 2015, p. 48). Le second objectif est issu d'une approche « normative » et vise le développement du *« que faire »* dans les situations de classe (Fuller & Manings, 1973 ; Lampert & Ball, 1998, cités par Gaudin & Chaliès, 2015). Le travail sur des exemples de bonnes pratiques issus d'une variété de circonstances ou sur des leçons typiques est ici vu comme un moyen de développer des connaissances pédagogiques sur le « que faire » (Brouwer, 2011b, cité par Gaudin & Chaliès, 2015). Plusieurs auteurs recommandent de concilier ces deux objectifs (« développementaliste » et « normatif ») au sein des programmes de formation (Dooly & Masats, 2011 ; Kale & Whitehouse, 2008, cités par Gaudin & Chaliès, 2015).

L'objectif de cette section n'est pas de réaliser une synthèse exhaustive relative aux différentes activités de vidéoformation comme l'ont fait par exemple Gaudin et Chaliès (2015) ou encore Christ, Arya et Chiu (2017). Cette section vise plutôt à illustrer les grandes approches de la vidéoformation – développementaliste, normative et hybride – à l'aide de quelques recherches portant sur le sujet et à situer le présent travail quant à celles-ci. Pour ce qui est des dispositifs « normatifs » et « hybrides », une attention particulière est portée aux « normes » définies dans le dispositif de formation : à quelles « bonnes pratiques » les (futurs) enseignants sont-ils formés (celles issues du courant de recherche sur l'enseignement efficace ? d'autres pratiques préconisées par les formateurs ? …). Cette section vise

[131] Traduction personnelle de : *"the problem that is often overlooked is that video in of itself is not a curriculum. We cannot consider video a curriculum perhaps anymore than we can consider a whiteboard and markers a curriculum. Video is rather a ressource that can be* […] *used in specific ways to enhance learning".*

également à mettre en évidence des résultats de recherches sur les effets de la vidéoformation sur différentes variables telles que les pratiques des enseignants formés via ce type d'activités.

Avant de présenter ces recherches, il convient de souligner que plusieurs auteurs ont mis en évidence que peu d'études scientifiques ont investigué l'effet des activités de vidéoformation sur les pratiques réelles des enseignants et/ou sur les apprentissages des élèves (Gaudin & Chaliès, 2015 ; Rich & Hannafin, 2009). Ce constat a également été posé par Brophy (2004) : *« une grande partie de la recherche sur la vidéo dans la formation des enseignants a été limitée à des études des perceptions relativement globales de sa valeur »*[132] (pp. x-xi).

4.1 Des exemples de dispositifs « normatifs » et « hybrides »

Allen, Pianta, Gregory, Mikami et Lun (2011) ont étudié l'impact d'un dispositif de formation intitulé « My Teaching Partner - Secondary » (MTP-S) auprès de 78 enseignants de secondaire en fonction et de 2237 étudiants. Les enseignants ont été répartis au hasard entre les deux groupes : le groupe expérimental testant le programme et le groupe contrôle recevant une formation continue usuelle.

Le programme MTP-S comporte une formation initiale en ateliers, une bibliothèque de vidéos annotées, une année de coaching personnalisé suivie d'un bref atelier de rappel. Pendant l'année, les enseignants envoient des vidéos de leurs leçons à des consultants enseignants entraînés. Ces derniers visionnent les vidéos et y sélectionnent de brefs extraits illustrant soit des interactions positives ou des domaines à améliorer selon une grille d'observation standardisée (la grille Classroom Assessment Scoring System-Secondary - CLASS-S - permettant d'observer des pratiques d'enseignement efficaces). Ces extraits sont postés sur un site Internet protégé. Chaque enseignant observe son comportement et les réactions des élèves et répond aux éléments mis en évidence par le consultant. Cette activité est suivie d'une conférence téléphonique de 20-30 minutes au cours de laquelle le consultant établit une stratégie avec l'enseignant au sujet de moyens d'améliorer les interactions en utilisant la grille CLASS-S. Cette activité se répète environ 2 fois par mois durant toute l'année scolaire.

Comme Gaudin et Chaliès (2015), nous considérons que le dispositif de formation d'Allen et ses collègues (2011) est hybride dans la mesure où il vise à développer des pratiques d'enseignement spécifiques en référence à la grille CLASS-S élaborée sur la base de la littérature sur l'enseignement efficace (objectif « normatif ») et qu'il développe également la

[132] Traduction personnelle de : *"much of the research on video in teacher education has been limited to studies of relatively global perceptions of its value"*.

capacité à « interpréter et réfléchir aux pratiques de classe » des enseignants participant au dispositif (notamment lors de l'analyse de leurs vidéos) (objectif « développementaliste »).

Pour évaluer l'effet du programme, Allen et ses collègues (2011) ont examiné les différences de résultats aux tests de fin d'année obtenus par les élèves des enseignants des deux groupes (expérimental et contrôle) pendant l'année de l'implantation du programme (n) et l'année suivante (n + 1). Les résultats indiquent un effet non significatif de l'intervention sur les résultats des élèves lors de l'année d'implantation, mais un effet significatif durant l'année suivante. Cet effet correspond à une augmentation du score de l'élève moyen passant du 50e au 59e rang centile (comparativement à l'élève moyen du groupe contrôle), soit une taille d'effet de 0,22[133]. En somme, le programme « My Teaching Partner – Secondary » a modifié les pratiques des enseignants et a conduit à des gains d'apprentissage chez les élèves d'une nouvelle classe (année n + 1) qui n'avait pas fait l'objet de l'intervention (année n).

Christ, Arya et Chiu (2016) ont également étudié l'impact d'un dispositif recourant à la vidéo sur les pratiques de futurs enseignants et les apprentissages de leurs élèves. Ils ont mis en place deux communautés d'apprentissage professionnel[134] dans le cadre d'un cours relatif à l'enseignement de la littératie organisé dans deux Universités. Plus précisément, ces auteurs ont étudié comment quatre types de ressources utilisées dans le cadre du cours (les pairs, les facilitateurs, les lectures et les vidéos) étaient reliées a) à ce que les futurs enseignants déclarent avoir appris ; b) à ce qu'ils mettent réellement en œuvre en classe ; c) aux apprentissages de leurs élèves.

Dix-huit futurs enseignants ont participé à l'étude de Christ et ses collègues (2016), ainsi que 21 de leurs élèves (ceux qui avaient des difficultés en lecture). Les communautés d'apprentissage professionnel se sont rencontrées 2 heures par semaine entre le début du mois de septembre et la fin du mois d'avril, à l'exception du mois de décembre. Ces rencontres étaient structurées autour de trois grands types d'activités : des analyses de cas vidéo au cours desquelles les facilitateurs effectuaient un modelage de la manière d'analyser des pratiques d'enseignement et guidaient les analyses effectuées par les futurs enseignants, des analyses vidéo collaboratives entre pairs et des discussions autour de lectures sélectionnées par les enseignants.

Les données analysées comportent tout d'abord 537 rapports rédigés par les futurs enseignants (environ 30 rapports par futur enseignant) via lesquels ils ont rapporté après

[133] Cette amplitude de l'effet est proche de celle obtenue par Kraft et Blazar (2018) dans leur méta-analyse portant sur l'effet du coaching sur les résultats des élèves (d = 0,18).

[134] Les auteurs définissent la communauté d'apprentissage professionnel comme « *un groupe de personnes partageant et interrogeant de manière critique leur pratique dans un apprentissage continu, réflexif, collaboratif, inclusif, orienté vers l'apprentissage et la croissance* » (traduction personnelle de Stoll, Bolam, McMahon, Wallace & Thomas, 2006, p. 223, cités par Christ et al., 2017, p. 2).

chaque session de formation ce qu'ils avaient appris (s'ils avaient appris quelque chose) et ce qui avait soutenu leur apprentissage (les pairs, les facilitateurs, les lectures, les vidéos ou une combinaison de ces supports). Cent deux préparations de leçons et cent nonante-cinq vidéos de leçons ont également été analysées en vue de déterminer si les futurs enseignants avaient appliqué ce qu'ils avaient déclaré avoir appris lors de la planification de leurs leçons et lors de la mise en œuvre de celles-ci avec leurs élèves.

Pour ce qui est de l'apprentissage des élèves, il a été mesuré par les chercheurs à l'aide de deux indicateurs : a) 21 rapports rédigés par les futurs enseignants au sujet de l'apprentissage de leurs élèves ; b) les 195 vidéos des leçons, qui ont permis de vérifier les déclarations des futurs enseignants quant à l'apprentissage des élèves. Dit autrement, les chercheurs ont analysé dans les vidéos des traces observables de l'apprentissage des élèves (ex. : un élève capable de mettre en œuvre une stratégie de lecture alors qu'il ne l'était pas auparavant).

Les résultats indiquent que la vidéo est la seule ressource qui est significativement reliée à l'application en classe par les futurs enseignants de leur apprentissage. L'application en classe par le futur enseignant de son apprentissage augmente significativement la probabilité que l'élève réalise des apprentissages liés à ce qui a été enseigné.

Tout comme pour le dispositif d'Allen et ses collègues (2011), nous considérons que ce dispositif de formation est « hybride » dans la mesure où il vise le développement de la capacité d'interprétation et de réflexion des futurs enseignants via l'analyse vidéo, mais également le développement de leurs pratiques. Si la référence à une « norme » est moins forte que dans le dispositif d'Allen et ses collègues (2011), elle est tout de même assumée par les auteurs à la fin du texte : *« nos résultats suggèrent que les facilitateurs devraient offrir aux enseignants de littératie la possibilité de visionner des vidéos des pratiques qu'ils souhaitent que les enseignants mettent en œuvre (car l'apprentissage via la vidéo est lié à l'application de l'apprentissage) »*[135] (p. 14). Il convient néanmoins de souligner que, dans l'article, ces « bonnes pratiques » attendues par les chercheurs-formateurs ne sont ni définies, ni reliées à un cadre de référence particulier.

De leur côté, Stürmer, Könings et Seidel (2013) ont étudié l'impact de trois cours universitaires sur les connaissances déclaratives des futurs enseignants et sur leur vision professionnelle, *« qui consiste en des façons socialement organisées de voir et de comprendre des événements qui répondent aux intérêts particuliers d'un groupe social particulier »*[136]

[135] Traduction personnelle de : *"our findings suggest that facilitators should provide opportunities for literacy teachers to view videos of practices that they want teachers to implement (because learning from video is related to application of learning)".*

[136] Traduction personnelle de : *"which consists of socially organized ways of seeing and understanding events that are answerable to the distinctive interests of a particular social group".*

(Goodwin, 1994, p. 606). Dit autrement, il s'agit de la *« capacité de repérer les éléments d'une pratique qui sont valorisés par un groupe social particulier »*[137] (van Es & Sherin, 2008, p. 244).

Selon Stürmer et ses collègues (2013), la vision professionnelle est un indicateur de la capacité des enseignants à appliquer leurs connaissances au sujet de l'enseignement efficace à des situations authentiques de classe. Plus encore, la vision professionnelle informe les décisions prises en classe pour soutenir l'apprentissage des élèves, ce qui, in fine, peut avoir des effets sur l'apprentissage des élèves. Stürmer et ses collègues (2013) considèrent donc que la vision professionnelle est liée à l'efficacité de l'enseignement.

La vision professionnelle implique trois niveaux de raisonnement : a) la description, qui renvoie à la capacité d'identifier des événements de classe pertinents et qui nécessite des connaissances au sujet des composantes de l'enseignement efficace ; b) l'interprétation, qui concerne la capacité à classer une situation observée sur la base de ces connaissances et de relier les connaissances théoriques au sujet des composantes d'un enseignement efficace à la réalité de la classe ; c) la prédiction, qui concerne la capacité à prédire les conséquences des événements observés sur l'apprentissage des élèves en s'appuyant sur des connaissances pédagogiques plus larges et en les transférant à la pratique de classe (Stürmer & al., 2013).

Cinquante-trois futurs enseignants ont participé à l'étude quasi-expérimentale de Stürmer et ses collègues (2013). Chacun de ces futurs enseignants a choisi l'un des trois cours testés, lesquels ont pour but de développer les connaissances déclaratives des futurs enseignants au sujet de l'enseignement et de l'apprentissage. Néanmoins, le contenu principal du cours et le degré d'application de celui-ci à la réalité de la classe sont différents d'un cours à l'autre.

Le cours 1 (« cours vidéo ») se centre sur des connaissances spécifiques des composantes de l'enseignement efficace en référence à la littérature scientifique (e.g. Seidel & Shavelson, 2007), à savoir la clarté des objectifs, le soutien pédagogique apporté par l'enseignant et un climat d'apprentissage favorable. Les participants observent et interprètent des vidéos de situations de classe sélectionnées pour représenter ces trois composantes. Cette analyse se fait via une démarche d'observation systématique structurée en trois temps (description – interprétation – prédiction). Le cours 2 (« nature des processus d'apprentissage ») met en évidence l'importance de facteurs individuels tels que l'intérêt et la motivation dans les processus d'apprentissage. Il examine comment les composantes d'un enseignement efficace affectent les processus d'apprentissage. Ces connaissances déclaratives sont transmises via une approche autoréflexive. Par exemple, les futurs enseignants sont invités à réfléchir aux effets du design d'un séminaire sur la compétence perçue des étudiants ayant suivi ce dernier.

[137] Traduction personnelle de : *"the ability to notice features of a practice that are valued by a particular social group".*

Le cours 3 (« sujets brûlants dans l'enseignement[138] ») vise à développer les connaissances déclaratives des étudiants au sujet des aspects généraux de l'enseignement et de l'apprentissage. Le cours est basé sur la résolution de problèmes en lien avec un « sujet brûlant dans l'enseignement » (ex. : les devoirs, l'évaluation…) abordé lors de chaque session. Comme pour le cours 2, l'approche est essentiellement théorique, mais s'appuie sur des problèmes réalistes pouvant être rencontrés en contexte scolaire.

Avant et après ces cours, les connaissances déclaratives des futurs enseignants au sujet des composantes de l'enseignement efficace ont été mesurées à l'aide d'un test à choix multiples. La vision professionnelle des futurs enseignants, quant à elle, a été mesurée à l'aide d'un outil en ligne intitulé « Observer : video-based tool to diagnose teachers' professional vision ».

En ce qui concerne les connaissances déclaratives, les résultats indiquent que les futurs enseignants ont obtenu en moyenne 73% au post-test (versus 52% au pré-test). Plus encore, les participants au cours 1 (« cours vidéo ») ont obtenu un résultat significativement meilleur (84%) que ceux des participants aux cours 2 et 3. En ce qui concerne la vision professionnelle, les résultats indiquent une augmentation significative du score moyen obtenu par les participants aux trois cours (de 25% de réponses correctes à 40%). Cette augmentation de la vision professionnelle n'est pas différente d'un groupe à l'autre. Néanmoins, une analyse plus fine des résultats indique que le cours 1 a permis aux futurs enseignants d'avoir les meilleurs gains au sujet de l'habileté à prédire les conséquences des éléments observés sur l'apprentissage des élèves, ce qui constitue le niveau le plus élevé de transfert des connaissances dans des situations authentiques de classe. De manière générale, c'est donc le cours recourant à la vidéo avec un focus sur les pratiques d'enseignement efficace qui a permis d'obtenir les meilleurs résultats.

Ce dispositif de formation peut à nouveau être qualifié d'hybride dans le sens où il vise à développer la capacité d'interprétation et de réflexion (objectif « développementaliste ») en référence à de bonnes pratiques identifiées dans la littérature sur l'enseignement efficace (objectif « normatif »).

van Es et Sherin (2008) ont également étudié l'impact d'un dispositif de vidéoformation sur la vision professionnelle de 7 enseignants exerçant dans une école primaire. Leur dispositif consiste en un « vidéo club », défini comme un groupe d'enseignants qui se rencontrent pour regarder et discuter d'extraits vidéo de leurs leçons (van Es & Sherin, 2008).

Il s'agit d'un dispositif « hybride » qui vise explicitement à faire tendre la vision professionnelle des enseignants vers une norme définie par une réforme de l'enseignement

[138] Traduction personnelle de : *"hot topics in teaching"*.

des mathématiques qui *« appelle les enseignants à baser leur enseignement sur la leçon au fur et à mesure qu'elle se déroule en classe, en accordant une attention particulière aux idées que les élèves soulèvent (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000) »*[139] (p. 244). van Es et Sherin (2008) justifient également le fait que leur dispositif soit centré sur l'analyse de la « pensée mathématique des élèves » à partir de recherches scientifiques (Ball & Cohen, 1999 ; Smith, 2001 ; Carpenter & Fennema, 1992 ; Schifter, 1998, cités par van Es & Sherin, 2008).

Les données recueillies par van Es et Sherin (2008) pour analyser l'effet de leur dispositif sur la vision professionnelle incluent les vidéos des rencontres du vidéo club, les vidéos de deux interviews individuelles (pré-test et post-test) menées avec chaque enseignant du groupe expérimental, ainsi que deux interviews individuelles (pré-test et post-test) menées avec 4 enseignants de la même école constituant le groupe contrôle. Lors des interviews, chaque enseignant a visionné 3 extraits vidéo de leçons de mathématiques d'une durée de quelques minutes. Après avoir visionné un extrait, l'enseignant devait répondre à la question : « qu'avez-vous repéré ? ». Les mêmes extraits ont été visionnés lors du pré-test et lors du post-test.

Quatre résultats importants peuvent être mis en évidence lors du post-test (comparativement au pré-test) pour les enseignants du groupe expérimental : les commentaires des enseignants 1) portent davantage sur l'élève ; 2) portent davantage sur la pensée mathématique des élèves (ce qui est l'objectif visé par le dispositif de formation) ; 3) sont davantage prédictifs ; 4) sont plus spécifiques (au sens de moins généraux). Ces quatre « changements dans la vision professionnelle » n'ont pas été constatés chez les enseignants du groupe contrôle. Ces quatre « changements dans la vision professionnelle » des enseignants du groupe expérimental ont également été observés lors de l'analyse des enregistrements des séances de vidéo club. Ces résultats amènent van Es et Sherin (2008) à souligner l'intérêt de leur dispositif pour aligner la vision professionnelle des enseignants à la réforme de l'enseignement des mathématiques :

> *« les changements observés étaient d'une nature particulière : les enseignants se concentrent sur l'interprétation de la pensée mathématique des élèves de manière détaillée. Ce changement d'orientation est la clé de la mise en œuvre réussie de la réforme de l'enseignement des mathématiques (NCTM, 2000) »*[140] (p. 262).

[139] Traduction personnelle de : "*mathematics education reform calls on teachers to base their instruction on the lesson as it unfolds in the classroom, paying particular attention to the ideas that students raise (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000)*".

[140] Traduction personnelle de : "*the changes that were observed were of a particular sort: the teachers increased their focus on interpreting students' mathematical thinking in detailed ways. This shift in focus is key to the successful implementation of mathematics education reform (NCTM, 2000)*".

En ce qui concerne les travaux français portant sur la vidéoformation, l'ouvrage collectif coordonné par Gaudin, Flandin, Moussay et Chaliès (2018) présente deux *« approches théoriques « centrées activité » qui fondent la conception et l'analyse des dispositifs de vidéo-formation destinés aux enseignants »* (Gaudin & Flandin, 2018a, p. 22). Il s'agit de l'approche « sémiologique » (Flandin et al., 2018) et des approches « culturalistes » (Moussay, Ciavaldini-Cartaut, Chaliès & Gaudin, 2018). Comme le montre la suite du texte, l'approche « sémiologique » se rapproche de l'approche « développementaliste » définie par Gaudin et Chaliès (2015), tandis que les approches « culturalistes » se rapprochent de l'approche « normative » définie par les mêmes auteurs. Pour Moussay et ses collègues (2018), alors que les approches sémiologiques

> *« aménagent les dispositifs de vidéo-formation de sorte que les formés puissent construire en leur sein et par eux-mêmes de nouvelles significations, les approches culturalistes cherchent plutôt à construire des dispositifs au sein desquels les formés pourraient parvenir à signifier « correctement » (c'est-à-dire comme il est souhaitable de le faire dans la communauté professionnelle) les expériences vécues de travail grâce notamment à l'engagement d'activités singulières (e.g., activités d'enseignement, d'étayage, d'explications) par les formateurs »* (p. 160).

Ces auteurs ajoutent que l'approche développementaliste n'a un intérêt que si elle est précédée d'une approche plus « normative » *« permettant d'étayer tout nouvel apprentissage de règles de métier par les formés »* (p. 160). Ils préconisent donc que chaque dispositif de formation culturaliste soit construit selon deux temps :

> *« après avoir contribué à la subordination des formés aux règles partagées par tous dans la communauté professionnelle considérée, tout dispositif de vidéo-formation doit permettre à chaque formé de s'en émanciper en les faisant « craquer » de sorte qu'ils puissent en jouer avec efficience dans la diversité des circonstances de travail rencontrées »* (p. 161).

Gaudin et Chaliès (2018) ont mis en place un dispositif de vidéoformation culturaliste visant à former des enseignants stagiaires de 2e année de master à la règle du métier suivante : « faire apprendre un objet de savoir aux élèves de manière ostensive ». Pour ce faire, le dispositif débute par un « enseignement ostensif de la règle » par le formateur universitaire. L'enseignement ostensif (Wittgenstein, 2004, cité par Moussay et al., 2018) est une forme d'enseignement permettant aux formateurs de fonder la signification de chaque expérience normative située devant être apprise, selon eux, par les formés. Pour ce faire, les formateurs

> « *formalisent une « règle » (Wittgenstein, 2004) en dressant ostensivement un « lien de signification » (Bertone, Chaliès et Clot, 2009) entre trois composantes expérientielles : (a) une composante permettant d'étiqueter l'expérience normative située, (b) une composante pour l'exemplariser, et (c) une composante pour y associer des résultats attendus. Ce sont ces liens de signification enseignés qui sont ensuite potentiellement de véritables expériences « mètre étalon » (Williams, 2002) lorsque les formés agissent dans de nouvelles situations de travail et/ou de formation* » (Moussay et al., 2018, p. 156).

Dans le dispositif de Gaudin et Chaliès (2018), après l'enseignement ostensif, le formateur universitaire et l'enseignante expérimentée invitent les enseignants novices à analyser un extrait de la vidéo d'une leçon « fictive » mettant en scène l'enseignante expérimentée auprès de ses élèves. Le caractère « fictif » de cette vidéo, réalisée par le formateur, l'enseignante et un chercheur, réside dans le fait que l'enseignante expérimentée y met en œuvre des façons de faire « adéquates », ainsi que des façons de faire « inadéquates » pour *« faire apprendre un objet de savoir aux élèves de manière ostensive »* (Gaudin & Chaliès, 2018, p. 166). Plus précisément, les formés analysent un extrait de la vidéo considéré comme « exemplaire », ainsi que deux extraits considérés comme « non exemplaires ».

L'enseignante expérimentée accompagne ensuite les enseignants novices pendant la planification d'une activité d'enseignement respectant les apports de la formation. Puis, les enseignants novices interviennent auprès des élèves de l'enseignante expérimentée pour mettre en pratique la règle du métier ciblée par la formation. Les enseignants novices, le formateur universitaire et l'enseignante expérimentée visionnent ensuite ensemble les vidéos de leurs pratiques pour interpréter *« leurs suivis de la règle objet de formation »* (p. 171). Enfin, les enseignants novices sont invités à essayer de suivre la règle apprise dans leur propre classe (dont ils ont la responsabilité pendant leur année de stage).

Vingt entretiens d'autoconfrontation[141] ont été menés par les auteurs avec les différents acteurs (formateur universitaire, enseignante expérimentée, enseignants novices) et deux enseignants novices ont été filmés six mois après la fin de la formation. Avant de présenter quelques résultats de cette étude, il convient de souligner que ceux-ci sont présentés par les auteurs sous la forme d'études de cas « qualitatives » et de manière « peu quantifiée », contrairement aux résultats des études présentées ci dessus). La suite du texte présente donc trois grands éléments de discussion avancés par les auteurs à partir de leurs résultats.

[141] Un entretien d'autoconfrontation vise à *« confronter chaque acteur à l'enregistrement vidéo de ses actions »* (Gaudin & Chaliès, 2018, p. 172).

Ainsi, selon Gaudin & Chaliès (2018), leurs résultats *« invitent tout d'abord à soutenir le postulat selon lequel il est nécessaire de multiplier les situations de premiers suivis pour faciliter l'apprentissage des règles par les apprenants novices. »* (p. 194). En effet, d'autres études menées au sein du même programme de recherche ont mis en évidence qu'un « saut rapide » depuis la situation de formation à la situation d'usage en contexte réel des règles visées aboutit à peu d'apprentissage de ces dernières (e.g. Chaliès et al., 2013 ; Escalié, 2012, cités par Gaudin & Chaliès, 2018). Ensuite, selon Gaudin & Chaliès (2018), les résultats invitent

> *« à considérer la nécessité de diversifier la nature des premiers suivis de sorte que l'expérience assimilée à l'exemple « exemplaire » de la règle en cours d'apprentissage puisse progressivement se forger et in fine étalonner de façon adéquate l'activité professionnelle des enseignants novices »* (p. 195).

Pour les auteurs, il est nécessaire d'accompagner les premiers suivis en situation de classe aménagée afin de permettre aux enseignants novices de constater plus facilement les résultats attendus des premiers suivis de la règle en situation authentique de classe. Enfin, selon les auteurs, les résultats de l'étude mettent en évidence *« que le visionnage de vidéos requiert un accompagnement des formateurs pour que les enseignants novices puissent apprendre et se développer dans les règles du métier »* (p. 196).

Si le dispositif de formation présenté par Gaudin & Chaliès (2018) peut être qualifié de dispositif de formation « normatif » ou de dispositif « hybride » (car il vise également le développement des capacités d'interprétation et de réflexion des enseignants), les auteurs ne précisent pas à partir de quel cadre conceptuel ils se fondent pour déterminer qu'une pratique est « exemplaire » ou « non exemplaire », contrairement à Allen et ses collègues (2011) ou encore à Stürmer et ses collègues (2013) qui tirent leurs exemples de « bonnes pratiques » de recherches empiriques ayant mis en évidence des pratiques « plus efficaces que d'autres » sur l'apprentissage des élèves. Toutefois, deux références floues à l'origine des règles présentées par le formateur aux formés ont été relevées dans le chapitre de Gaudin et Chaliès (2018) : les règles seraient fondées sur *« des exemples de terrain »* (p. 183) et sur la *« théorie »* (p. 189).

Avant que des exemples de dispositifs de formation « développementalistes » ne soient présentés, il convient d'aborder la méta-analyse de Fukkink et ses collègues (2011), car elle permet de comparer l'impact de deux types de rétroactions vidéo sur les compétences d'interaction de différents types de professionnels : rétroaction vidéo mobilisant une grille d'observation des pratiques ciblées par la formation (approche relativement « normative »)

versus rétroaction vidéo ne mobilisant pas de grille d'observation (approche davantage « développementaliste »).

Trente-trois études expérimentales publiées entre 1973 et 2009 ont été retenues par Fukkink et ses collègues (2011) à partir des critères d'inclusion suivants : 1) la rétroaction vidéo devait porter sur la vidéo de la prestation du futur professionnel en question (et non la vidéo de la performance de quelqu'un d'autre) ; 2) l'effet de la rétroaction sur les compétences d'interaction des professionnels (et non sur leurs connaissances par exemple) devait être mesuré à partir d'instruments d'observation (et pas à partir de déclarations par exemple) ; 3) les statistiques utilisées dans les études devaient permettre de calculer une amplitude de l'effet.

L'amplitude de l'effet de la rétroaction vidéo sur les compétences d'interaction des professionnels calculée à partir de ces 33 études est de 0,40. L'un des résultats les plus importants de cette méta-analyse est que la rétroaction vidéo est plus efficace dans les programmes de formation qui utilisent des grilles d'observation structurées qui mettent en évidence les compétences ciblées (d = 0,55) que dans ceux qui n'en utilisent pas (d= 0,21).

Selon Fukkink et ses collègues (2011), cela s'explique sans doute par le fait qu'une telle grille structure le processus d'observation et focalise l'attention des participants sur les aspects de leur pratique qui sont centraux dans le programme de formation. A l'inverse, les participants ne disposant pas de grille d'observation semblent éprouver des difficultés à discerner l'essentiel de l'accessoire. Par ailleurs, il n'y a pas de relation significative entre le niveau de développement professionnel du participant et l'effet de la rétroaction vidéo. Dit autrement, la rétroaction vidéo est utile en formation initiale, mais aussi en formation continue.

Après avoir présenté différents dispositifs de formation « hybrides » comportant une dimension « normative », que cette norme soit fondée sur la littérature sur l'enseignement efficace ou sur d'autres références, la section suivante présente quelques exemples de dispositifs de formation davantage « développementalistes ».

4.2 Des exemples de dispositifs « développementalistes »

Comme cela a été abordé précédemment, plusieurs travaux français sur la vidéoformation peuvent être classés selon que leur approche est davantage culturaliste (normative) ou davantage « sémiologique » (développementaliste). L'approche sémiologique s'intéresse *« à l'activité humaine telle qu'elle se déploie dans des situations authentiques, naturelles, ordinaires, quotidiennes du point de vue des acteurs et, à défaut ou pour des raisons scientifiques particulières, dans des situations provoquées et/ou aménagées de façon*

vraisemblable » (Flandin et al., 2018, p. 34). Elle se distingue, selon les mêmes auteurs, des approches expérimentales et du « modèle de l'evidence-based ». Son objectif principal est *« de concevoir et d'informer la conception d'aides effectives et durables au développement de l'activité – en l'occurrence des ressources et dispositifs de vidéo-formation à destination des enseignants et de leurs formateurs – (modèle du design-based) »* (p. 34). L'objet de la sémiologie étant *« d'accéder aux significations que les acteurs produisent en situation »* (pp. 34-35), cette approche accorde le primat au point de vue des acteurs. Par ailleurs, elle nécessite de déterminer les *« situations cibles de la formation », qui sont essentiellement des « situations réelles d'enseignement, en particulier celles qui sont typiques et critiques »* (p. 35). Cette approche

> *« s'intéresse moins à entraîner les enseignants à repérer et mobiliser des éléments prédéfinis sans eux [comme le font la plupart des recherches internationales telles que celles de Sherin, 2001] qu'à la nature des significations qu'ils produisent et de leurs processus d'apprentissage, et aux conditions écologiques les favorisant ou les défavorisant »* (p. 39).

De ce fait, cette approche ne recourt pas à des catégories d'analyse préétablies, mais à des *« grammaires élémentaires et génériques de description de l'activité et de l'expérience humaine »* (p. 39).

Par exemple, Flandin et Ria (2014) ont montré, via une étude de cas, que l'observation vidéo de pairs par un enseignant stagiaire a concouru à l'élaboration par celui-ci de nouveaux modes d'action. Pour ces auteurs, *« l'insatisfaction vis-à-vis de sa propre activité n'existe pas avant d'être générée par une comparaison avec une activité tierce. Celle-ci doit être perçue comme étant plus satisfaisante que la sienne, mais suffisamment semblable à la sienne pour paraître accessible »* (p. 67). Ces auteurs privilégient donc de travailler avec des scènes « typiques du métier » pas trop éloignées du « niveau » des enseignants débutants et non à partir de scènes montrant des « experts » au travail, comme on pourrait le faire en leur montrant par exemple des enseignants expérimentés mettant en œuvre des pratiques d'enseignement efficaces identifiées dans la littérature.

La plateforme NéoPass@ction[142] met ce type d'extraits vidéo « typiques » à disposition des enseignants et des formateurs. Par exemple, pour la situation professionnelle « l'entrée en classe et la mise au travail des élèves », la plateforme *« propose une modélisation des transformations de l'activité débutante au travers de différents registres d'action des enseignants »* (Flandin & Ria, 2018, p. 50). Chacun de ces registres est documenté par un exemple vidéo issu d'une situation réelle de classe, un extrait d'entretien de l'enseignant

[142] http://neo.ens-lyon.fr/neo

confronté à sa vidéo, des témoignages de pairs débutants et expérimentés confrontés à cet extrait vidéo, des analyses vidéo et écrites de chercheurs (Flandin & Ria, 2018).

S'inscrivant dans l'approche « développementaliste » (Gaudin & Chaliès, 2015) et « sémiologique » (Flandin & al., 2018), Leblanc et Blanes Maestre (2018) ont conçu un dispositif de formation (à partir de vidéos essentiellement issues de la plateforme Néopass@ction) visant à *« stimuler et outiller la réflexivité professionnelle d'enseignants novices »* (p. 65). A partir d'une étude de cas (sur les quatre présentées dans leur chapitre), Leblanc et Blanes Maestre (2018) mettent notamment en évidence qu'une future enseignante considère les vidéos de bonnes pratiques utilisées par son institution de formation (IUFM) comme *« suspectes quant à leur écologie »* (p.80). Selon les auteurs, la future enseignante appréhende donc celles-ci « en extériorité », contrairement à une vidéo issue de Néopass@action lui permettant de s'immerger, tout en s'en distanciant, dans une situation proche de celles qu'elle vit :

> *« ce processus d'immersion et distanciation se réalise par un double mouvement : (a) le passage d'un point de vue égocentré (je vis ce que je vois comme si c'était moi qui le vivais) à un point de vue allocentré (je me mets à la place de l'autre) et (b) le passage d'un point de vue allocentré vers un troisième point de vue, moins lié au vécu, plus générique et décontextualisé (je vois la situation du point de vue de la communauté professionnelle) (Ria & Leblanc, 2011) »* (Leblanc & Blanes Maestre, 2018, p. 81).

Pour Leblanc et Blanes Maestre (2018),

> *« le visionnement d'autrui suscite un « revécu » de sa propre activité dans toutes ses dimensions, cognitives et affectives. Le partage et les échanges relatifs à ces vécus favorisent la prise de conscience que les problèmes rencontrés dans leur classe ne sont pas liés à leurs traits de personnalité mais constituent des problèmes professionnels typiques de l'entrée dans le métier. Dans cette perspective, l'accompagnement des formateurs vise à aider les formés à se voir par procuration dans l'activité de pairs et à les faire s'interroger sur leurs manières d'agir* […] *»* (p. 84).

4.3 Vers un dispositif hybride fondé sur une grille d'observation des pratiques d'enseignement efficaces

Comme cela a été évoqué précédemment, plusieurs auteurs recommandent de concilier l'objectif « développementaliste » et l'objectif « normatif » au sein des programmes de formation (Dooly & Masats, 2011 ; Kale & Whitehouse, 2008, cités par Gaudin &

Chaliès, 2015). Ce consensus est également adopté par les auteurs français d'orientation « sémiologique » et d'orientation « culturaliste » à la fin de leur ouvrage collectif :

> *« même si l'approche sémiologique et les approches culturalistes ont été présentées séparément, Chaliès, Gaudin et Tribet (2015) ont mis en évidence le caractère limitatif de la dichotomie usuellement établie entre des modalités d'utilisation dites « normative » ou « développementale », « culturaliste » ou « sémiologique »* […] *Les auteurs défendent une articulation potentielle de ces modalités à l'échelle de chacun des dispositifs de formation* […] *»* (Gaudin & Flandin, 2018b, p. 239).

Comme le montrent les chapitres suivants, c'est également cette position qui est adoptée dans le cadre de ce travail doctoral proposant un dispositif de formation recourant à la vidéo et visant à la fois à développer la capacité d'interprétation et de réflexion des futurs enseignants (approche « développementaliste ») et leurs pratiques d'enseignement, et ce, en référence à de « bonnes pratiques » identifiées dans la littérature scientifique portant sur l'enseignement efficace (approche « normative »). En effet, il nous semble peu pertinent d'opposer « développement de la réflexion » et « référence à de bonnes pratiques », comme nous l'avons déjà montré précédemment en mobilisant notamment les travaux de Gauthier (2016) sur l'opposition stérile entre réflexivité et rationalité instrumentale.

Par ailleurs, parmi les différents résultats de recherches présentés dans cette section, les plus probants sont notamment ceux de Fukkink et ses collègues (2011) et d'Allen et ses collègues (2011), qui ont montré des effets de leurs dispositifs sur les pratiques d'enseignement, voire sur les résultats des élèves, qui sont les « bénéficiaires finaux » des actions de formation. Ces résultats invitent les formateurs à centrer leurs activités de vidéoformation sur une grille d'observation des pratiques visées par la formation (cf. méta-analyse de Fukkink et al., 2011), elle-même centrée sur des pratiques d'enseignement dont l'efficacité a été démontrée scientifiquement (cf. étude expérimentale d'Allen et al., 2011).

Avant de présenter le dispositif de formation mis en place dans le cadre de ce travail, il convient d'aborder quelques limites des activités de vidéoformation et quelques recommandations générales issues de la synthèse réalisée par Gaudin et Chaliès (2015) à partir de 255 articles portant sur le « visionnement de vidéos » en formation des enseignants. Premièrement, les vidéos sont si riches en informations qu'elles peuvent surcharger les visionneurs novices. Pour réduire la charge cognitive des futurs enseignants, il est nécessaire de planifier soigneusement la façon d'utiliser les vidéos (Gaudin & Chaliès, 2015). Par exemple, Brunvand (2010, cité par Gaudin & Chaliès, 2015) propose de se concentrer sur de

courts extraits avec des points de repère explicites (« explicit prompts ») insérés dans la vidéo (par exemple du texte inséré dans la vidéo). Deuxièmement, étant donné qu'une vidéo ne représente qu'un aspect de la réalité filmé selon un certain angle, les futurs enseignants peuvent éprouver des difficultés à interpréter les événements. Il est donc utile de leur fournir des informations sur le contexte de la vidéo et un « filtre particulier » pour la visionner (Gaudin & Chaliès, 2015).

Une autre recommandation est liée à la personne qui sélectionne les vidéos analysées. Il s'agit généralement du chercheur ou du formateur universitaire, ce qui est bénéfique pour les (futurs) enseignants. D'autres recherches ont également montré que le fait d'impliquer les (futurs) enseignants dans la sélection des vidéos a des effets positifs : ils sont plus impliqués ; ils mettent en œuvre une réflexion plus élaborée ; ils interagissent plus librement et facilement avec le formateur, etc. (Gaudin & Chaliès, 2015). Plus que la personne qui sélectionne la vidéo, ce sont les pratiques mises en œuvre dans la vidéo qui ont un impact sur la capacité des (futurs) enseignants à identifier et interpréter des événements de classe pertinents (Gaudin & Chaliès, 2015). Par exemple, une vidéo montrant un exposé de l'enseignant est moins susceptible de mener à une discussion riche qu'une vidéo montrant une situation d'interaction entre l'enseignant et les élèves (Sherin, Linsenmeier & van Es, 2009, cités par Gaudin & Chaliès, 2015).

Gaudin et Chaliès (2015) recommandent également de porter une attention particulière aux possibilités de visionnement de la vidéo offertes. En effet, contrairement à l'observation in situ, la vidéo permet aux (futurs) enseignants plusieurs possibilités de visionnement : visionnage de la même vidéo plusieurs fois, individuellement ou en groupe, au ralenti, à vitesse réelle ou en accéléré, en faisant des pauses, etc. De manière générale, les études mettent en évidence l'importance d'utiliser ces possibilités de sorte que les formateurs d'enseignants et les (futurs) enseignants puissent : se concentrer sur les événements de classe les plus pertinents en lien avec les objectifs d'apprentissage ; observer ces événements plusieurs fois et/ou selon différentes perspectives ; s'engager dans des discussions collectives pour interpréter ces événements et construire des propositions de solutions.

Enfin, il est important que les pratiques visibles dans les vidéos se situent dans la zone proximale de développement du futur enseignant (Santagata & Guarino, 2011, cités par Gaudin & Chaliès, 2015). Il est nécessaire de soutenir les (futurs) enseignants lorsqu'ils visionnent des vidéos. Pour plusieurs auteurs (Baecher & Connor, 2010 ; Erickson, 2007 ; Santagata & Angelici, 2010 ; van Es, Tunney, Goldsmith, & Seago, 2014, cités par Gaudin & Chaliès, 2015), cette activité doit être guidée et étayée. Le guide doit ajuster le niveau de guidage aux besoins des participants (Gaudin & Chaliès, 2015). En ce qui concerne les futurs enseignants, Dymond et Bentz (2006, p. 99, cités par Gaudin & Chaliès, 2015, p. 56) précisent

que l'enseignement par vidéos doit être hautement structuré afin d'avoir un effet sur les connaissances et les compétences. Le support peut être humain, technologique ou les deux (Gaudin & Chaliès, 2015). Certaines études ont montré que le support humain est plus efficace que la rétroaction vidéo seule, même quand ce support humain se fait en ligne (Gaudin & Chaliès, 2015). Cette fonction peut être endossée par un enseignant, par un formateur universitaire, par un pair, par un pair expérimenté ou par un chercheur (Gaudin & Chaliès, 2015), qui remplit plusieurs fonctions : expliquer comment utiliser les outils ; sélectionner ou aider les (futurs) enseignants à sélectionner les meilleures vidéos en fonction des objectifs et anticiper les éléments qui pourraient être identifiés et leurs interprétations ; mettre en place un cadre de questionnement (« a framework for questions ») ; guider l'analyse ; encourager la discussion entre (futurs) enseignants.

En somme, il ne suffit pas de visionner une vidéo pour développer son expertise (Brophy, 2004, cité par Dye, 2007). Il est nécessaire de fournir de l'étayage aux futurs enseignants afin de guider leur attention sur les aspects importants de la vidéo (Dye, 2007). Comme le soulignent Rich & Hannafin (2009), s'appuyant sur les travaux de plusieurs chercheurs, les outils d'annotation vidéo[143] peuvent guider l'analyse, à condition qu'un cadre approprié soit utilisé pour guider l'interprétation :

> *« selon Sherin et van Es (2005), les outils d'annotation vidéo peuvent orienter l'analyse, implicitement ou explicitement, en utilisant une lentille ou un cadre d'analyse approprié pour guider l'interprétation - une position partagée par la majorité des chercheurs en réflexion vidéo (voir, par exemple Byra, 1996 ; Collins et al., 2004 ; Grainger, 2004 ; Griswold, 2004 ; Halter, 2006 ; Jensen et al., 1994 ; Miyata, 2002 ; Pailliotet, 1995 ; Powell, 2005 ; Preston et al., 2005 ; Sharpe et al., 2003, Struyk & McCoy, 1993 ; Thomson, 1992 ; van Es & Sherin, 2002 ; Warden, 2004) »*[144] (pp. 61-62).

Le fait de centrer un dispositif de formation sur une grille d'observation (Fukkink et al., 2011), elle-même centrée sur les pratiques d'enseignement efficaces identifiées dans la littérature (Allen & al., 2011) est conforme à plusieurs recommandations issues de la synthèse de la littérature de Gaudin et Chaliès (2015) et en particulier au fait de soutenir les futurs

[143] Les logiciels d'annotation sont des outils *« qui permettent à un individu de capturer et d'analyser la vidéo d'une pratique et qui permettent aux enseignants de revoir, analyser et synthétiser des exemples capturés de leur propre pratique dans un contexte authentique de classe »* (Traduction personnelle de Rich & Hannafin, 2009, p. 53).

[144] Traduction personnelle de : "*according to Sherin and van Es (2005), video annotation tools can direct analysis, implicitly or explicitly, using an appropriate lens or framework to guide interpretation— a position shared by the majority of video reflection researchers (see, e.g., Byra, 1996; Collins et al., 2004; Grainger, 2004; Griswold, 2004; Halter, 2006; Jensen et al.,1994; Miyata, 2002; Pailliotet, 1995; Powell, 2005; Preston et al., 2005; Sharpe et al., 2003, Struyk & McCoy, 1993; Thomson, 1992; van Es & Sherin, 2002; Warden, 2004)*".

enseignants lorsqu'ils visionnent des vidéos (étayage) en leur donnant un filtre d'analyse particulier.

Le chapitre suivant présente de manière détaillée la première version du dispositif de formation sur lequel porte ce travail (celui mis en place et étudié par Derobertmasure, 2012), ainsi que les modifications qui y ont été apportées en tenant compte du cadre théorique présenté dans les chapitres 1 à 5 portant sur l'enseignement efficace, le développement professionnel efficace et la vidéoformation.

PARTIE 2 : DE L'EVOLUTION D'UN DISPOSITIF DE FORMATION ET DE L'ETUDE DES GESTES PROFESSIONNELS DES FUTURS ENSEIGNANTS

PARTIE 2 : DE L'EVOLUTION D'UN DISPOSITIF DE FORMATION ET DE L'ETUDE DES GESTES PROFESSIONNELS DES FUTURS ENSEIGNANTS

Cette partie vise à présenter le processus itératif de modification d'un dispositif de formation pratique de futurs enseignants sur la base de résultats de recherches successives. La figure 8 illustre ce processus itératif et donne un aperçu du contenu des chapitres suivants.

Comme ce travail doctoral s'inscrit dans la continuité de la thèse de Derobertmasure (2012), le point de départ (chapitre 6) consiste à présenter le dispositif de formation pratique de futurs enseignants élaboré dans le cadre de celle-ci. Ce chapitre vise également à présenter les principaux résultats obtenus par Derobertmasure (2012) lors de la mise en œuvre de ce dispositif qui a été étudié sous l'angle des pratiques déclarées (et plus particulièrement des traces de réflexivité) des futurs enseignants y ayant participé. Le présent travail consiste à améliorer le dispositif V1.0 sur la base 1) de la revue de la littérature présentée dans la première partie et en particulier du modèle de l'enseignement efficace et de l'enseignement explicite permettant de mieux définir les « attendus » de la formation et 2) des résultats de recherches antérieures portant sur le dispositif (Bocquillon, 2014 ; Bocquillon, Dehon & Derobertmasure, 2015 ; Bocquillon, Derobertmasure & Dehon, 2017 ; Derobertmasure, 2012 ; Derobertmasure, Bocquillon & Dehon, 2015 ; Derobertmasure, Dehon & Bocquillon, 2015). Il vise également à étudier la mise en œuvre de la nouvelle version du dispositif sous l'angle des pratiques effectives des futurs enseignants. Il est donc complémentaire au travail de Derobertmasure (2012) et répond à la question de recherche suivante : quels sont les gestes professionnels mis en œuvre en situation de micro-enseignement et en situation de stage par les futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education (FPSE) de l'Université de Mons ?

Les chapitres 7 à 9 présentent les évolutions méthodologiques mises en place au sein du dispositif afin de mettre en œuvre l'évolution principale apportée à celui-ci, à savoir l'observation directe, à l'aide d'une grille insérée dans un logiciel d'observation, des gestes professionnels mis en œuvre par les futurs enseignants en situation de micro-enseignement et de stage. L'objectif de cette méthodologie est double : décrire finement les gestes professionnels des futurs enseignants (objectif de recherche) et utiliser ces données d'observation immédiatement après la prestation de chaque futur enseignant afin d'étayer la rétroaction vidéo sur la base de données d'observation descriptives (objectif de formation). Plus particulièrement, le chapitre 7 présente quelques éléments généraux sur l'observation directe des pratiques d'enseignement nécessaires à la compréhension de la méthodologie mise

en place. Le chapitre 8 se focalise sur la présentation détaillée de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (version 1) créée à partir de la première partie de ce travail. Le chapitre 9 présente la typologie des logiciels d'observation de Dehon et Canzittu (2015) qui a été revue et augmentée dans le cadre de ce travail afin d'analyser plusieurs logiciels d'observation en vue de déterminer ceux permettant d'observer en direct les prestations des futurs enseignants et de leur fournir une rétroaction vidéo immédiate à l'aide de la grille d'observation élaborée.

Sur la base de la méthodologie mise en place dans les chapitres 7 à 9, le chapitre 10 présente les résultats de deux premières études observationnelles répondant à la question de recherche portant sur les gestes professionnels mis en œuvre par les futurs enseignants. Plus particulièrement, il présente les résultats de l'observation directe des prestations, en situation de micro-enseignement (étude 1) et en situation de stage (étude 2), des futurs enseignants de la FPSE ayant participé à la version 2.0 du dispositif de formation pratique (durant l'année académique 2015-2016).

Dans un processus continu de recherche-formation, l'analyse de ces résultats a permis d'élaborer une nouvelle version du dispositif de formation (dispositif V2.1) et une nouvelle version de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (version 2), toutes deux décrites dans le chapitre 11.

Sur la base des évolutions apportées au dispositif de formation et à la grille d'observation, le chapitre 12 présente les résultats de deux autres études observationnelles répondant à la question de recherche. Plus particulièrement, il présente les résultats de l'observation directe des prestations, en situation de micro-enseignement (étude 3) et en situation de stage (étude 4), des futurs enseignants de la FPSE ayant participé à la version 2.1 du dispositif de formation pratique (durant l'année académique 2016-2017).

Le chapitre 13, quant à lui, présente une étude exploratoire répondant à la question : comment de futurs enseignants utilisent-ils la grille « Miroir des Gestes Professionnels » et les données d'observation qui leur sont fournies à l'aide de celle-ci par le chercheur-formateur pour porter un regard réflexif sur leur pratique ? Il s'intéresse donc à la « recevabilité », auprès de futurs enseignants, de l'outil créé et des données d'observation qu'il permet de recueillir à des fins de formation.

Après avoir mené quatre études observationnelles à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » et une étude exploratoire au sujet de la « recevabilité » de celle-ci auprès de futurs enseignants, il convient d'étudier la prise en main de cette grille par d'autres chercheurs et/ou formateurs. En effet, pour être utilisable par d'autres chercheurs dans le cadre notamment des perspectives de ce travail, il importe que la grille créée permette d'observer les gestes professionnels de manière fiable. Par ailleurs, dans un contexte de formation, il est

nécessaire que les formateurs soient outillés de grilles d'observation leur assurant un langage commun pour se comprendre entre eux et avec les futurs enseignants (Dye, 2007). Si ce n'est pas le cas, l'observation risque d'être subjective. Afin de dépasser ce risque de subjectivité, le chapitre 14 présente deux études de fiabilité inter-juges mettant à l'épreuve la grille « Miroir des Gestes Professionnels » avec des étudiants du Master en Sciences de l'Education de l'Université de Mons (futurs formateurs et/ou chercheurs).

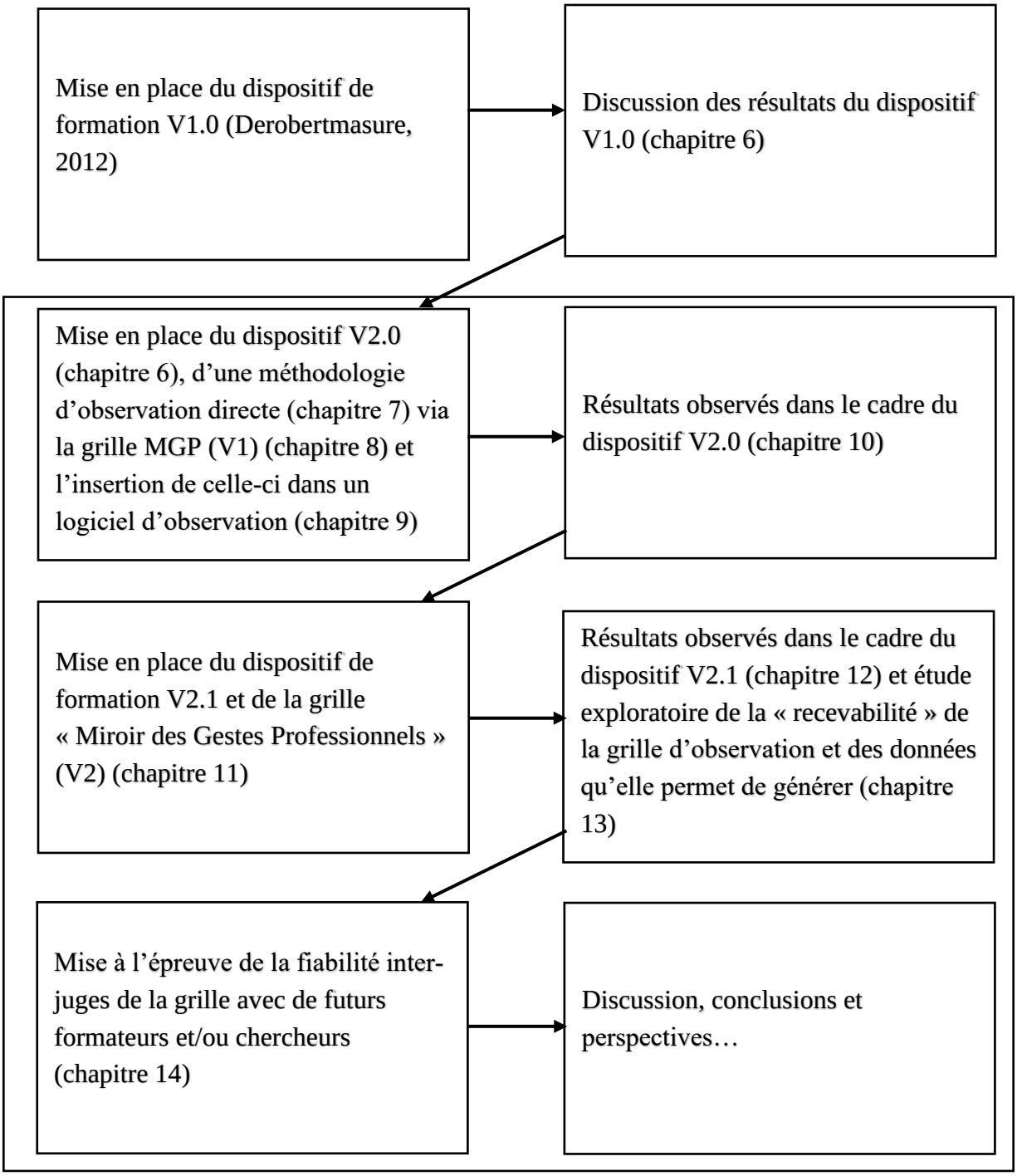


Figure 8 : processus itératif d'amélioration du dispositif de formation sur la base de résultats de recherche

CHAPITRE 6 : DU DISPOSITIF V1.0 AU DISPOSITIF V2.0 : MODIFICATION D'UN DISPOSITIF DE FORMATION PRATIQUE VISANT LE DÉVELOPPEMENT DES GESTES PROFESSIONNELS ET DE LA RÉFLEXIVITÉ

VI. Du dispositif V1.0 au dispositif V2.0 : modification d'un dispositif de formation pratique visant le développement des gestes professionnels et de la réflexivité[145]

Ce chapitre présente les modifications qui ont été apportées au dispositif de Derobertmasure (2012) dans le cadre de ce travail doctoral. Pour ce faire, il présente d'abord brièvement le dispositif initial (Derobertmasure, 2012) (appelé dispositif V1.0), ainsi qu'un résumé des résultats des recherches portant sur celui-ci (Bocquillon, 2014 ; Bocquillon & Derobertmasure, 2017a ; Bocquillon, Dehon & Derobertmasure, 2015 ; Bocquillon, Derobertmasure & Dehon, 2017 ; Derobertmasure, 2012 ; Derobertmasure, Bocquillon & Dehon, 2015 ; Derobertmasure, Dehon & Bocquillon, 2015). Ensuite, conformément au concept de chaîne prototypique (Van der Maren, 2005), ce chapitre présente l'évolution du dispositif de formation en cernant les différentes transformations introduites. Il s'agit, plus précisément, de modifications apportées :

- d'un point de vue conceptuel et théorique, au sens où le recours à un modèle d'enseignement spécifique, à savoir l'enseignement explicite, a charpenté l'ensemble de la formation pratique des futurs agrégés ;
- d'un point de vue pédagogique, aux activités de formation proposées aux futurs enseignants. Plus particulièrement, il s'agit d'une évolution des modalités de mise en œuvre des activités pédagogiques ;
- d'un point de vue méthodologique, et plus précisément, du point de vue des outils de récolte et de traitement des données.

La suite du propos vise à définir les évolutions opérées, selon qu'elles sont de nature conceptuelle, pédagogique et méthodologique. Cette distinction n'est naturellement pas toujours simple, étant donné la forte dépendance des unes par rapport aux autres.

1. Faire évoluer un dispositif de formation : modèle de référence

Le dispositif de formation dont l'évolution est retracée dans ce chapitre a été conçu comme un prototype dans le sens où il est à la base d'un processus d'amélioration. Cette méthode est adaptée de Van der Maren (2005). Elle consiste en ce que l'auteur appelle « *une chaîne sur*

[145] Ce chapitre a fait l'objet d'une publication dans la revue Phronesis : Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (2018). Comment tirer le meilleur parti de la double casquette « chercheur » et « formateur » dans le cadre de l'évolution d'un dispositif de formation d'enseignants ? *Phronesis, 7* (1), 8-23.

prototype initial » (p. 119). Cette chaîne implique une succession d'essais de prototypes. La mise à l'essai de chacun d'eux s'effectue en trois temps : utilisation, évaluation et modification (Van der Maren, 2005). L'étude de l'impact des versions successives du dispositif et la modification de celui-ci en fonction de résultats de recherches montrent l'étroite relation entre recherche et formation (Ellett & Teddlie, 2003 ; Good & Brophy, 2008) et la démarche mise en place par une boucle entre les résultats de recherches et le dispositif de formation mis en place.

2. Le dispositif initial V1.0 de Derobertmasure (2012)

Le dispositif initial (dispositif V1.0, de 2007-2008 à 2010-2011) a été conçu en respectant le principe de la double germination des concepts (Beckers, 2004 ; Beckers, 2009) :

> *« ce principe issu de la pensée de Vygotski « suggère une double origine à la conceptualisation : une émergence des concepts à partir de l'action, via la médiation sociale (des pairs ou des anciens) et une intériorisation des savoirs objectivés de référence, explicitement proposés par les formateurs. Il y a donc une reconnaissance des apports respectifs de l'action (par exemple, les stages) et de l'apport de situations formalisées où l'action est suspendue, réfléchie, modifiée » (Beckers, 2009a, p. 6) (par exemple, les séminaires, les rencontres avec les superviseurs,…) »* (Derobertmasure, 2012, p. 39).

Il est également basé sur le principe suivant : il est indispensable de préparer les futurs enseignants « en interne » (à l'Université) avant de les envoyer « en externe », c'est-à-dire, dans les écoles lors de leurs stages. Trois raisons principales guident ce choix pédagogique. Premièrement, il est important de ne pas surcharger cognitivement les futurs enseignants en leur demandant, sans entraînement, de gérer une situation d'enseignement-apprentissage. Ce type d'entraînement a donc également pour but de favoriser très tôt leur accrochage à la profession. Deuxièmement, le principe connu dans le domaine médical « Jamais la première fois sur le patient » s'applique aussi dans le domaine de l'enseignement : les élèves ne sont pas des cobayes et méritent donc d'être formés par des stagiaires ayant reçu un entraînement avant de donner cours dans de « vraies classes ». Troisièmement, ce type d'entraînement renforce le statut de « profession » à accorder à l'enseignement, celui-ci n'étant pas une activité pour laquelle un individu serait naturellement « bon » ou mauvais. Au contraire, l'enseignement est ainsi vu comme un ensemble de savoirs, savoir-faire et savoir-être à maîtriser pouvant faire l'objet d'une formation spécifique.

A cette fin, le dispositif mis en place s'articule autour de séances permettant de *« planifier, gérer et évaluer des situations d'apprentissage »* (compétence 12 du décret de 2001

définissant la formation initiale des agrégés de l'enseignement secondaire supérieur) et de « *porter un regard réflexif sur sa pratique et organiser sa formation continuée* » (compétence 13 du décret). Ce dispositif est caractérisé par des activités à l'Université (40h) et des stages en milieu professionnel (60h).

La formation « interne à l'Université » est structurée en 6 étapes. La première étape est une introduction au cours de laquelle les différents objectifs de la formation sont présentés aux futurs enseignants.

L'étape 2 est une des activités majeures du dispositif de formation pratique, à savoir le micro-enseignement. Au cours de cette activité, chaque futur enseignant est amené à mener une leçon (dont le sujet de leçon lui a été imposé par les chercheurs-formateurs en fonction des référentiels) devant ses collègues endossant le rôle d'élève ou d'observateur. La leçon de micro-enseignement est filmée et le futur enseignant en reçoit une copie qu'il est invité à visionner seul une première fois (autoscopie). Chaque futur enseignant reçoit également les grilles d'observation complétées par ses collègues ayant endossé le rôle d'observateur, ainsi que des fiches rédigées par les « élèves » et rendant compte de leur avis et de leur ressenti en tant « qu'élèves » au terme de la leçon.

L'étape 3 est une étape de rétroaction vidéo entre le futur enseignant et le chercheur-formateur. Dans le cadre du dispositif V1.0, la séance de rétroaction proposée aux futurs enseignants consistait, sans cadrage, à inviter les futurs enseignants à venir visionner avec un chercheur-formateur leur prestation en micro-enseignement après l'avoir regardée une première fois en autonomie à domicile. Le déroulement de cette séance de rétroaction envisageait le visionnement intégral des 40 minutes de leçon données, le chercheur-formateur et le futur enseignant ayant l'opportunité « d'arrêter la bande » au moment où l'un ou l'autre le trouvait opportun.

L'étape 4 est une activité au cours de laquelle chaque groupe de futurs enseignants présente une séquence de leçons qu'il a conçue à ses collègues et aux chercheurs-formateurs. Le but ici n'est pas de mener la séquence de leçons, mais bien d'en présenter la structure et l'articulation (comme s'ils présentaient leur préparation de leçon à leur maître de stage avant de la donner).

L'étape 5 est une étape de synthèse de la formation « interne à l'Université » au cours de laquelle futurs enseignants et chercheurs-formateurs échangent au sujet de la formation réalisée et préparent les stages, notamment via un ensemble de conseils pratiques fournis aux futurs enseignants par les chercheurs-formateurs.

Ces cinq étapes sont suivies de la rédaction d'un rapport réflexif via lequel le futur enseignant porte un regard réflexif sur sa pratique en mobilisant l'expérience vécue lors des étapes précédentes et en particulier lors de l'expérience de micro-enseignement et de planification de leçons, ainsi que les différents supports de réflexion fournis (grilles d'observation complétées par les observateurs, fiches complétées par les élèves, vidéo, etc.).

Une fois le rapport réflexif remis, le futur enseignant peut entamer ses stages dans les écoles secondaires. Les 60h de stage sont découpées de la manière suivante : 30h (10h d'observation et 20h d'enseignement) dans l'enseignement qualifiant et 30h (10h d'observation et 20h d'enseignement) dans l'enseignement de transition[146]. Au cours des stages, le futur enseignant est accompagné en permanence par un maître de stage, qui est invité à observer le stagiaire à plusieurs reprises à l'aide d'une grille d'observation « papier » prévue à cet effet. Deux formateurs de l'Université de Mons assurent au minimum trois visites de stage par étudiant durant les 40h de stage d'enseignement. Le premier est chercheur-formateur (assistant) et le second est enseignant dans l'enseignement secondaire supérieur et responsable d'un séminaire dispensé à l'Université de Mons portant sur la méthodologie de la Psychologie et des Sciences de l'Education dans l'enseignement secondaire supérieur.

Une sixième étape à l'Université est organisée à la fin des stages en vue d'effectuer un bilan collectif de ceux-ci et de fournir aux futurs enseignants des informations concernant leur insertion professionnelle. Le tableau 3 présente une vue synthétique du dispositif V1.0 (Derobertmasure, 2012).

Tableau 3 : présentation du dispositif V1.0 (d'après Derobertmasure, 2012, p. 210)

Etapes	Période	Activité	Nombre de séances/heures par futur enseignant
1	Mi-septembre	Introduction	1 séance de 2h
2	Octobre-novembre	Micro-enseignement	3 séances de 4h
Préparation de l'étape 3	Octobre-novembre	Autoscopie	Variable selon le futur enseignant
3	Fin novembre	Rétroaction vidéo	1 séance d'1h30
4	Décembre	Travail sur les préparations de leçons	2 séances de 2h

[146] L'enseignement de transition prépare *« à la poursuite des études jusqu'au niveau de l'enseignement supérieur, tout en offrant des possibilités d'entrer dans la vie active »*, tandis que l'enseignement qualifiant prépare *« à l'entrée dans la vie active tout en permettant la poursuite d'études jusqu'au niveau de l'enseignement supérieur »* (http://www.enseignement.be/index.php?page=24547&navi=45).

Etapes	Période	Activité	Nombre de séances/heures par futur enseignant
5	Décembre	Synthèse	1 séance de 2h
Rapport réflexif et préparation de leçon finale	Janvier	Rapport réflexif	Travail personnel
Fin de la formation « en interne »			
Stage	Février-mai	Stage d'observation et d'enseignement	60 heures 2*10h d'observation 2*20h d'enseignement
Etape 6	Avril	Bilan de la formation pratique	1 séance de 2h

Par ailleurs, une série d'éléments liés à la planification de leçons en référence au curriculum officiel et en mobilisant différentes formules pédagogiques (Chamberland, Lavoie & Marquis, 2009) est également abordée lors du cours théorique de « méthodologie de la Psychologie et des Sciences de l'Education pour l'enseignement secondaire supérieur ». Ce cours présente la particularité d'être dispensé par deux « types d'intervenants », les chercheurs-formateurs universitaires responsables du dispositif de formation pratique et un enseignant exerçant dans l'enseignement secondaire.

3. Analyse du dispositif initial : quels constats ?

De la recherche doctorale réalisée sur le dispositif initial (Derobertmasure, 2012), plusieurs constats ont été tirés en ce qui concerne le dispositif. Avant de présenter ceux-ci, la suite du texte décrit brièvement le modèle d'analyse qui a été élaboré et utilisé par Derobertmasure (2012) pour analyser les traces de réflexivité orales (manifestées lors de l'étape 3 de rétroaction vidéo) et écrites (manifestées lors de la rédaction du rapport réflexif) des futurs enseignants.

3.1 Modèle d'analyse des processus réflexifs de Derobertmasure (2012)[147]

Sur la base de différents modèles de réflexivité (Fenstermacher, 1996; Hatton & Smith, 1995; Hensler, Garant & Dumoulin, 2001; Jorro, 2005; Kolb, 1984; Schön, 1994; Sparks-Langer, Simmons, Pasch, Colton & Starko, 1990; Van Manen, 1977), un modèle

[147] Cette section est issue de deux articles publiés sur le sujet (Bocquillon, Dehon & Derobertmasure, 2015 ; Derobermasure, Dehon & Bocquillon, 2015).

d'analyse des traces de réflexivité a été élaboré. Ce modèle permet de mettre en évidence treize processus réflexifs (tableau 4) répartis selon trois niveaux :

- les processus de niveau 1 ont pour fonction de faire état de la pratique, de mettre à jour les éléments jugés importants. Ces processus peuvent être considérés comme des processus réflexifs de base dans le sens où ils sont primordiaux pour parvenir à mettre en place une réelle pratique réflexive (ex. : *« je me suis rendu compte que je n'avais parlé qu'à une partie de la classe »*, *« je me suis dit que j'étais restée accrochée à mon bureau »*) ;
- les processus de niveau 2 sont associés à un niveau de réflexivité plus élaboré dans la mesure où l'enseignant prend de la distance par rapport à sa pratique. Il positionne celle-ci vis-à-vis : 1) d'un élément théorique, contextuel ou éthique dans le cas du recours au processus « légitimer » ; 2) d'un but atteint ou à atteindre dans le cas d'une « intentionnalisation » ; 3) d'un résultat lors de l'utilisation du processus « évaluer ».
- les processus de niveau 3 sont tournés vers une expérience future, qu'elle soit hypothétique ou concrète : l'enseignant dépasse le stade de la réflexion sur ce qui a été réalisé pour davantage parvenir à se focaliser sur une réflexion pour l'action, axée vers une prochaine boucle d'expérience pratique.

Tableau 4 : modèle des 13 processus réflexifs de Derobertmasure (2012) illustré par des verbatim issus de Bocquillon et al. (2015) et de Derobertmasure et al. (2015)

Niveaux	Processus réflexifs	Extraits de verbatim issus de productions réflexives de futurs enseignants
1	Narrer/décrire	« *Je demande d'analyser et de synthétiser le graphique.* »
	Questionner	« *Je suis en pleine réflexion sur les textes lacunaires en fait, parce que je ne sais pas pourquoi moi je suis partie là-dedans avec je sais pas les cours qu'on a eus.* »
	Prendre conscience	« *Donc aussi par rapport à la matière, faut qu'on se rende compte que c'est peut-être difficile pour eux.* »
	Pointer ses difficultés /ses problèmes	« *Parce que bon malgré tout, préparer des cours, c'est pas facile et c'est vrai qu'expliquer les matières, c'est pas facile.* »

Niveaux	Processus réflexifs	Extraits de verbatim issus de productions réflexives de futurs enseignants
2	Légitimer sa pratique selon une préférence, une tradition	« *Je trouve que dans le secondaire supérieur, si les élèves, si c'est une classe qui d'emblée aime participer, désigner quelqu'un... Je vois pas trop l'intérêt. Je préfère demander qui veut y aller tout simplement.* »
	Légitimer sa pratique en fonction d'arguments contextuels	« *J'essaye de, en plus bon cette année pour mes cinquième-sixième, ce sont des chouettes classes, donc je peux faire ce genre de choses. L'année passée, ça aurait été plus difficile, ils étaient 28, pas spécialement motivés, donc il y a aussi le contexte de la classe qui joue beaucoup.* »
	Légitimer sa pratique en fonction d'arguments pédagogiques ou éthiques	Justification, par une future enseignante, du choix du type d'activité qu'elle a mise en œuvre en classe (un débat) : *« Il y a 3 raisons qui sont alors invoquées :* - *les raisons didactiques avec l'importance de l'oral, maîtrise de la langue et des langages ; l'apprentissage de la discussion et des échanges (dès la maternelle) ; la place du débat dans les différentes disciplines (scientifiques, mathématiques) (…) ;* - *les raisons pédagogiques comme reconnaître l'élève comme sujet de ses apprentissages ; reconnaître et entendre la parole de l'élève (cf. Convention des droits de l'enfant) ;* - *les raisons d'ordre civique et politique avec la place et rôle de l'école dans l'apprentissage de la démocratie ; la crise de la démocratie représentative (…).* »
	Evaluer sa pratique	« *Je suis pas assez… Enfin où je communique pas assez avec eux, je suis pas assez en interaction.* »
	Intentionnaliser sa pratique	« *Et vu que le but, c'était quand même traiter eux-mêmes l'information* […]. »
	Diagnostiquer[148]	« *Je me dis dans une classe d'élèves* [et pas dans une classe de micro-enseignement], *j'aurais pas fait pareil et puis, il y aurait eu des questions et puis ça aurait été des élèves. Voilà, ces deux facteurs-là m'ont fait abréger.* »

[148] Le diagnostic est le processus par lequel le (futur) enseignant identifie la raison pour laquelle il a agi d'une certaine manière.

Niveaux	Processus réflexifs	Extraits de verbatim issus de productions réflexives de futurs enseignants
3	Proposer une ou des alternatives à sa pratique	« *Là, j'aurais dû demander à un autre élève de compléter si c'était pas complet, plutôt qu'à chaque fois compléter moi-même.* »
	Explorer une ou des alternatives à sa pratique[149]	*« La prochaine fois, je vais mettre en œuvre une technique visant à faire participer tous les élèves. Parmi les deux techniques que j'ai en tête (interroger les élèves au hasard et utiliser des tableaux blancs individuels), je vais choisir la première, car elle me semble plus adaptée aux types d'interventions « d'objectivation » que j'ai planifiées pour ma prochaine leçon. »*[150]
	Théoriser[151]	« *Donc, il faut traduire le langage savant en langage accessible, dans un langage accessible aux étudiants* […]. »

Si le modèle se structure selon trois niveaux, il faut considérer la notion de niveau différemment qu'au sens purement hiérarchique (Van Manen, 1977; Hatton & Smith, 1995). En effet, chaque niveau a son importance et il ne s'agit pas de présenter le niveau le plus « haut » comme l'objectif ultime du développement de la réflexivité : par exemple, le fait de parvenir à justifier sa pratique selon des arguments éthiques (niveau 3) sans parvenir à la décrire objectivement (niveau 1) peut poser problème, comme le montre la suite du texte. Il semble donc que ce ne soit pas le niveau atteint qui indique le degré de qualité de la réflexion mais le nombre de niveaux que l'enseignant est capable de mobiliser (Collin, 2010).

3.2 Principaux résultats issus de l'analyse du dispositif V1.0 par Derobertmasure (2012)

Premièrement, en regard du modèle de réflexivité présenté ci-dessus, les futurs enseignants se caractérisent par un recours aux processus réflexifs consistant principalement à décrire la pratique et à évaluer celle-ci en rapport à des indicateurs personnels et subjectifs déconnectés de l'état de la connaissance relative à la pratique enseignante.

[149] Par les processus « proposer une ou des alternatives » et « explorer une ou des alternatives », l'enseignant réfléchit aux éléments de sa pratique qu'ils pourraient modifier et améliorer. La différence entre ces deux processus réside dans le fait que le deuxième va plus loin : en plus de proposer une ou des alternatives à sa pratique, l'enseignant évalue chacune d'elles et choisit la plus adéquate.

[150] A la différence des autres extraits de verbatim qui sont extraits de productions de futurs enseignants, celui-ci a été rédigé par l'auteure de ce travail à des fins d'illustration pédagogique de la grille d'analyse employée.

[151] La théorisation *« concerne l'explicitation d'un savoir tacite (Hensler et al., 2001) et la formulation de règles, de théories personnelles, de recommandations, de savoirs de la profession, etc. tirés de l'expérience et permettant une modification ultérieure de la pratique »* (Derobertmasure, 2012, p. 72).

Deuxièmement, il apparaît que les futurs enseignants intentionnalisent[152] et légitiment/justifient très peu leur pratique. Dans les quelques cas où des arguments justifiant la pratique sont avancés, ils sont de type « personnel ». Pour exemple, une future enseignante commentant la vidéo qu'elle utilise dans le cadre de sa leçon indique qu'elle utilise des vidéos *« car elle aimait bien les vidéos lorsqu'elle était élève »*.

Ensuite, recourant à une méthodologie croisant les résultats de l'analyse du contenu des séances de rétroaction (étude de la pratique déclarée), aux résultats issus de l'observation (étude de la pratique réelle) des séances de micro-enseignement (Derobertmasure & Dehon, 2012), il a été mis en évidence que les futurs enseignants rencontraient de considérables difficultés à décrire la pratique telle qu'ils la mettaient réellement en œuvre. Un exemple relativement éloquent a d'ailleurs fait l'objet d'une publication questionnant les limites d'un discours réflexif élaboré (Derobertmasure, Dehon & Bocquillon, 2015). Dans cette étude de cas, la future enseignante dont la prestation est étudiée parvient, dans le cadre de son dossier réflexif, à un fait relativement rare en formation initiale d'enseignants (Sparks Langer et al., 1990) à savoir relier son action de classe, ici la mise en place (déclarée) d'un débat, aux buts éthiques de l'Education. Or, la prestation de cette future enseignante passée au crible de l'observation des pratiques montre, au départ d'une modélisation de l'activité de débat, que l'activité pédagogique mise en place ne peut être définie comme une activité de débat, mais davantage comme une séance d'écoute active. Le risque de voir certains futurs enseignants accéder à une justification éthique de leur pratique sans parvenir à la décrire objectivement avait déjà été mis en évidence par Hatton et Smith (1995). Les résultats de cette étude de cas (Derobertmasure, Dehon & Bocquillon, 2015) sont d'autant plus interpellants qu'ils confirment le fait qu'un écart entre la pratique déclarée et la pratique effective d'un enseignant peut être constaté, y compris lorsque ce dernier est face à l'enregistrement vidéo de sa pratique effective (Jordan & Henderson, 1995, cités par van Es & Sherin, 2002).

Finalement, l'étude de l'interaction entre le chercheur-formateur et le futur enseignant grâce au logiciel QDA Miner (Derobertmasure & Robertson, 2013) a, sous l'angle statistique, étudié la capacité du chercheur-formateur et du futur enseignant à assurer la continuité thématique des échanges. Dit autrement, il s'agit d'indiquer la mesure selon laquelle le futur enseignant et le chercheur-formateur sont capables, au cours de l'échange, lorsqu'un sujet est abordé par l'un d'eux (ex. : la gestion du temps et de l'espace), d'y apporter une réponse, un commentaire, une suite traitant du même objet, du même point, du même aspect. Dans le cas où cette capacité est observée, on parle de continuité thématique, dans le cas où celle-ci n'est pas observée, on conclut à une rupture thématique. Les résultats relatifs à cet aspect ont, de

[152] L'intentionnalisation consiste pour le futur enseignant à établir un lien entre sa pratique et l'objectif qu'il s'était fixé au départ (Derobertmasure, 2012).

cette manière, montré que le chercheur-formateur parvenait significativement, sur l'ensemble des dimensions abordées lors de l'entretien de rétroaction, à assurer la continuité thématique alors que le futur enseignant n'y parvenait que pour très peu de dimensions.

4. Du dispositif V1.0 au dispositif V2.0 : évolutions apportées au dispositif initial

Dans le cadre de ce travail doctoral et au départ des différents résultats présentés ci-dessus, les lignes directrices des évolutions nécessaires à mettre en place ont été élaborées. Celles-ci sont interconnectées. Elles portent sur les aspects suivants :

a) évolutions pédagogiques, au sens où les activités proposées aux futurs enseignants, ont été modifiées afin d'aboutir à des résultats de formation davantage en adéquation avec les objectifs assignés aux activités pédagogiques. Par exemple, l'un des objectifs de la formation est que le futur enseignant parvienne à décrire sa pratique le plus objectivement possible, cette description objective constituant un des processus réflexifs permettant d'opérationnaliser la compétence large « porter un regard réflexif sur sa pratique » issue du décret de 2001 définissant la formation initiale des agrégés de l'enseignement secondaire supérieur (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2001). Pour ce faire, des activités d'analyse des pratiques outillées à l'aide d'une grille d'observation fine ont été ajoutées au dispositif ;

b) évolution conceptuelle, au sens où le recours à un modèle d'enseignement spécifique, à savoir l'enseignement efficace et plus particulièrement l'enseignement explicite, a charpenté l'ensemble de la formation pratique des futurs agrégés ;

c) évolutions méthodologiques, au sens où les différentes modifications précédentes ont nécessité des adaptations autant au niveau de la récolte des données que de leur traitement.

Ces différentes évolutions sont présentées dans les sections suivantes.

4.1 Evolutions pédagogiques

Partant du constat selon lequel l'activité de rétroaction représentait un exercice très complexe pour les futurs enseignants, plusieurs modifications ont été apportées à celle-ci.

Tout d'abord, afin de réduire la charge cognitive liée au visionnement de la vidéo (Gaudin & Chaliès, 2015), la consigne a été modifiée dans le sens où il a été demandé aux futurs enseignants de sélectionner deux passages de cinq minutes qu'ils souhaitaient visionner (alors qu'auparavant, l'ensemble de la prestation était visionné). Les motifs de sélection ne sont pas

imposés. Cette modification est conforme aux préconisations de certaines recherches qui ont montré que le fait d'impliquer les (futurs) enseignants dans la sélection des vidéos visionnées a des effets positifs : ils sont plus impliqués ; ils mettent en œuvre une réflexion plus élaborée ; ils interagissent plus librement et facilement avec le formateur, etc. (Gaudin & Chaliès, 2015).

Aussi, sur la base des résultats concernant la difficulté des futurs enseignants à connecter leurs propos à la pratique effectivement mise en place (Derobertmasure, Dehon & Bocquillon, 2015) et des résultats de la méta-analyse de Fukkink et ses collègues (2011) ayant montré que la rétroaction vidéo est plus efficace pour susciter des changements professionnels lorsque les échanges entre futur professionnel et formateur sont structurés autour d'une grille d'observation, l'évolution pédagogique majeure a été d'introduire dans le dispositif, à partir de l'année académique 2015-2016, une grille d'observation permettant au chercheur-formateur de fournir aux futurs enseignants une vision objectivée de leur prestation.

Plusieurs facteurs expliquent l'intérêt de cette démarche. Premièrement, le futur enseignant et le formateur ayant parfois des perceptions très différentes d'une même prestation, le recours à la vidéo et à une grille d'observation commune permet de structurer les échanges autour d'un cadre de référence commun (Dye, 2007). Deuxièmement, l'utilisation d'une grille d'observation permet de centrer le regard des deux interlocuteurs sur des gestes professionnels importants au regard du programme de formation et non sur des détails (Fukkink et al., 2011).

Concrètement, ces retours objectivés ont été générés à l'aide d'une méthode d'observation directe permettant à chaque futur enseignant de recevoir un rapport individualisé comprenant les résultats d'observation générés par l'auteure de ce travail lors de l'observation directe de sa pratique en situation de micro-enseignement et en situation de stage (ex. nombre et types d'interventions visant à objectiver la compréhension des élèves). Pour ce faire, une grille d'observation (voir chapitres 8 et 11), intitulée « Miroir des Gestes Professionnels » a été créée sur la base du cadre conceptuel (première partie du travail) et insérée dans un logiciel d'observation permettant d'enregistrer et de coder en direct la vidéo de la leçon, puis d'organiser un débriefing immédiat appuyé par la vidéo et les données d'observation recueillies (voir chapitre 9).

La figure 9 présente la situation d'observation directe, à savoir le chercheur-formateur filmant et codant en direct la prestation du futur enseignant à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » insérée dans un logiciel d'observation.

Figure 9 : situation d'observation directe en classe

A partir de l'observation directe, le chercheur-formateur génère un rapport d'observation pour chaque futur enseignant en situation de micro-enseignement et en situation de stage. Ce rapport individuel comporte les résultats de l'observation de la prestation du futur enseignant sous la forme de tableaux de résultats présentant notamment le nombre d'occurrences de chaque geste professionnel observé. Par ailleurs, le rapport est accompagné d'informations sur la grille d'observation utilisée dont notamment les définitions opérationnelles des catégories de la grille, des extraits de verbatim illustrant celles-ci et quelques informations sur les fondements de la grille (littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite). Un exemple de rapport individuel fourni à un futur enseignant est présenté dans le chapitre 11, c'est-à-dire, après la présentation de la grille d'observation et des résultats des deux premières études observationnelles.

En plus de ce rapport individuel, les futurs enseignants ont également bénéficié, depuis la mise en place du dispositif V2.0, d'une rétroaction vidéo immédiate en situation de stage. Cette rétroaction vidéo est enrichie par les données d'observation issues de l'observation directe, qui sont synchronisées à la vidéo. Cette situation est illustrée à la figure 10 et davantage détaillée dans le chapitre 9 consacré aux logiciels d'observation.

Figure 10 : situation de rétroaction vidéo immédiate enrichie par les résultats de l'observation directe

Si l'on se réfère aux différents types de dispositifs visant à soutenir les futurs enseignants lors des activités de vidéoformation présentés par Gaudin et Chaliès (2015), on constate sur la figure 10 que le soutien est à la fois humain et technologique. Dans ce cadre, un lien peut être établi entre les activités de formation proposées et la cognition distribuée (Derobertmasure, 2012). Ainsi, lors de ces activités de formation, le chercheur-formateur auquel on « additionne » l'environnement (dans ce cadre l'enregistrement vidéo et les potentialités offertes par le logiciel d'observation) peut être considéré comme un « individu-plus » (Perkins, 1995) possédant des capacités plus larges pour fournir une rétroaction que s'il était seul – sans outil - (Salomon & Perkins, 1998). De la même manière, le futur enseignant peut être considéré comme un individu-plus, car il est soutenu dans le développement de sa réflexivité par différents éléments issus de l'environnement : le chercheur-formateur, l'enregistrement vidéo, les résultats descriptifs issus de l'observation de sa prestation par le chercheur-formateur à l'aide d'un logiciel d'observation. La grille d'observation créée et le logiciel d'observation constituent donc ici des artefacts qui soutiennent les échanges entre futur enseignant et chercheur-formateur.

4.2 Evolution conceptuelle : choix d'un modèle d'enseignement

Comme le montre la première partie de ce travail, les recherches sur l'efficacité des pratiques d'enseignement et le domaine de la formation des enseignants ont évolué de manière indépendante, sans communiquer entre elles (e.g. Reynolds, Muijs et Treharne, 2003). Le débat entre chercheurs, formateurs et chercheurs-formateurs au sujet de ce qu'est un « bon enseignement » et de la place de la diffusion de certaines « bonnes pratiques » aux (futurs) enseignants est loin d'être clos, comme l'illustre le chapitre 1.

Par exemple, certains détracteurs des principes de l'enseignement efficace insistent sur le fait que l'on ne peut pas communiquer aux (futurs) enseignants de « bonnes pratiques » et que cela brime la créativité et l'autonomie des enseignants. En ce qui concerne la créativité, avant que celle-ci ne puisse trouver à s'exprimer, il est nécessaire, comme dans d'autres disciplines professionnelles ou artistiques, de maîtriser un ensemble de gestes de base ayant fait l'objet d'une validation par les pairs. C'est notamment le cas des danseurs, des musiciens, des écrivains ou des médecins dont personne n'attend, dans le cas d'un chirurgien par exemple, qu'il se prête prioritairement à l'exercice de la créativité quand il opère ! L'analogie du musicien (Goeke, 2009) illustre également cette démarche : apprendre à jouer de la musique implique une dose de créativité, mais aussi la réalisation de gammes, d'exercices pour parfaire sa technique. Le futur enseignant, lui aussi, doit réaliser des « gammes », c'est-à-dire apprendre les bases du métier identifiées par le courant de recherches sur l'enseignement efficace (chapitres 2 et 3).

Aussi, dans le cadre de la modification du dispositif de formation présentée dans ce chapitre (passage du dispositif V1.0 au dispositif V2.0), la posture adoptée, tout en gardant à l'esprit qu'il est nécessaire de ne pas appliquer mécaniquement les stratégies préconisées par les recherches sur l'enseignement efficace, vise à outiller les futurs enseignants en leur proposant des pistes utiles et concrètes issues de la littérature sur l'enseignement efficace et sur l'enseignement explicite en particulier. La grille d'observation créée dans le cadre de ce travail a donc été élaborée sur la base de cette littérature.

Comme le préconisent plusieurs auteurs (Dooly & Masats, 2011 ; Kale & Whitehouse, 2008, cités par Gaudin & Chaliès, 2015), les deux grands types d'objectifs des activités de vidéoformation (approche « normative » et approche « développementaliste ») sont visés par le dispositif de formation V2.0 au sens où celui-ci vise à la fois le développement du *« comment interpréter et réfléchir aux pratiques de classe »* (Sherin, 2004, p. 14, citée par Gaudin & Chaliès, 2015, p. 47) et du *« que faire en classe »* (Fuller & Manings, 1973 ; Lampert & Ball, 1998, cités par Gaudin & Chaliès, 2015). Plus particulièrement, le dispositif recourt à des « vidéos non exemplaires » (vidéos des futurs enseignants ou d'anciens étudiants ayant participé au dispositif), qui sont analysées au regard d'un modèle des « bonnes pratiques » issues du courant de recherche sur l'enseignement efficace afin de développer à la fois la réflexivité et le « que faire en classe ».

4.3 Evolutions méthodologiques

Parallèlement à ces évolutions pédagogiques et conceptuelles, des évolutions méthodologiques concernant le type de données à recueillir et à traiter, ainsi que des évolutions techniques concernant le « comment y parvenir », ont été mises en place.

Le challenge au cœur de cette évolution consistait à mettre au point une méthode d'observation répondant à trois impératifs. Le premier, relativement classique, concerne le caractère « objectif » des données d'observation : celles-ci se devaient d'être « objectives » en ce qui concerne les prestations d'enseignement observées de manière à pouvoir être partagées entre les chercheurs-formateurs et les futurs enseignants. Le terme « objectif » est entendu ici au sens « descriptif », c'est-à-dire sans jugement de valeur de la part du chercheur-formateur ayant réalisé les observations. Le deuxième, en lien direct avec la première caractéristique, vise à ce que ces données, et la manière dont elles sont « communiquées » permettent de fournir aux futurs enseignants une rétroaction immédiate et pertinente basée sur ces données. Finalement, en ce qui concerne les conditions dans lesquelles ces données sont saisies et immédiatement traitées, il s'agit de contourner une caractéristique du processus d'observation des pratiques d'enseignement, à savoir son caractère chronophage, puisque l'ensemble de la procédure décrite doit se dérouler en direct, lors de la prestation des futurs enseignants en micro-enseignement (et, par la suite, dans le contexte de leur stage d'enseignement).

Pour surmonter ces défis, il a été nécessaire de recourir à l'utilisation d'un logiciel professionnel supportant l'observation y compris en temps réel, sur le terrain. L'offre sur le marché étant relativement large, quatre logiciels d'observation, issus de domaines différents (la psychologie, l'ergonomie, le sport et les métiers de l'éducation, de la santé et de l'entreprise) ont été testés et comparés afin de déterminer lesquels, parmi une liste restreinte (The Observer® XT, Captiv, Studiocode et Vosaic Connect), étaient les plus adaptés aux objectifs visés. Cette comparaison et l'explicitation du choix des logiciels utilisés dans le cadre de ce travail doctoral sont présentées dans le chapitre 9.

En guise de résumé, le tableau 5 présente une vue synthétique du dispositif V2.0. Les éléments suivis d'un astérisque sont les changements apportés au dispositif entre la version 1.0 et la version 2.0. Ce tableau inclut une séance du cours de « méthodologie de la Psychologie et des Sciences de l'Education pour l'enseignement secondaire supérieur » visant à développer la capacité de description et d'analyse des pratiques des futurs enseignants[153]. Cette séance (organisée début décembre, entre l'étape 2 de micro-enseignement et l'étape 3 de rétroaction vidéo), d'une durée de deux heures, a consisté en une activité d'initiation à l'utilisation de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » via l'analyse de différents extraits vidéo de leçons d'enseignants novices illustrant les différents gestes professionnels observés avec la grille. Enfin, une heure supplémentaire a été ajoutée à l'étape 5 pour fournir

[153] Par souci de lisibilité du tableau, les autres cours de « méthodologie » ne sont pas indiqués dans le tableau, car ils ne sont pas directement liés à l'utilisation de la grille MGP, mais concernent plutôt la planification de leçons conformes au curriculum et adaptées aux objectifs poursuivis.

aux futurs enseignants un apport théorique supplémentaire sur un geste important de la grille d'observation, à savoir l'objectivation de la compréhension des élèves.

Tableau 5 : présentation du dispositif de formation V2.0

Etapes	Période	Activité	Modalités ajoutées à l'activité	Nombre de séances/heures par futur enseignant
1	Mi-septembre	Introduction		1 séance de 2h
2	Novembre	Micro-enseignement	*Le chercheur-formateur observe en direct la prestation à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » insérée dans un logiciel d'observation.	3 séances de 4h
	Décembre	*1 séance du cours de « méthodologie »	Initiation à l'utilisation de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » via l'analyse de différents extraits vidéo de leçons d'enseignants novices illustrant les différents gestes professionnels observés avec la grille	1 séance de 2h
Préparation de l'étape 3	Décembre	Autoscopie	*Le futur enseignant dispose d'un rapport individualisé comprenant les résultats de l'observation de sa prestation par le chercheur-formateur à l'aide de la grille MGP. Il est libre de l'utiliser ou non pour porter un regard réflexif sur sa pratique.	Variable selon le futur enseignant
3	Fin novembre	Rétroaction vidéo		1 séance d'1h

Etapes	Période	Activité	Modalités ajoutées à l'activité	Nombre de séances/heures par futur enseignant
4	Décembre	Travail sur les préparations de leçons		2 séances de 2h
5	Décembre	Synthèse	*Approfondissement théorique au sujet du geste professionnel visant à objectiver la compréhension des élèves	1 séance de 3h
Remise du rapport réflexif et du travail final lié à la planification de leçon	Janvier	Rapport réflexif	*Le futur enseignant dispose d'un rapport individualisé comprenant les résultats de l'observation de sa prestation par le chercheur-formateur à l'aide de la grille MGP. Il est libre de l'utiliser ou non pour porter un regard réflexif sur sa pratique.	Travail personnel
	Fin de la formation « en interne »			
Stage	Février-mai	Stage d'observation et d'enseignement	*Lors d'une des visites, le chercheur-formateur enregistre et observe en direct la prestation à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » insérée dans un logiciel d'observation.	60 heures 2*10h d'observation 2*20h d'enseignement
		*Rétroaction vidéo immédiate	*Le chercheur-formateur et le futur enseignant s'engagent dans une rétroaction vidéo améliorée à l'aide des résultats de l'observation synchronisés à la vidéo.	Entre 30 min et 1h

Etapes	Période	Activité	Modalités ajoutées à l'activité	Nombre de séances/heures par futur enseignant
		*Quelques jours après la visite	*Le futur enseignant dispose d'un rapport comprenant les résultats de l'observation de sa prestation réalisée par le chercheur-formateur en situation de stage. Il est libre de l'utiliser ou non pour porter un regard réflexif sur sa pratique.	Variable selon le futur enseignant
Etape 6	Avril	Bilan de la formation pratique		1 séance de 2h
Remise du rapport de stage	Mai	Rapport de stage	*Le futur enseignant dispose d'un rapport comprenant les résultats de l'observation de sa prestation réalisée par le chercheur-formateur en situation de stage. Il est libre de l'utiliser ou non pour porter un regard réflexif sur sa pratique.	Travail personnel

Le chapitre suivant présente quelques éléments liés à la méthodologie de l'observation directe en général et à l'étude des pratiques d'enseignement en particulier. Ces éléments sont nécessaires à la compréhension de la méthodologie mise en place dans ce travail, à savoir l'observation directe des prestations des futurs enseignants à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (chapitre 8) insérée dans un logiciel d'observation (chapitre 9).

CHAPITRE 7 : DE L'OBSERVATION DIRECTE DES PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT

VII. De l'observation directe des pratiques d'enseignement

La principale modification apportée au dispositif de formation, à savoir l'introduction d'une grille d'observation des pratiques d'enseignement, poursuit un double objectif : un objectif de formation, qui a été décrit dans le chapitre précédent, mais aussi un objectif de recherche. L'introduction de cette grille d'observation dans le dispositif de formation a pour but de répondre à la question de recherche suivante : « quels sont les gestes professionnels mis en œuvre en situation de micro-enseignement et en situation de stage par les futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education (FPSE) ? »

Comme cela a été évoqué dans l'introduction de ce travail, en francophonie, beaucoup de recherches ont étudié les pratiques d'enseignement déclarées via des entretiens ou des questionnaires. Or, il existe un écart important entre les pratiques d'enseignement déclarées et les pratiques d'enseignement réellement mises en œuvre. L'observation est donc *« incontournable dès lors qu'on veut progresser dans une connaissance descriptive des pratiques enseignantes »* (Bressoux, 2001, p. 43). Pour répondre à la question de recherche relative aux pratiques d'enseignement réellement mises en œuvre par les futurs enseignants en situation de micro-enseignement et de stage, une méthodologie d'observation directe a donc été mise en place. Ce chapitre a pour but de définir certains termes spécifiques à la méthodologie mise en place, notamment les termes « pratiques d'enseignement effectives », « gestes professionnels » et « observation directe », avant que la grille d'observation créée ne soit présentée dans le chapitre 8.

1. Étudier les pratiques d'enseignement effectives…

Tout d'abord, le terme « pratique » peut être défini comme : *« un ensemble d'activités gestuelles et de discours opératoires singuliers et complexes constitués de nombreuses dimensions enchevêtrées (Altet, 2002) en situation, ancrées dans l'immédiateté du quotidien, avant (phase préactive), pendant (phase interactive) et après l'action (phase postactive) (Altet, 2002) »* (Maubant et al., 2005, p. 63). Plus précisément, la « pratique enseignante » est

> *« la manière de faire singulière d'une personne, sa façon réelle, propre, d'exécuter une activité professionnelle : l'enseignement. La pratique, ce n'est pas seulement l'ensemble des actes observables, actions, réactions mais cela comporte les procédés de mise en œuvre de l'activité dans une situation donnée par une personne, les choix, les prises de décision »* (Altet, 2002, p. 86).

Certains auteurs effectuent une distinction entre les « pratiques enseignantes », qui sont l’ensemble des pratiques professionnelles d’un enseignant (incluant donc aussi ce qui se déroule hors de la classe, lors du travail avec les collègues par exemple et lors de la planification), et les « pratiques d’enseignement », c’est-à-dire les pratiques qui se déroulent en classe, en face à face pédagogique (Clanet & Talbot, 2012, p. 5). Selon Clanet et Talbot (2012), peu d’études sont menées sur les pratiques enseignantes, et encore moins sur les pratiques d’enseignement.

Ensuite, dans ce travail doctoral, le terme « pratiques d’enseignement effectives » est utilisé pour désigner les pratiques effectivement mises en place par les futurs enseignants (et non leurs pratiques déclarées). De son côté, Bru (2002) utilise le terme « pratique constatée », car *« les pratiques observées ne sont pas toujours assimilables aux pratiques habituelles d’un enseignant, ce sont seulement des pratiques constatées sous les conditions de l’observation »* (p. 70). Cette distinction met l’accent sur une des limites de l’observation, à savoir la déformation possible des pratiques d’enseignement lorsqu’un observateur est présent. Bien que le terme « pratiques constatées » soit plus précis, le terme « pratiques effectives » est utilisé dans la suite du texte, car il est fréquemment utilisé dans la littérature (e.g. Bressoux, 2001 ; Butlen, Masserot, Pézard, Amigues et Kherroubi, 2003 ; Dehon & Derobertmasure, 2015 ; Talbot, 2012).

La présente recherche vise donc l’étude des pratiques d’enseignement effectives et plus précisément l’étude des gestes professionnels mis en œuvre par les futurs enseignants, c’est-à-dire

> *« des « actions » menées par l’enseignant au cours de sa séance de formation, qui peuvent prendre la forme d’actes de langage (expressions, phrases ou mots), d’actions gestuelles (par exemple, déplacement de son corps dans l’espace, mouvement du doigt, du bras ou encore de la tête) ou encore d’expressions du visage (par exemple, de surprise, de non-compréhension) »* (Brudermann & Pélissier, 2008, p. 22).

Plus simplement, il s’agit de toutes les actions verbales et non verbales observables de l’enseignant.

L’étude des pratiques d’enseignement poursuit plusieurs objectifs généraux imbriqués les uns dans les autres. Ainsi, différents objectifs mentionnés par Bru (2002) sont visés dans ce travail : tout d’abord, décrire les pratiques, mais aussi *« agir sur les pratiques, pour aider à les transformer et innover, pour expliciter les données d’un problème qui se pose à l’enseignant et contribuer à sa résolution »* et *« former les enseignants ; l’étude sous forme d’analyse des pratiques est alors un moyen qui permet aux enseignants de verbaliser leur*

façon de concevoir la pratique et sa réalisation et d'exprimer (partiellement) leurs savoirs de/sur la pratique » (p. 71).

On retrouve les mêmes objectifs dans le texte de Hilberg et ses collègues (2004) consacré à la méthode « d'observation systématique en classe » (p. 3), avec un accent plus fort sur l'observation comme moyen d'amélioration de la formation et des pratiques d'enseignement. Ainsi, ils mentionnent les objectifs suivants : décrire les pratiques d'enseignement ; améliorer les programmes de formation des enseignants et améliorer les pratiques d'enseignement à partir de rétroactions basées sur des observations systématiques réalisées en classe. De Landsheere et Bayer (1974) avaient déjà mis en évidence l'importance de l'étude descriptive des comportements des enseignants : « *avant d'essayer d'optimaliser les conduites pédagogiques des maîtres, il faut d'abord les connaître objectivement* » (p. 22).

2. …via la méthode de l'observation directe

L'étude des pratiques d'enseignement effectives nécessite la mise en œuvre d'observations directes en situation de classe. L'observation est une « technique de recueil des données » (Norimatsu, 2014a). L'« observation directe » a pour origine l'éthologie (Dessus, 2007) et *« consiste à être le témoin des comportements sociaux d'individus ou de groupes dans les lieux mêmes de leurs activités ou de leurs résidences sans en modifier le déroulement ordinaire »* (Peretz, 2004, p. 14).

Lorsqu'il utilise la méthode de l'observation directe, l'observateur doit réaliser quatre tâches : 1) être en situation parmi les personnes observées ; 2) observer le déroulement normal des activités sans les modifier ; 3) enregistrer les événements en prenant des notes ou par un autre moyen ; 4) interpréter les observations et en établir un compte-rendu (Peretz, 2004).

L'observation directe s'oppose à l'observation indirecte, qui emploie des outils intermédiaires (exemple : questionnaire, entretien) pour obtenir des informations sur les comportements des sujets (Norimatsu, 2014a). Au contraire, l'observation directe se fait *« à l'aide d'instruments humains qui obtiennent directement des observations à partir d'une information fournie par leurs sens »* (Beaugrand, 1988, p. 277). Dit autrement, *« le questionnaire suscite des réponses verbales constituant des opinions ou restituant des actes; l'observation directe présente ces actes »* (Peretz, 2004, p. 13).

L'observation directe ne consiste pas uniquement à reconnaître le comportement lorsqu'il apparaît, mais également à le classer (Beaugrand, 1988). L'observation directe nécessite donc une grille d'observation comprenant des catégories définies de manière opérationnelle (Beaugrand, 1988). Une grille d'observation est un langage composé d'ensembles de

catégories permettant de décrire les comportements verbaux et non verbaux par lesquels les personnes communiquent. Il s’agit d’un « langage au sujet du langage » (métalangage). Pour décrire correctement la communication, ce langage doit 1) être descriptif plutôt qu’évaluatif, 2) traiter ce qui peut être catégorisé ou mesuré 3) traiter des « morceaux d’actions ou de comportements » et non des concepts globaux (Simon & Boyer, 1974).

Par ailleurs, une grille d’observation avec un système de catégories n’est pas une échelle de notation. Un système de catégories permet de relever le nombre d’occurrences d’un comportement observable (ex. : noter le nombre de fois qu’un enseignant donne une consigne aux élèves). En revanche, une échelle de notation n’est pas utilisée pour relever le nombre d’occurrences d’un comportement observable, mais pour porter un jugement sur un comportement (ex. : noter si la consigne est « faible », « bonne » ou « excellente ») ou encore pour estimer le nombre de comportements (ex. : noter si l’enseignant a donné « un peu » ou « beaucoup » de consignes) (Simon & Boyer, 1974, p. 36).

Le comportement est ici défini comme :

> *« toute activité d’un organisme vivant, possédant un système nerveux individuel, qui entraîne des modifications spatio-temporelles observables* […] *Par convention, la définition du comportement exclura ici toute activité « interne » (neurophysiologique, cognitive, ou autre) de l'organisme pouvant servir d'explication pour le comportement « externe », observable »* (Beaugrand, 1988, p. 278).

Les gestes professionnels définis dans la section précédente sont donc bien des comportements, car ils sont « publiquement observables » (Norimatsu, 2004a, p. 7).

La méthode de recueil de données utilisée dans ce travail doctoral peut également être désignée par le terme « observation systématique en classe » (« systematic classroom observation »), définie comme une méthode quantitative de mesure des comportements en classe à partir d’observations directes. La méthode spécifie les comportements qui doivent être observés, ainsi que la manière de les enregistrer (Medley, 1992, cité par Hilberg, Waxman & Tharp, 2004, p. 2).

Selon Norimatsu (2014a), l’observation directe peut être définie selon quatre critères : l’environnement de l’observation, la spontanéité du comportement, le matériel utilisé et le type de relation entre observateur et observé.

En ce qui concerne l’environnement, il existe deux types d’observation : l’observation dans une situation naturelle et l’observation en laboratoire. Dans la présente recherche, on peut considérer que les observations réalisées dans le laboratoire de micro-enseignement

appartiennent au second type, tandis que les observations réalisées dans les écoles secondaires appartiennent au premier type.

Ensuite, le comportement peut être provoqué ou spontané (Norimatsu, 2014a). Dans le cadre de ce travail doctoral, il est assez difficile de positionner les comportements des futurs enseignants sur l'axe « comportement spontané – comportement provoqué ». En effet, bien que les futurs enseignants soient placés, aussi bien en situation de micro-enseignement qu'en situation de stage, dans une situation de formation où « l'on provoque chez eux des comportements d'enseignement », les futurs enseignants restent libres de mettre en place les comportements d'enseignement de leurs choix qu'ils jugent adaptés à chacune des situations.

En ce qui concerne le matériel utilisé, une grille d'observation insérée dans un logiciel d'observation a été utilisée dans chacun des deux environnements d'observation. La grille d'observation est présentée dans le chapitre suivant et une réflexion approfondie sur différents logiciels, ainsi que leurs avantages et leurs limites en termes de recherche et de formation, est présentée dans le chapitre 9.

En ce qui concerne la relation entre observateur et observé, l'observation réalisée dans le cadre de ce travail doctoral est une observation non participante (ou non interventionniste), durant laquelle *« l'observateur essaie de ne pas intervenir dans la situation observée, dans le souci de ne pas modifier l'organisation habituelle de la situation »* (Norimatsu, 2014a, p. 14). L'observateur dans ce cas-ci est visible des participants (futur enseignant et élèves).

3. Avantages et limites de l'observation directe (assistée par enregistrement) des gestes professionnels

Depuis ses débuts, l'observation a permis de décrire les pratiques réelles des enseignants, en opposition aux prescriptions non fondées sur des observations qui existaient dans la littérature (Simon & Boyer, 1974). L'observation systématique en classe présente l'avantage de permettre d'étudier les pratiques d'enseignement dans des environnements naturels (Hilberg et al., 2004). Elle permet de fournir des preuves plus détaillées et précises que d'autres sources de données (Hilberg et al., 2004). Ainsi, les avantages des informations recueillies via l'observation directe des pratiques d'enseignement effectives, comparativement aux informations recueillies via les pratiques déclarées des enseignants (exemple : désirabilité sociale) ont déjà été mises en évidence supra. Il convient néanmoins de souligner que les autres sources d'information sur les comportements (entretiens, questionnaires, etc.) peuvent s'avérer très utiles pour compléter les informations obtenues par observation directe (Altet, 2002; Bru, 2002; Dessus, 2007; Norimatsu, 2014b) et notamment pour accéder à la signification que les sujets attribuent à leurs comportements. Maubant et ses

collaborateurs (2005) résument bien le fait que l’analyse par vidéoscopie permet d’accéder au cœur de la pratique, et qu’il est utile de la compléter avec des prises de données secondaires :

> *« le chercheur peut avoir un regard englobant sur le détail de l'activité et le cheminement de l'enseignant sans pour autant se contenter de ce que ce dernier « dit » ou « raconte » sur ses pratiques en classe. Il se place au cœur de la pratique.* […] *Son apport fondamental est de pouvoir confronter, par le recours aux méthodes mixtes, les données recueillies à celles provenant d'entretiens individuels et collectifs (focus groups) avec l'enseignant à propos de ses pratiques »* (p. 70).

Un autre avantage de cette méthode est qu’elle peut être utilisée pour stimuler le changement et vérifier que ce changement a réellement lieu (Anderson & Burns, 1989, cités par Hilberg et al., 2004). Selon Good et Brophy (2008), les enseignants qui sont conscients de leur propre développement, qui ont des connaissances sur la recherche en enseignement-apprentissage et qui réfléchissent souvent à leur pratique, sont « les preneurs de décisions les plus actifs », cette prise de décision active menant à l’enseignement efficace.

Les descriptions des événements d’enseignement qui sont fournies par cette méthode ont mené à une compréhension améliorée et à de meilleurs modèles pour améliorer l’enseignement (Copley & Williams, 1993 ; Good & Biddle, 1988, cités par Hilberg et al., 2004, p. 3). Ainsi, Hilberg et ses collègues (2004) mentionnent notamment les travaux synthétisés par Rosenshine et Stevens (1986) et Brophy et Good (1986), déjà présentés dans le chapitre 2, qui ont permis, grâce à des observations systématiques réalisées en salles de classe, de mettre en évidence des pratiques d’enseignement significativement liées à la réussite des élèves.

Par ailleurs, l’analyse vidéoscopique permet de mettre en évidence *« la grande complexité du travail des enseignants »* (Maubant et al., 2005, p. 71). C’est particulièrement le cas de la grille créée dans le cadre de ce travail, qui permet d’observer finement les fonctions remplies par les gestes professionnels des enseignants.

En ce qui concerne les désavantages de l’observation systématique en salle de classe, Waxman et Padrón (2004) soulignent notamment le fait que la grille d’observation comporte un nombre limité de variables à observer. Cette limite constitue néanmoins un critère à respecter pour que les observations réalisées soient de qualité. Good et Brophy (2008) préconisent d’ailleurs, pour réduire les biais de l’observation, de se concentrer sur des comportements spécifiques, pour réduire la complexité de la classe.

La nécessité pour l'observateur d'être très concentré pendant la période d'observation et le risque de surcharge cognitive est également relevée par Waxman et Padrón (2004) et par Norimatsu (2014c).

L'effet de la présence d'un observateur externe, qui est susceptible de dénaturer les comportements des personnes observées, est une limite classique et incontournable des études observationnelles (Beaugrand, 1988 ; Ferrara, s.d. ; Maubant et al., 2005 ; Norimatsu, 2014a ; Waxman et Padrón, 2004). Pour minimiser cet effet, Waxman et Padrón (2004) proposent que l'observateur veille à ce que tout son matériel soit prêt lorsqu'il s'installe en classe. Good et Brophy (2008) proposent également plusieurs pistes pour réduire cet effet. Selon ces auteurs, les élèves, en particulier les plus jeunes, ne sont pas perturbés par la présence d'un observateur si l'enseignant les prépare correctement et si l'observateur se comporte adéquatement. Il est nécessaire que l'enseignant présente brièvement l'observateur de sorte que les élèves ne se posent pas de questions à son sujet. L'observateur, de son côté, peut aider en évitant le contact visuel avec les élèves et en évitant d'attirer l'attention sur lui (ex. : faire du bruit avec son matériel). Lorsque deux observateurs sont dans la classe, il est particulièrement important qu'ils ne parlent pas entre eux pour ne pas attirer l'attention sur eux, ce qui modifie le comportement naturel de l'enseignant et des élèves. Dans le cadre de cette recherche, les futurs enseignants avaient été informés qu'ils devaient prévenir leurs élèves de la présence d'un observateur qui filmerait la séance de cours à des fins de formation et de recherche. Par ailleurs, l'arrivée en classe se faisait de la manière la moins intrusive possible. Le dispositif d'observation mis en place (caméra reliée à un ordinateur portable muni d'un logiciel d'observation ; cf. chapitre 9) était en général installé en moins de 5 minutes, tout en saluant le stagiaire, le maître de stage et les élèves en leur rappelant brièvement les objectifs de l'observation.

La mauvaise interprétation d'un comportement est également une limite classique des études observationnelles (Beaugrand, 1988 ; Maubant et al., 2005 ; Norimatsu, 2014c ; Waxman & Padrón, 2004). Dans le cadre de cette recherche, un soin particulier a été accordé à la définition opérationnelle de catégories d'observation exclusives (chapitres 8 et 11) et deux études de fiabilité inter-codeurs (Good & Brophy, 2008) ont été menées avec des observateurs novices (chapitre 14).

L'influence des attentes des sujets et de l'observateur constitue également une limite classique qu'il faut essayer de réduire (Beaugrand, 1988) : il arrive que les personnes observées tentent de se conformer à l'hypothèse de l'observateur (si elles la connaissent) ou à ce qu'elles imaginent être son hypothèse (si elles ne la connaissent pas) et que l'observateur lui-même observe les comportements conformes à son hypothèse et ignore les comportements non conformes à celle-ci. Ainsi,

> *« Rosenthal (1978) estime que, dans une recherche, l'observateur se trompe dans le classement d'environ 1% de ses observations, et qu'environ 66% de ces erreurs sont conformes à l'hypothèse en jeu. S'il est bien évident que ce phénomène ne suffit pas à infléchir de manière significative les conclusions d'une étude, le chercheur doit néanmoins en réduire la présence. Ainsi, les chercheurs conscients de cette possibilité d'erreur au moment de l'encodage et de la reclassification, et qui s'efforcent de l'éliminer, y parviennent de façon exceptionnelle (Rosenthal, 1978) »* (Beaugrand, 1988, pp. 298-299).

Cette recherche visant à répondre à une question de recherche descriptive « quels sont les gestes professionnels mis en œuvre par les futurs enseignants en situation de micro-enseignement et de stage ? », il n’y avait pas vraiment d’attente / d’hypothèse concernant les résultats qui auraient pu influencer le comportement des sujets d’une part et le codage de l’observateur d’autre part. Néanmoins, celui-ci a été attentif au biais. Par ailleurs, si les futurs enseignants n’étaient pas au courant des hypothèses de recherche, ils avaient été informés, dans le cadre des activités de formation, des attentes des formateurs en ce qui concerne les gestes professionnels à mettre ou non en place. Il est donc probable que les futurs enseignants aient voulu se conformer aux attentes qui leur ont été présentées dans le cadre du dispositif de formation (ex. : interroger l’ensemble des élèves et pas uniquement ceux qui lèvent la main). Cette volonté de conformité aux attentes de formation est incontournable et n’est pas problématique dans le cadre de ce travail doctoral, étant donné que les futurs enseignants sont là pour se former et que le but de ce travail est d’observer quels gestes professionnels ils mettent en œuvre dans ce contexte de formation.

L’usage d’un logiciel d’analyse vidéo comporte également des avantages et des inconvénients. Ce type de matériel comporte plusieurs avantages en termes de recherche (Beaugrand, 1988 ; Norimatsu, 2014a) tels que la disponibilité des données après l’observation et donc la possibilité de vérification du codage, les possibilités de micro-analyse (image par image), etc. Ces avantages en termes de recherche constituent également des avantages en termes de formation : possibilité pour le formé de se revoir et possibilité pour le formateur et pour le formé de baser leurs discussions sur des traces observables et sur un langage commun (Dye, 2007 ; Hilberg et al., 2004) et non sur la subjectivité de chacun. Ce type de matériel comporte également des limites en termes de recherche (Beaugrand, 1988 ; Ferrara, s.d. ; Norimatsu, 2014a) telles que la limitation du champ de vision de la caméra, l’investissement financier, les risques de problèmes techniques, les réticences des personnes à être filmées, le temps de codage des vidéos (lorsque le codage des vidéos est réalisé en différé), la bi-dimensionnalité de l’image et la perte de détails, ainsi que l’enregistrement compulsif d’un grand nombre de données faciles à enregistrer sans question de recherche.

Certaines de ces limites, notamment l’aspect financier, s’appliquent aussi lorsqu’on utilise l’observation directe outillée à des fins de formation.

L’observation directe (avec conservation des bandes vidéo à des fins de formation), telle qu’effectuée dans le cadre de ce travail doctoral, semble être une solution à plusieurs de ces limites et notamment au temps de codage des vidéos en différé, à la bi-dimensionnalité de l’image et à la perte de détails. En effet, les observations sont d’abord réalisées sur le terrain par le chercheur-formateur qui assiste à la situation dans toute sa complexité (sans perte de détails) et peuvent ensuite être revisionnées à des fins de recherche et de formation.

Pour trouver tout leur sens, les observations directes en situation de classe doivent pouvoir être reliées à un modèle théorique (Bressoux, 2001). Cela a également été mis en évidence par Beaugrand (1988) : *« les classifications* [grilles de codage] *faites à l’aide de théories sont les plus profondes et les plus fécondes pour un domaine »* (p. 280). C’est pour cette raison que les observations ont été réalisées à partir d’une grille d’observation élaborée sur la base de la littérature sur l’enseignement efficace et en particulier sur l’enseignement explicite permettant d’identifier les variables les plus pertinentes à observer et qui peuvent être modifiées par les enseignants notamment en cours de formation. Le chapitre suivant présente la première version de la grille d’observation élaborée.

Chapitre 8 : la grille d'observation « Miroir des Gestes Professionnels » V1

VIII. La grille d'observation « Miroir des Gestes Professionnels » V1

A partir du cadre conceptuel sur l'enseignement efficace et sur l'enseignement explicite, une grille d'observation, intitulée « Miroir des Gestes Professionnels » (MGP), a été créée afin d'observer en direct chaque futur enseignant en situation de micro-enseignement et en situation de stage, à des fins de recherche (étude descriptive des gestes professionnels mis en œuvre), mais aussi de formation (fournir à chaque futur enseignant une rétroaction immédiate basée sur la vidéo et les données d'observation et, de manière plus générale, fournir des pistes d'amélioration de la formation initiale des enseignants). Ainsi, la notion de « miroir », empruntée à Simon et Boyer (1974) met en évidence la volonté de renvoyer un reflet le plus objectif possible de la prestation observée.

Ce chapitre présente la première version de cette grille, car c'est celle qui a été utilisée pour réaliser les deux premières études présentées dans ce travail, à savoir celle visant à observer en direct les futurs enseignants inscrits au dispositif de formation V2.0 (durant l'année académique 2015-2016). Ce chapitre commence par présenter la notion de « fonction du comportement », utilisée pour créer la grille d'observation. Ensuite, il définit de manière opérationnelle l'ensemble des catégories et des sous-catégories (modalités) de la grille.

1. Quelques éléments de méthodologie de l'observation nécessaires à la compréhension de la grille

Avant de détailler chacun des gestes professionnels observé, quelques préalables sont établis pour comprendre le fonctionnement de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » : (1) la notion de fonction d'un comportement ; (2) les notions de catégories et de modalités; (3) les différents types de catégories utilisables en recherche observationnelle.

1.1 La notion de fonction du comportement

La grille « Miroir des Gestes Professionnels » permet de classer les comportements du (futur) enseignant selon leur fonction. La notion de fonction, empruntée à De Landsheere et Bayer (1974), renvoie à l'objectif supposément poursuivi par l'enseignant lorsqu'il met en place une intervention verbale / non verbale. Une autre définition de la fonction est fournie par Beaugrand (1988) :

> *« les comportements peuvent aussi être regroupés selon leur fonction biologique ou psychologique présumée commune. La fonction désigne *ce à quoi sert* un organe, un comportement. Ainsi le cœur a pour fonction de pomper le sang. Les comportements ont aussi leur fonction »* (p. 285).

Le choix de construire la grille « Miroir des Gestes Professionnels » à partir de la notion de fonction est lié à des résultats de recherches précédents. Ainsi, selon Beaugrand (1988) et Norimatsu (2014c), lors d'observations exploratoires, il est préférable de préférer des catégories strictement descriptives au lieu de catégories basées sur des modèles théoriques et fonctionnels afin de se permettre la possibilité de réinterpréter les observations à partir d'une autre théorie et d'éviter les interprétations excessives en assignant une fonction à un comportement. Avant de parvenir à la grille d'observation utilisée dans le cadre de ce travail doctoral et basée sur la notion de fonction du comportement, des recherches ont été menées à l'aide de catégories strictement descriptives (e.g. Bocquillon & Dehon, 2014 ; Dehon & Bocquillon, 2015) et ont amené l'équipe de recherche à se tourner vers la notion de fonction, car bien que demandant un peu plus d'interprétation de la part de l'observateur, elles donnent plus d'informations, aussi bien en termes de recherche, qu'en termes de formation. Par exemple, il est plus utile de savoir que l'enseignant « s'est déplacé pour remettre un élève perturbateur au travail » que de savoir « qu'il s'est déplacé » ou encore « qu'il a parlé pour gérer le temps » plutôt que de savoir « qu'il a parlé ». Au sujet de cette différence entre les catégories descriptives et les catégories interprétatives, Norimatsu (2014c) précise bien qu'un type de catégories n'est pas meilleur que l'autre par nature, tout dépend de la définition opérationnelle des catégories :

> *« les « catégories descriptives » du comportement s'appuient sur une description pure des actions (telles que les mouvements du corps, la prise d'objets, etc.) tandis que les catégories « interprétatives » impliquent une interprétation de la part de l'observateur.* […] *En termes d'objectivité, les catégories descriptives sont indiscutables et relativement indépendantes de la culture des observateurs, tandis que les catégories interprétatives sont plus difficiles à définir. Cependant, il ne faut pas moins rester vigilant sur les définitions des catégories. Une catégorie descriptive mal définie est peu fiable. Au contraire, une catégorie interprétative bien définie ne sera pas nécessairement mauvaise en termes de fiabilité »* (pp. 20-21).

Par ailleurs, la structuration de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » par fonctions permet d'étudier les gestes professionnels verbaux et les gestes professionnels non verbaux, selon leurs fonctions communes. En effet, une même fonction (ex. : la rétroaction / le feedback) peut se manifester de manière verbale et/ou non verbale. Les deux exemples

suivants permettent de comprendre simplement la notion de fonction telle qu'elle est utilisée avec la grille « Miroir des Gestes Professionnels » :

- une rétroaction peut être donnée de manière verbale (ex. : *« ton texte est très bon, car il respecte la structure que nous avons vue ensemble »*) ou de manière non verbale (ex. : un hochement de tête pour signifier qu'une réponse est correcte) ;
- la remise au travail d'un élève perturbateur peut se faire de manière verbale (ex. : *« Adrien, remets-toi au travail immédiatement »*) ou de manière non verbale (ex. : mettre une main sur l'épaule de l'élève pour lui signifier discrètement de se remettre au travail).

Ces quelques exemples mettent bien en évidence le caractère « multi-tâches » assumé par l'enseignant qui doit gérer de nombreux événements se déroulant simultanément (Doyle, 1986 ; 2006 ; Good & Brophy, 2008).

Enfin, l'observation par fonctions rend bien compte du caractère supposé intentionnel de l'acte d'enseigner, c'est-à-dire que les actions de l'enseignant sont catégorisables dans des fonctions / buts bien définis. Comme le soulignent Maubant et ses collaborateurs (2005), l'analyse vidéoscopique *« met en évidence de manière éclatante les différentes dimensions de l'agir éducatif. L'enseignant décide, arbitre des choix d'action éducative »* (p. 71). Par ailleurs, même si l'observateur n'est pas dans la tête de l'enseignant pour connaître la fonction que celui-ci veut atteindre en mettant en œuvre un comportement, *« les comportements ont des fonctions biologiques ou psychologiques supposées, souvent directement identifiables. »* (Ferrara, s.d, p. 64).

1.2 Les notions de « catégorie » et de « modalité »

Dans la suite du texte, le terme « catégorie » renvoie aux entrées principales de la grille d'observation (les fonctions des interventions verbales de l'enseignant). Le terme « modalité » désigne une précision que l'on apporte à une catégorie. Par exemple, la modalité « objectivation stéréotypée de la compréhension » peut être assignée à la catégorie « objectivation ».

Le terme « coder », quant à lui, désigne l'opération par laquelle l'observateur assigne une catégorie (et éventuellement une modalité) à un comportement.

Plusieurs conditions doivent être respectées lors de la création des catégories et modalités de codages (Beaugrand, 1988 ; Norimatsu, 2014c).

Premièrement, les unités doivent être discrètes et exclusives, c'est-à-dire que *« tous les comportements appartenant à une unité ou à une catégorie doivent partager certaines propriétés qui les distinguent très nettement de ceux appartenant à d'autres unités »* (Beaugrand, 1988, p. 287). L'exemple suivant, fourni par Norimatsu (2014c), permet d'illustrer la notion de catégories exclusives : un observateur code la posture de la personne à l'aide de quatre catégories qui ne se recouvrent pas : « debout », « assis », « couché », « autres ». Dit autrement, la personne observée ne peut pas être debout et assise en même temps : les catégories s'excluent.

Deuxièmement, chaque catégorie doit être homogène, c'est-à-dire que tous les comportements qu'on y code doivent être équivalents sur les plans de leur forme, de leur effet immédiat, de leur cause ou de leur fonction. Dans le cas de la grille « Miroir des Gestes Professionnels », tous les comportements classés dans une catégorie sont donc équivalents sur le plan de leur fonction.

Troisièmement, il est préférable, dans un premier temps de multiplier les catégories que de les fusionner (on pourra toujours les fusionner par la suite, mais l'inverse n'est pas possible).

Quatrièmement, il est nécessaire de définir chaque catégorie de manière opérationnelle. Le but des définitions *« est d'assurer la fidélité et la constance de l'instrument de mesure, ici l'observateur, et la fidélité inter-observateurs »* (Beaugrand, 1988, p. 289). Les définitions opérationnelles des catégories sont fournies dans la section 2.1 de ce chapitre. Les résultats de deux études de fiabilité inter-observateurs sont présentés dans le chapitre 14.

Cinquièmement, et ce, même si cela peut a priori sembler contradictoire avec le troisième principe évoqué, il est important que l'observateur se centre sur un nombre limité de catégories à observer, en lien avec ses questions de recherche. En effet, même avec l'aide d'un logiciel, il est très difficile de coder systématiquement le comportement de façon continue, si le nombre de catégories est élevé. Ce principe de réalité a été appliqué dans ce travail en choisissant un nombre réaliste de catégories à coder en direct en situation de micro-enseignement et de stage.

1.3 Les différents types de catégories utilisables en recherche observationnelle

Trois types de catégories sont utilisables en recherche observationnelle : les catégories mutuellement exclusives et exhaustives, les catégories de pointage et les catégories « début-fin » (Grieco, Loijens, Krips, Zimmerman & Spink, 2016).

Les catégories mutuellement exclusives et exhaustives sont régies par les deux principes suivants. Le principe d'exclusivité signifie qu'un comportement ne peut être assigné qu'à une seule catégorie (Simon & Boyer, 1974). Par exemple, si une intervention verbale est codée

dans la catégorie « feedback », elle ne peut pas être aussi codée dans la catégorie « gestion de la participation des élèves ». Le principe d'exhaustivité signifie que tous les comportements possibles doivent pouvoir être codés dans une catégorie (Simon & Boyer, 1974). Cela signifie que l'observateur doit « toujours coder quelque chose ». Par exemple, lorsque l'enseignant ne parle pas, l'observateur code « silence ». Les catégories mutuellement exclusives et exhaustives permettent d'obtenir le nombre d'occurrences et la durée de chaque comportement.

Les catégories de pointage sont les catégories par lesquelles l'observateur pointe des comportements sans s'intéresser à leur durée (Grieco et al., 2016). Les catégories de pointage ne sont pas nécessairement exhaustives : l'observateur pointe simplement les comportements qui l'intéressent, sans relever les autres (par exemple, un observateur peut relever les différentes interventions des élèves liées au contenu de la leçon, sans s'intéresser à leurs interventions non liées au contenu). Elles ne sont pas nécessairement exclusives. Par exemple, un hochement de tête de l'enseignant (« rétroaction non verbale ») peut avoir lieu en même temps qu'un déplacement visant à distribuer les feuilles (« gestion logistique non verbale »). Les catégories de pointage (Grieco et al., 2016) ou « événements ponctuels » (Beaugrand, 1988) permettent d'obtenir le nombre d'occurrences de chaque comportement.

Les catégories « début-fin » (start-stop) sont des catégories de pointage permettant de relever également la durée de chaque comportement (Grieco et al., 2016). Ainsi, quand il relève un comportement qui l'intéresse, l'observateur pointe le début du comportement (« start ») et sa fin (« stop »). Ces catégories ne sont pas nécessairement exclusives, ni exhaustives. Elles permettent d'obtenir le nombre d'occurrences et la durée de chaque comportement.

2. Présentation de la grille « Miroir des Gestes Professionnels », version 1 (V1)

Comme le montre le chapitre 2, les actions de l'enseignant ont un grand impact sur la réussite des élèves (e.g. Bressoux, 1994 ; Wiliam, 2018). La grille d'observation créée se centre donc sur les actions de l'enseignant, car celles-ci ont un grand impact sur l'apprentissage des élèves et que c'est sur celles-ci que la formation (initiale) peut, potentiellement, influer.

Plus particulièrement, la grille MGP (V1) est centrée sur les fonctions des interventions verbales de l'enseignant. Les fonctions des interventions non verbales, bien qu'intéressantes, n'ont pas été étudiées dans le cadre de ce travail. Des perspectives d'études complémentaires, ainsi qu'une grille d'observation permettant de les observer, sont proposées à la fin de ce travail.

Pour catégoriser les différentes actions verbales mises en place par les futurs enseignants, huit catégories ont été créées à partir de la littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite présentée dans le chapitre 3 et deux catégories (« gestion logistique » et « autre fonction ») ont été ajoutées pour permettre une observation mutuellement exclusive et exhaustive.

Ces 10 catégories sont des catégories de pointage, c'est-à-dire que l'observateur pointe des comportements sans s'intéresser à leur durée (Grieco et al., 2016). Ce type de catégories a été choisi pour les deux premières études observationnelles, car le codage s'effectuait en direct et engendrait une forte charge cognitive au chercheur-formateur, qui ne pouvait pas utiliser des catégories mutuellement exclusives et exhaustives, imposant de coder en tout temps ce que fait l'enseignant. Des catégories mutuellement exclusives et exhaustives ont été utilisées lors des troisième et quatrième études observationnelles (chapitre 12), après un entraînement suffisant du chercheur-formateur.

Des modalités ont été ajoutées à certaines catégories. Les modalités sont des précisions que l'observateur apporte au comportement codé. La figure 11 permet de visualiser la structure de la grille : deux groupes de catégories (la gestion de classe et la gestion des apprentissages) sont subdivisés en catégories, elles-mêmes subdivisées en modalités. Pour des raisons de lisibilité, seules les modalités de la catégorie « objectivation » sont présentées sur cette figure.

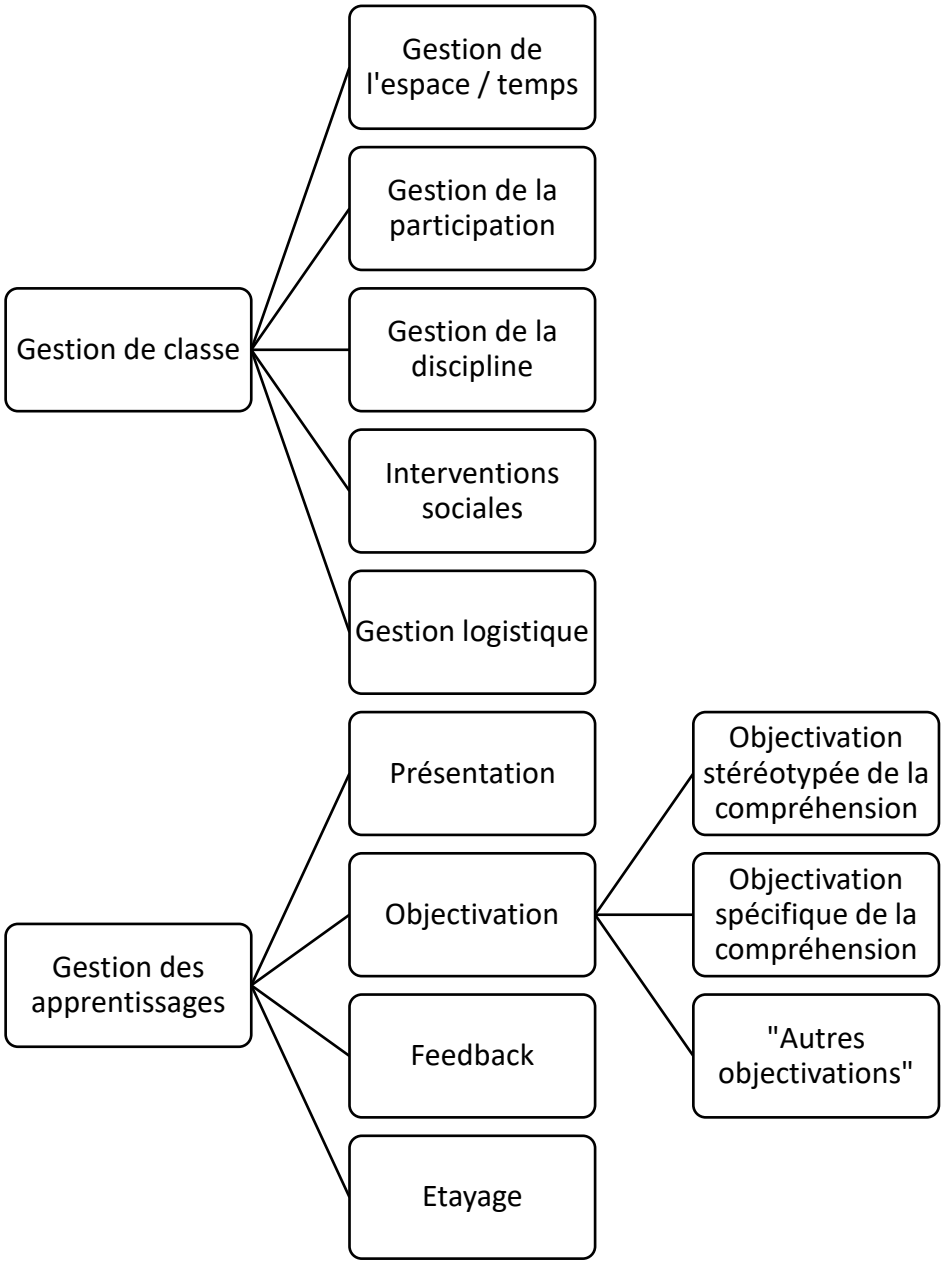


Figure 11 : structure de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (groupes de catégories, catégories et modalités)

Avant de définir de manière opérationnelle chacune des catégories et des modalités de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » V1, il convient de répondre à une question épineuse en méthodologie de l'observation. Elle est posée de la manière suivante par Beaugrand (1988) : *« certains comportements ont tendance à se produire de manière concentrée et répétée. Doit-on alors noter une seule apparition du comportement ou autant d'apparitions différentes ? »* (p. 18).

Dans le cadre de cette recherche, un comportement n'est codé qu'une fois (via sa fonction). La fin du comportement est déterminée par « l'émission d'un autre comportement » (Beaugrand, 1988, p. 291) ayant donc une autre fonction. Par exemple, dans la phrase

« *Isabelle, reformule ce que je viens d'expliquer* », l'intervention « *Isabelle* » (codée dans la catégorie « gestion de la participation », car la fonction de cette intervention est de désigner quel élève doit répondre) se termine par le début d'une autre fonction, à savoir l'intervention « *reformule ce que je viens d'expliquer* » (codée dans la catégorie « objectivation spécifique de la compréhension », car la fonction de cette intervention est d'objectiver la compréhension de l'élève de manière spécifique).

Dans la section suivante, les catégories et les modalités utilisées lors des deux premières études observationnelles (chapitre 10) sont définies de manière opérationnelle.

2.1 Définitions opérationnelles des catégories et des modalités de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V1)

2.1.1 La gestion de classe

Les catégories liées à la gestion de classe sont présentées en premier lieu, car ces gestes professionnels permettent d'instaurer les conditions nécessaires pour que l'enseignement et l'apprentissage puissent se réaliser.

La grille MGP comporte cinq catégories liées à la gestion de la classe. Le tableau 6 présente les définitions de ces cinq catégories, les auteurs de référence mobilisés pour les définir et des extraits du corpus les illustrant.

Tableau 6 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq catégories liées à la gestion de classe de la grille MGP (V1)

Catégories et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Gestion de l'espace et/ou du temps (Bissonnette et al., 2016 ; Bressoux et al., 1999 ; Brophy & Good, 1986 ; Good & Brophy, 2008 ; Slavin, 2009, 2014)	Cette catégorie est codée lorsque l'enseignant gère l'espace (ex. : indiquer les déplacements) et/ou le temps (ex. : indiquer la durée d'un exercice).	« *Je vais vous laisser une bonne dizaine de minutes pour améliorer votre travail.* » « *Je vais vous demander de vous mettre par groupes de 4 ici.* »

Catégories et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Gestion de la participation (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986)	Cette catégorie est codée lorsque l'enseignant désigne quel(s) élève(s) doi(ven)t réaliser une tâche (ex. : aller écrire au tableau, lire à voix haute, répondre à une sollicitation de l'enseignant…).	*« Qui veut bien lire la définition de l'objectivité ? »* *« Est-ce que le porte-parole du premier groupe pourrait nous rapporter un petit peu des éléments de réponses par rapport à la première question ? »* *« Par exemple, toi, Georges.*[154] *»*
Gestion de la discipline (Bissonnette et al., 2016 ; Knoster, 2014)	Cette catégorie est codée lorsque l'enseignant intervient auprès d'un élève perturbateur afin que les apprentissages puissent se réaliser.	*« Un petit peu de calme. »* *« Les autres, vous écoutez. »*
Interventions sociales **(**Bissonnette et al., 2016 ; De Landsheere & Bayer, 1974 ; Evertson & Emmer, 2013 ; Knoster, 2014 ; Ramus, 2019b ; Waxman & Padrón, 2004)	Cette catégorie concerne : les interventions par lesquelles l'enseignant discute avec les élèves de ce qui les intéresse (loisirs, etc.) ; les manifestations d'affectivité positive (ex. : sens de l'humour, noms affectueux donnés aux élèves…), les manifestations d'affectivité négative (ex. : menaces, attitude cynique…)[155] ; les marques de politesse ; les interventions par lesquelles l'enseignant essaie d'éveiller la motivation et l'implication des élèves.	*« Bonjour tout le monde. J'espère que vous allez bien. »* *« Merci ! »* *« Bonjour ! »* *« S'il te plaît. »* *« Vous allez voir, ça va être chouette ! »* *« As-tu regardé le match de foot hier ? »*[156]

[154] Les prénoms utilisés dans les illustrations issues du corpus sont des prénoms d'emprunt pour préserver l'anonymat des élèves.

[155] L'affectivité négative (De Landsheere & Bayer, 1974) n'est pas préconisée par la littérature sur l'enseignement efficace. Elle est néanmoins présente dans la grille « Miroir des Gestes Professionnels », qui vise à coder de manière exhaustive les différents gestes professionnels mis en œuvre par le futur enseignant, qu'ils soient efficaces ou « moins efficaces ».

[156] A la différence des autres, cet exemple a été rédigé par nos soins à des fins d'illustration pédagogique des catégories de la grille.

Catégories et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Gestion logistique	Cette catégorie concerne la gestion des différents aspects logistiques de la classe (notamment la distribution des feuilles et la prise de présences).	*« Je vous donne les feuilles. »* *« Tu peux prendre une feuille dans le tas qui se trouve sur le banc là-bas. »* *« Qui est absent aujourd'hui ? »*

2.1.2 La gestion des apprentissages

Les catégories liées aux gestes professionnels permettant de mettre en place les conditions nécessaires pour que l'apprentissage puisse se réaliser ayant été définies, il convient d'aborder les gestes professionnels d'instruction visant à enseigner le contenu (terme générique utilisé pour les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être).

La grille MGP comporte quatre catégories liées à l'instruction : la présentation d'éléments liés au contenu ; l'objectivation ; le feedback ; l'étayage, qui sont détaillées dans les sections suivantes.

2.1.2.1 La présentation d'éléments liés au contenu

Cette catégorie est codée lorsque l'enseignant présente un élément lié au contenu. Cinq types d'éléments liés au contenu (modalités) sont observés avec la grille MGP :

- la présentation des objectifs / du plan / des activités ;
- les consignes ;
- l'instruction générale ;
- les aspects importants ;
- les exemples.

Le tableau 7 présente les définitions de ces cinq modalités, les auteurs de référence mobilisés pour les définir et des extraits du corpus les illustrant.

Tableau 7 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq modalités de la catégorie « présentation d'éléments liés au contenu » de la grille MGP (V1)

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Objectif / plan / activité (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009)	Cette modalité est codée à chaque fois que l'enseignant présente les objectifs / le plan de leçon / une activité.	*« Aujourd'hui, on va justement voir ensemble comment intégrer un enfant dans le groupe. Voilà l'objectif du cours d'aujourd'hui.* […]. *»* *« Pour illustrer un peu ce qu'est « animateur », je vais vous passer une petite vidéo »*
Consignes (Archer & Hughes, 2011 ; Evertson & Emmer, 2013 ; Slavin, 2009)	Cette modalité est codée lorsque l'enseignant donne des consignes orales liées au contenu / à la tâche.	*« Je vais vous demander, pas de noter les définitions de ce que vous entendez* [de la vidéo], *mais de prendre des mots-clés par rapport aux définitions, par rapport aux différents concepts. »* *« Je vais vous demander de lire les pages 3 et 4 de votre cours. »*
Instruction générale (Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986)	Cette modalité est codée lorsque l'intervention verbale de l'enseignant consiste à présenter le contenu (terme générique utilisé pour les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être).	*« Freud, il a créé entre autres deux topiques. Donc la première topique c'est tout ce qui est niveau de conscience. Donc, le conscient, l'inconscient et le préconscient. Et la deuxième topique, c'est structure de la personnalité. Donc, le ça, le moi et le surmoi. »* *« L'individu qui a une structure névrotique, sa relation à l'autre, ça sera une relation parce qu'il reconnaît l'autre comme étant différent de lui. Et donc il va rechercher justement ce type de relation. »*

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Exemples (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Goeke, 2009 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009)	Cette modalité est codée lorsque l'enseignant fournit des exemples et/ou des contre-exemples.	*« Et notamment, on vous donne l'exemple d'une obsession de la propreté qui viendrait en fait de pulsions, d'envies de se salir, mais en fait pour y répondre, la personne va avoir ce besoin continuel de tout nettoyer, se laver, etc. »* *« Je vais vous donner un exemple et puis je vous laisse voir le reste. Les personnes âgées ont souvent les mains qui sont bourrées d'arthrose. Ça, c'est une souffrance physique. »*
Aspects importants Bressoux (1994) ; Gauthier et al. (2013) ; Rosenshine & Stevens (1986)	Cette modalité est codée lorsque l'enseignant souligne les aspects du contenu qu'il considère comme étant « importants ».	*« Je le dis et je le répète et je vais vous taper les oreilles là-dessus tout le temps, vous n'êtes pas seul. La personne dont vous allez vous occuper peut vous renseigner si elle est encore capable de le faire en soins palliatifs ou en fin de vie. Il y a une famille qui entoure ces personnes, n'hésitez pas. Vous avez une équipe dans laquelle vous êtes intégré, n'hésitez pas non plus.* […] *Donc prenez vraiment soin de faire attention et de vous mettre au parfum par rapport aux habitudes et aux croyances de ces personnes dont vous aurez à vous occuper. »* *« C'est important que l'information* [notée dans le carnet de liaison] *soit utile parce que ben voilà il y a des informations qui ne servent à rien et donc ça ne sert à rien de les mettre. Faut vraiment que ce soit utile. »*

2.1.2.2 L'objectivation

Cette catégorie concerne les interventions par lesquelles l'enseignant cherche à rendre observable la façon dont les élèves construisent l'objet d'apprentissage ou encore la compréhension / le vécu / le cheminement de pensée des élèves (Bocquillon et al., 2017). Ces interventions prennent généralement la forme de questions (au sens grammatical du terme), mais pas toujours. Par exemple, l'intervention *« dis-moi ce que tu as compris »* est codée dans la catégorie « objectivation ». C'est pour cette raison que cette catégorie a été nommée « objectivation » et non « questionnement ». Ainsi, comme le souligne Roux (1982), il ne faut pas confondre la fonction d'un propos et sa forme. De Landsheere et Bayer (1974) mettent également en évidence qu'*« il n'y a pas de coïncidence nécessaire entre une fonction et une phrase telle qu'on la définit grammaticalement. La fonction peut couvrir moins ou plus qu'une phrase »* (p. 55). Trois types d'objectivations (modalités) sont observés avec la grille MGP :

- les objectivations stéréotypées de la compréhension ;
- les objectivations spécifiques de la compréhension ;
- les autres objectivations.

Le tableau 8 présente les définitions de ces trois modalités, les auteurs de référence mobilisés pour les définir et des extraits du corpus les illustrant.

Tableau 8 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des trois modalités de la catégorie « objectivation » de la grille MGP (V1)

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Objectivation stéréotypée de la compréhension (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986)	Les objectivations de la compréhension sont les interventions par lesquelles l'enseignant cherche à objectiver la compréhension des élèves. Elles sont de deux types : stéréotypé ou spécifique. Une objectivation stéréotypée ne permet pas à l'élève de développer sa réponse, tandis qu'une objectivation spécifique permet à l'élève de développer sa réponse. Les objectivations stéréotypées de la compréhension sont des interventions qui visent à vérifier la compréhension, mais qui n'encouragent pas réellement les élèves à s'exprimer au sujet de ce qu'ils ont compris / de ce qu'ils n'ont pas compris et auxquelles ils peuvent répondre par l'affirmative (et parfois vaguement) même s'ils n'ont pas compris.	*« D'accord ? »* *« Ça va ? »* *« C'est clair pour tout le monde ? Oui ? Ou pas ? Est-ce que vous avez des questions jusqu'ici ? Ou est-ce qu'il a des termes sur lesquels je reste un peu plus ? Tu as tout compris ou tu veux que je réexplique quelque chose ? Vous voulez un exemple ? »*
Objectivation spécifique de la compréhension (Gauthier et al., 2013; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986)	Les objectivations spécifiques de la compréhension visent à vérifier la compréhension et sont plus élaborées (ex. : demander à un élève de reformuler ce qui a été vu, demander à un élève ce qu'il a compris…) que les objectivations stéréotypées de la compréhension. Elles permettent aux élèves de développer leurs réponses et à l'enseignant d'obtenir de réelles informations sur ce que les élèves ont compris / n'ont pas compris.	*« Qu'est-ce que tu comprends par rapport à ça ? »* *« Je vais demander à quelqu'un de me dire avec ses mots ce que veut dire refoulement. »*

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
« Autres objectivations »	Cette modalité est utilisée pour coder « tous les autres types d'objectivations » de la pensée / du vécu / … de l'élève, qui ne sont pas des objectivations de la compréhension. Cette modalité a notamment pour but de 1) alléger la surcharge cognitive liée à l'opération de codage en direct ; 2) affiner la catégorie « Objectivation » si nécessaire lors du passage de la version 1 à la version 2 de la grille.	*« Quelles sont les difficultés et les caractéristiques de cette population ? »* *« Qu'est-ce que c'est l'échelle d'Apgar ? »* *« Quelle est la capitale de Paris ? »*[157]

2.1.2.3 Le feedback

Cette catégorie est codée lorsque l'intervention verbale de l'enseignant remplit une fonction de rétroaction/feedback. Un feedback peut être défini comme une information fournie par un agent (ex. : un enseignant, un pair, un livre, un parent, soi-même, une expérience…) à propos d'une performance ou d'une compréhension. Un feedback est donc consécutif à une performance (Hattie & Timperley, 2007). Sept types de feedbacks (modalités)[158], sont observés avec la grille MGP :

- le feedback stéréotypé ;
- le feedback spécifique ;
- le feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement ;
- le feedback de contrôle ;
- le feedback sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves ;
- le feedback sur le soi ;
- les autres feedbacks.

[157] A la différence des autres, cet exemple a été rédigé par nos soins à des fins d'illustration pédagogique des catégories de la grille.

[158] Dans le cadre des études ayant procédé par observation directe des prestations des futurs enseignants (chapitres 10 et 12), les feedbacks n'ont pas pu être analysés avec un tel degré de finesse, et ce, pour des raisons de faisabilité du codage en direct. Une analyse plus fine des feedbacks observables dans de courts extraits vidéo a néanmoins été réalisée dans le cadre des études de fiabilité inter-juges présentées dans le chapitre 14.

Le tableau 9 présente les définitions de ces sept modalités, les auteurs de référence mobilisés pour les définir et des illustrations. Les illustrations suivies d'un astérisque ont été rédigées à des fins pédagogiques d'illustration des catégories de la grille. Les autres illustrations sont issues du corpus de données recueillies dans le cadre de ce travail.

Tableau 9 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des sept modalités de la catégorie « feedback » de la grille MGP (V1)

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Feedback stéréotypé (De Landsheere & Bayer, 1974)	Le feedback stéréotypé désigne les interventions par lesquelles : le futur enseignant approuve / désapprouve la réponse sans expliquer pourquoi elle est bonne / mauvaise ; suite à une réponse d'élève, le futur enseignant donne la bonne réponse sans l'expliquer.	*« Ok. »* *« Mmh mmh. »* *« D'accord. »*
Feedback spécifique (Rosenshine, 1986 ; Hattie & Timperley, 2007)	Le feedback spécifique désigne les interventions par lesquelles : le futur enseignant approuve / désapprouve la réponse en expliquant pourquoi elle est bonne / mauvaise ; suite à une réponse d'élève, le futur enseignant donne la bonne réponse en l'expliquant / en expliquant le processus à suivre pour obtenir la bonne réponse.	*« Impeccable. Là tu as vraiment les trois parties. Le message passe et il est clair. Très très bien. »*
Feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement (Crahay, 2007)	Le feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement de la réponse désigne les interventions par lesquelles le futur enseignant ne rompt pas l'épisode d'interaction, mais sollicite une correction, une amélioration ou un développement de la réponse par l'élève. Ces sollicitations de la part de l'enseignant peuvent prendre la forme de questions et/ou d'indices (étais).	*« Tu parles d'objet transitionnel. Peux-tu m'en dire plus ? Quelles sont les propriétés de l'objet transitionnel ? Ce nounours pourrait-il servir d'objet transitionnel ? »*

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Feedback de contrôle (Hattie & Timperley, 2007)	Le feedback de contrôle consiste à solliciter une autoévaluation ou une vérification de la réponse par l'élève lui-même.	*« Que penses-tu de ton travail ? »** *« Tu connais la liste des critères utilisés pour vérifier que l'activité que vous avez préparée pour les enfants est correcte. Vérifie toi-même que tu as respecté tous les critères. »**
Feedback sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves (Hattie & Timperley, 2007)	Le feedback sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves consiste à demander à un ou à des élève(s) d'évaluer la réponse fournie par un élève.	*« Quels sont les critères d'évaluation que le travail de Chloé respecte ? Et quels sont les critères qu'il ne respecte pas ? »**
Feedback sur le soi[159] (Hattie & Timperley, 2007)	Le feedback sur le soi consiste à donner un jugement sur l'élève en tant que personne et non sur le produit ou sur le processus qu'il a mis en œuvre pour réaliser une tâche.	*« Tu es un super élève »** *« Tu es nul »**
Autre feedback	Cette modalité est utilisée pour coder tous les autres feedbacks qui ne correspondent pas aux autres types de modalités et pour coder les feedbacks « confus ».	*« C'est plus ou moins la bonne réponse »*

2.1.2.4 L'étayage

La catégorie « étayage » (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986) est codée lorsque l'intervention verbale de l'enseignant consiste à apporter

[159] Les feedbacks portant sur le « soi » sont rarement efficaces, car ils détournent l'attention de la tâche et peuvent engendrer la peur de se tromper et de recevoir un feedback négatif portant sur sa personne (Hattie & Timperley, 2007).

une aide (étai) à l'élève pendant l'apprentissage. Les extraits suivants illustrent ce geste professionnel :

> *« Pour vous aider, si jamais vous avez besoin d'aide, que vous voulez avoir des petits exemples de critères, je vous mets ici un exemple de grille d'évaluation* […] *»*
>
> *« Vous voulez que je vous remette au tableau les 7 points récapitulatifs ? Les idées maîtresses ?* [pour vous aider à faire l'exercice] *»*

Le chapitre suivant présente une typologie des logiciels d'observation élaborée pour comparer différents logiciels d'observation et pour choisir les logiciels utilisés pour observer les gestes professionnels des futurs enseignants à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels ».

CHAPITRE 9 : COMMENT CHOISIR UN LOGICIEL D'OBSERVATION ?

IX. Comment choisir un logiciel d'observation ?

Ce chapitre est consacré à une partie des évolutions de nature méthodologique apportées au dispositif de formation, à savoir l'insertion de la grille d'observation créée (chapitres 8 et 11) dans un logiciel d'observation afin de 1) enregistrer et coder en direct et 2) débriefer immédiatement une prestation (en situation de micro-enseignement ou en situation de stage). Ce chapitre vise principalement à fournir aux chercheurs et aux formateurs une grille de lecture transversale leur permettant de poser des choix appropriés en ce qui concerne le logiciel d'observation adapté à leurs objectifs et à la création de leur grille d'observation, ces deux aspects (choix du logiciel et élaboration de la grille d'observation) étant intimement liés, comme le montre la suite du chapitre.

Pour ce faire, dans un premier temps, une adaptation et une augmentation de la typologie d'analyse des logiciels d'observation de Dehon et Canzittu (2015) est présentée. Ensuite, cette typologie adaptée et augmentée est utilisée pour analyser et pour comparer quatre logiciels d'observation (The Observer® XT, Captiv L2100, Studiocode et Vosaic Connect), issus de domaines différents (la psychologie ; l'ergonomie ; le sport ; les métiers de l'éducation, de la santé et de l'entreprise), qui ont été testés dans le cadre de cette recherche afin d'observer les prestations des futurs enseignants à l'aide de la grille d'observation « Miroir des Gestes Professionnels ».

Déjà en 1988, Beaugrand mettait en évidence la plus-value des outils d'observation permettant d'enregistrer la fréquence et la durée des comportements :

> *« il convient donc, lorsqu'on le peut, d'enregistrer à la fois la fréquence et la durée des comportements. Ceci est rendu possible par les microprocesseurs conçus pour enregistrer les observations codées. Nous appellerons ces appareils des éthographes. La plupart des éthographes mis sur le marché enregistrent automatiquement des éléments temporels. Cet enregistrement, et celui des séquences lors de l'échantillonnage continu du comportement, débouchent sur de nombreuses mesures supplémentaires que ne peut fournir le seul enregistrement limité aux apparitions »* (p. 22).

Un éthographe est une petite console manuelle permettant de coder discrètement l'apparition et la durée des comportements en temps réel selon une grille d'observation élaborée au préalable et de transmettre ensuite ces informations à un ordinateur afin d'analyser les données à l'aide d'un logiciel complémentaire (Beaugrand, 1988 ; Ferrara, s.d.). Au sujet des outils d'observation, Ferrara (s.d.) cite le travail de Noldus et ses

collaborateurs (1989 ; 1991) dont le logiciel, The Observer® XT, depuis cette époque, est une référence dans le domaine de la recherche en psychologie et en éthologie. A cette époque, les ordinateurs (de préférence portables) pouvaient également être convertis en éthographes (Beaugrand, 1988 ; Ferrara, s.d.). Comme le souligne Ferrara (s.d.), le recours à ce type d'outils est indispensable lorsque le système de classification (catégories) est complexe.

Dans ce chapitre, nous utilisons la définition des logiciels d'annotation vidéo de Rich et Hannafin (2009), qui les définissent comme des outils *« qui permettent à un individu de capturer et d'analyser la vidéo d'une pratique et qui permettent aux enseignants de revoir, analyser et synthétiser des exemples capturés de leur propre pratique dans un contexte authentique de classe »*[160] (Rich & Hannafin, 2009, p. 53) et l'étendons aux autres professions. En effet, la démarche de capture, observation et rétroaction sur la pratique est commune à de nombreuses professions. Nous préférons le terme « logiciel d'observation » au terme « logiciel d'annotation », car il rend mieux compte du lien entre ce chapitre et la méthodologie générale de l'observation directe (chapitre 7).

Les logiciels d'observation comportent en général trois fenêtres principales : la vidéo, la grille d'observation et la « ligne du temps » sur laquelle viennent se placer les comportements codés, qui sont synchronisés à la vidéo.

Les logiciels d'observation sont utiles en termes de recherche, mais également en termes de formation. Ainsi, pour Rich et Hannafin (2009), les outils d'observation soutiennent l'analyse réflexive en permettant aux enseignants d'utiliser des preuves vérifiables. Or, bien qu'ils soient beaucoup utilisés par les chercheurs, peu de logiciels d'observation ont été appliqués pour soutenir la formation et notamment le développement de la réflexivité des enseignants (Rich & Hannafin, 2009). Ce chapitre vise donc à analyser une sélection de quatre logiciels, certains dédiés à la formation, d'autres à la recherche… et d'explorer les potentialités de chacun en termes de recherche et de formation.

1. Une typologie des logiciels d'observation revue et augmentée

Pour comparer les quatre logiciels sélectionnés, la typologie des logiciels d'observation de Dehon et Canzittu (2015) a été adaptée et augmentée. Cette typologie a été revue à la suite de l'utilisation, avec de futurs enseignants et de futurs formateurs d'enseignants, de quatre logiciels d'observation. La revue de la littérature de Rich et Hannafin (2009) consacrée aux

[160] Traduction personnelle de : *« video annotation tools allow an individual to both capture and analyze video of personal teaching practice, enabling teachers to review, analyze, and synthesize captured examples of their own teaching in authentic classroom contexts. »*

outils d'observation destinés à soutenir la réflexivité des enseignants a également été utilisée lors de la révision de la typologie initiale.

Par ailleurs, Dehon et Canzittu (2015) ayant déjà comparé The Observer® XT et Captiv L2100 sur la base de la typologie initiale, ce chapitre propose d'enrichir leur comparaison sur la base de la typologie augmentée et en incluant deux autres outils à la comparaison : le logiciel Studiocode et l'application Vosaic Connect. Ces deux outils ont été ajoutés à la comparaison, car ils semblaient a priori convenir aux objectifs de la présente recherche, à savoir 1) enregistrer et coder en direct et 2) débriefer immédiatement une prestation professionnelle.

Dans le cadre de ce travail, les logiciels The Observer® XT, Studiocode et Vosaic Connect ont été utilisés afin d'enregistrer et de coder simultanément en direct des prestations de futurs enseignants et de leur fournir une rétroaction, tandis que les logiciels Captiv L2100 et The Observer® XT ont été utilisés pour initier de futurs formateurs d'enseignants à l'utilisation de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » lors du codage en différé d'extraits vidéo.

Ce chapitre présente une vision d'utilisateur ayant testé les quatre outils à des fins de recherche et de formation. Cette vision est donc forcément incomplète et enrichie continuellement par l'usage régulier des outils entre chercheurs, entre formateurs et avec les étudiants (futurs enseignants et futurs formateurs d'enseignants). Comme c'était déjà le cas dans la première version de la typologie, *« l'objectif n'est donc pas de construire un guide d'achat, mais de fournir des balises aux utilisateurs »* (Dehon & Canzittu, 2015, p. 208).

Dans la suite du texte, le terme « observateur » est privilégié car il peut tantôt s'agir d'un chercheur, d'un formateur, d'un chercheur-formateur, d'un étudiant… et ce, dans différentes disciplines (éducation, santé, sport…). De même, le terme « futur professionnel » est privilégié au terme « futur enseignant » pour mettre l'accent sur le caractère transprofessionnel de la démarche d'observation directe et de débriefing immédiat présentée dans ce chapitre.

Le tableau 10 présente la typologie de Dehon et Canzittu (2015) revue et améliorée dans le cadre de ce travail. Les critères précédés d'un astérisque sont les critères que nous avons ajoutés à la typologie de Dehon et Canzittu. Les adaptations réalisées sont explicitées à la suite du texte.

Tableau 10 : typologie de Dehon et Canzittu (2015) adaptée et augmentée dans le cadre de ce travail

	Configuration		
Forme de la configuration	Transcription textuelle	←→	Codage catégoriel
Élaboration de la grille de codage	Libre	Mixte	Fermé
Diversification des sujets	Oui	Non	
Diversification des séquences observées	Oui	Non	
Flexibilité	Automatique	Semi-automatique	Manuel
Éléments observés	Événements	États	
Catégories	Mutuellement exclusives et exhaustives	« Début-fin » (« start-stop »)	Pointage
Aide aux techniques d'échantillonnage	Oui	Non	
****Possibilité d'ajouter des modalités aux catégories***	Oui	Non	
****Possibilités de travailler en équipe***	Beaucoup de possibilités	Peu de possibilités	
	Codage		
Accords inter-juges	Oui	Non	
****Possibilité d'enregistrement et de codage en direct***	Oui	Non	
	Analyse		
Variables indépendantes	Oui	Non	
Statistiques	Options d'analyse descriptive ←→ Options de modélisation		
Visualisation des données	Oui	Non	
****Possibilité de rétroaction immédiate***	Oui	Non	
****Outil de montage vidéo***	Oui	Non	
****Possibilité d'export***	Oui	Non	

	Eléments techniques et financiers à prendre en compte	
***Système d'exploitation**	Windows	Macintosh
***Système d'acquisition/location** + **prix**	Système d'acquisition (+ prix)	Système de location (+ prix)

La typologie de Dehon et Canzittu (2015) est basée sur les fonctionnalités techniques des logiciels d'observation et non sur le cadre de référence utilisé pour concevoir les logiciels :

> *« pour reprendre la terminologie empruntée à De Bruyne et ses collaborateurs (1974), la typologie vise à comparer les logiciels au niveau de leur potentiel technique et non théorique, c'est-à-dire que les logiciels sont analysés sur une base méthodologique liée à leur utilisation dans une procédure empirique d'observation »* (p. 210).

La typologie de Dehon et Canzittu (2015) est structurée selon les trois temps d'une procédure d'observation : la configuration, le codage et l'analyse. Cette typologie a été adaptée dans le cadre de ce travail afin notamment d'y inclure des critères liés aux possibilités d'analyse à des fins de formation. En effet, l'un des objectifs de ce travail doctoral consiste à mettre en place une méthodologie d'enregistrement et d'observation en direct des prestations des futurs professionnels permettant une rétroaction immédiate et basée sur des données objectives/descriptives issues de l'observation.

Les sections suivantes présentent la typologie de Dehon & Canzittu (2015), ainsi que les adaptations qui y ont été apportées dans le cadre de ce travail. Cette présentation est structurée selon les différents temps de la procédure d'observation, à savoir la configuration, le codage et l'analyse.

1.1 La configuration

La configuration est l'étape qui conduit à l'élaboration de la grille de codage. Dans la typologie de Dehon et Canzittu (2015), l'étape de configuration comporte quatre critères : la forme de la configuration, l'élaboration de la grille de codage, la diversification et la flexibilité.

Deux formes principales de configuration de codage existent : le codage « par transcription textuelle » et le « codage catégoriel ». La première forme renvoie à *« une procédure qui laisse la possibilité à l'utilisateur d'intégrer à l'observation d'un élément des données descriptives textuelles : mots, phrases, commentaires… »* (Dehon & Canzittu, 2015, p. 210). La seconde configuration implique qu'un code préalablement défini soit attribué à chaque fait observé.

En fonction des logiciels, l'élaboration de la grille de codage peut être totalement libre (les catégories de codage sont définies par l'observateur) ou fermée (les catégories de codage sont pré-établies dans le logiciel). Certains logiciels comportent des catégories pré-déterminées, mais permettent aussi à l'observateur d'en ajouter. On parle alors de logiciels semi-fermés.

Les critères « diversification des sujets » et « diversification des séquences observées » renvoient à la possibilité offerte ou non par le logiciel de multiplier les sujets observés et/ou les séquences observées.

En ce qui concerne la flexibilité, on rencontre des logiciels automatiques, manuels et semi-automatiques. Les logiciels automatiques sont ceux qui reconnaissent automatiquement les éléments observés à partir d'algorithmes (par exemple, détecter les mouvements ou encore la direction des regards) ou qui utilisent des capteurs de mesures physiologiques. Les logiciels manuels sont les logiciels d'observation avec lesquels l'observateur encode manuellement les comportements à l'aide d'une grille de codage. Les logiciels semi-automatiques intègrent les deux types de modules : automatique et manuel.

Dans le cadre de ce travail doctoral, certains critères, initialement placés dans l'étape « codage » par Dehon et Canzittu (2015), ont été placés dans l'étape « configuration », car l'observateur doit accorder une importance accrue à ces critères au moment de la configuration (élaboration de la grille de codage), et non au moment du codage (Beaugrand, 1988 ; Norimatsu, 2014c). Il s'agit des critères suivants : « éléments observés », « catégories », « aides aux techniques d'échantillonnage ».

Les types d'éléments observés renvoient au choix suivant de l'observateur : a-t-il besoin de recueillir les informations sous forme d'événements et/ou d'états ? Un événement est une action brève, dont on ne mesure pas la durée. Un état est un événement qui se prolonge, dont on mesure la durée (Coutu, Provost & Bowen, 2005, p. 334). En effet, tout comportement a une durée, mais il ne s'agit pas toujours d'une information que l'observateur recueille. Tout dépend de ses objectifs.

Les types d'éléments observés sont intimement liés aux types de catégories : catégories mutuellement exclusives et exhaustives, catégories « début-fin » (« start-stop ») et catégories de pointage.

Le critère « aide aux techniques d'échantillonnage » renvoie aux possibilités offertes par le logiciel pour aider l'observateur à mettre en place une technique d'échantillonnage telle que l'échantillonnage par balayage instantané grâce auquel l'observateur note ce que fait le sujet observé à un intervalle de temps fixe (Altmann, 1974 ; Norimatsu, 2014c). La fonctionnalité du logiciel définie dans la typologie

> *« ne sera pas liée directement aux techniques d'échantillonnage, mais plutôt aux fonctionnalités qui les facilitent ou permettent à l'utilisateur d'y recourir, les techniques d'échantillonnage étant pour une grande part du ressort de l'utilisateur et de son travail, et ce indépendamment de l'outil »* (Dehon & Canzittu, p. 214).

Enfin, lors de la révision de la typologie, deux nouveaux critères ont été ajoutés dans l'étape de la configuration : « la possibilité d'ajouter des modalités aux catégories » et « la possibilité de travailler en équipe ».

La possibilité d'ajouter des modalités est liée à la possibilité d'ajouter des précisions aux catégories. Par exemple, la modalité « objectivation stéréotypée de la compréhension » peut être assignée à la catégorie « objectivation ».

Le critère « possibilités de travailler en équipe » a été ajouté pour analyser les fonctionnalités offertes par chacun des logiciels en termes de travail en équipe, essentiellement à des fins de formation. Ce critère avait également été utilisé par Rich et Hannafin (2009) pour analyser des outils d'observation visant le développement de la réflexivité des enseignants. Ainsi, ils ont constaté que certains outils proposent des possibilités de travail en équipe telles que le fait de partager des vidéos et des observations sur une plateforme Web, tandis que d'autres n'en proposent pas. Dans la typologie revue, ce critère varie sur un continuum allant de « beaucoup de possibilités » à « peu de possibilités ». Les logiciels caractérisés par « beaucoup de possibilités de travail en équipe » sont les logiciels conçus dès le départ pour favoriser le travail en équipe d'observation et de débriefing (par exemple au sein d'une école ou d'une équipe médicale), en général via une plateforme Web. Les logiciels classés dans « peu de possibilités de travail en équipe » sont les logiciels qui n'ont pas été conçus au départ à cette fin, mais avec lesquels il est tout de même possible de travailler, dans une moindre mesure, en équipe. Le critère « possibilité de travail en équipe » a été inséré dès l'étape de configuration, car c'est à ce moment que ces possibilités commencent, mais il est également présent lors des étapes de codage et d'analyse.

1.2 Le codage

Le codage est l'opération par laquelle l'observateur assigne chacun des éléments observés à une des catégories de la grille qu'il a préalablement élaborée lors de l'étape de la configuration.

Le critère « accords inter-juges » est particulièrement important durant le codage. Il permet à l'observateur de vérifier que son codage est réplicable par d'autres individus et est un gage de fiabilité de ses résultats. La fiabilité inter-observateurs est largement documentée dans la littérature (Beaugrand, 1988; Ferrara, s.d.; Jansen, Wiertz, Meyer & Noldus, 2003;

Norimatsu, 2014b). Le critère « accords inter-juges » de la typologie s'intéresse aux possibilités d'analyse des accords inter-juges directement intégrées dans le logiciel : celui-ci permet-il, par exemple, de calculer un indice de concordance ou encore un coefficient Kappa de Cohen ?

Le critère « possibilité d'enregistrement et de codage en direct » a été ajouté à la typologie initiale pour prendre en compte l'une des contraintes de cette recherche (et du travail du formateur), à savoir la nécessité d'effectuer les observations en direct sur le terrain et non en différé à partir d'enregistrements vidéo. Ce critère s'intéresse donc aux options offertes ou non par le logiciel pour permettre l'opération suivante : enregistrer la vidéo et la coder simultanément en direct.

1.3 L'analyse

Le troisième temps de la procédure d'observation est consacré à l'analyse des données. La typologie de Dehon et Canzittu (2015) comporte trois critères : « variables indépendantes », « statistiques », « visualisation des données ».

Le premier critère s'intéresse aux possibilités offertes ou non par le logiciel pour spécifier des variables indépendantes. Celles-ci peuvent être des informations sur les sujets (sexe, nombre d'années d'expérience dans leur profession…). Cette option permet de mettre en relation les observations réalisées avec ces variables indépendantes.

En ce qui concerne les possibilités d'analyse statistique, la typologie est construite selon un continuum allant des « options d'analyse descriptive » aux « options de modélisation ». Les options d'analyse descriptive renvoient à l'étude descriptive des comportements, des transitions et des simultanéités entre les comportements. Les options de modélisation renvoient, quant à elles, aux analyses séquentielles (Bakeman & Gottman, 1997) et aux recherches de t-patterns (Magnusson, 2000). L'objectif de ces analyses est *« d'identifier des patterns afin de voir si les séquences et par là certains comportements ou associations de comportements sont prévisibles ou non, et de voir si certains comportements en induisent d'autres, directement ou ultérieurement »* (Dehon & Canzittu, 2015, p. 225).

Le critère « visualisation des données » renvoie aux différentes possibilités de visualiser les données à partir du logiciel : graphiques, lignes du temps, histogrammes.

Dans le cadre de ce travail, une attention accrue est portée aux critères liés aux analyses statistiques et à la visualisation afin de déterminer dans quelle mesure les fonctionnalités d'analyse proposées par chacun des logiciels testés sont adaptées à des fins de recherche et/ou de formation. Ces fonctionnalités sont notamment analysées afin de répondre à la question suivante, qui constitue un nouveau critère de la typologie : est-il possible, à partir du logiciel,

de fournir une rétroaction immédiate à un futur professionnel ? Le critère « possibilité de rétroaction immédiate » a donc été ajouté à la typologie initiale. En effet, après avoir observé les pratiques de classe en différé à des fins descriptives (Bocquillon & Dehon, 2014 ; Dehon & Bocquillon, 2015 ; Derobertmasure & Dehon, 2012), un des objectifs de ce travail est de créer une grille d'observation utilisable à la fois à des fins de recherche descriptive et à des fins de formation, c'est-à-dire une grille permettant d'observer en direct la prestation d'un futur enseignant et de discuter immédiatement avec lui de la vidéo et des résultats d'observation générés. Comme le soulignent Rich et Hannafin (2009), les logiciels d'observation ont été beaucoup utilisés par les chercheurs, mais peu d'outils ont été utilisés pour soutenir la réflexivité des enseignants, ce qui montre l'importance d'un transfert des outils utilisés dans la recherche vers la formation. Pour assurer un tel transfert, il est nécessaire de créer une grille d'observation (présentée dans les chapitres 8 et 11), mais aussi de choisir un outil adapté à la double opération (1) d'enregistrement et codage en direct ; (2) de rétroaction immédiate sur la base des résultats descriptifs produits par l'observateur lors du codage. La possibilité de fournir de manière ergonomique une rétroaction immédiate est importante, car au plus la démarche est longue est fastidieuse, au moins les chances que l'enseignant utilise le système pour analyser sa pratique sont fortes (Rich & Hannafin, 2009, p. 63).

Le critère « outil de montage vidéo » a été ajouté à la typologie initiale afin de prendre en compte, lors de l'analyse et du choix d'un logiciel, la possibilité offerte ou non par celui-ci de réaliser des montages vidéo à partir du codage réalisé. Par exemple, il peut être utile, à des fins de formation, de compiler dans un montage vidéo toutes les interventions « d'objectivation » d'un futur enseignant, afin de lui permettre de porter un regard réflexif sur celles-ci de manière autonome après sa prestation.

Dans le cadre de ce travail, les logiciels d'observation sont donc particulièrement analysés en ce qui concerne les potentialités offertes pour soutenir l'observateur et le futur professionnel lorsqu'ils discutent de la prestation de celui-ci et pour soutenir le futur professionnel lorsqu'il analyse sa prestation de façon autonome.

Enfin, le critère « possibilité d'export » a été ajouté à la typologie initiale, afin que l'observateur puisse s'assurer, au moment du choix d'un logiciel, qu'il est bien possible pour lui d'exporter ses données (sous un format correspondant à ses objectifs) afin que celles-ci ne restent pas captives du logiciel. En effet, certains logiciels ne proposent pas d'export des données. C'était par exemple le cas des premières versions de l'application Vosaic Connect, qui propose maintenant des possibilités d'export qui sont présentées dans la section consacrée à cette application.

1.4 Éléments techniques et financiers à prendre en compte

Deux critères sur les éléments techniques et financiers à prendre en compte ont été ajoutés dans la typologie initiale.

Loin d'être négligeable et impliquant parfois l'achat de matériel supplémentaire (un ordinateur possédant tel système d'exploitation), le critère lié au système d'exploitation requis par le logiciel permet à l'observateur de prendre cette dimension en compte lors de sa réflexion concernant le choix d'un logiciel à des fins de recherche et/ou de formation.

De son côté, le critère lié aux éléments financiers à prendre en compte permet de répondre à deux questions liées : 1) le logiciel est-il disponible à l'achat et/ou à la location ? ; 2) quel est le coût de cet achat / cette location ?

2. Comparaison de quatre logiciels d'observation à l'aide de la typologie revue

Cette section compare à l'aide de la typologie revue quatre logiciels d'observation utilisés dans le cadre de ce travail. Dans un premier temps, l'analyse des logiciels Studiocode et Vosaic Connect fait l'objet d'un développement plus important, car ceux-ci n'étaient pas abordés dans le chapitre d'ouvrage présentant la typologie initiale de Dehon & Canzittu (2015). Ensuite, les logiciels The Observer® XT et Captiv font l'objet d'une analyse à l'aide de la typologie revue et augmentée.

2.1 Le logiciel Studiocode

Le logiciel Studiocode est l'adaptation, pour les professionnels de différents domaines tels que l'éducation (Rich & Hannafin, 2009) et la santé (Owen & Sprick, 2008) du logiciel d'observation Sportscode, produit par Hudl[161] et utilisé dans le domaine du sport par de nombreuses équipes pour permettre l'observation des prestations des joueurs et la rétroaction vidéo immédiate à partir de données objectives. Les clubs de Chelsea, Arsenal, FC Barcelona… pour le football ou encore les All Blacks, les Springbok et la Fédération anglaise de rugby à XV… pour le rugby font partie des nombreux utilisateurs de Sportscode.

Avant de poursuivre l'analyse du logiciel Studiocode au regard de la typologie adaptée, il est à noter qu'à l'heure de finaliser l'écriture de ce travail, le développement et la vente du logiciel Studiocode, utilisé pour enregistrer et coder en direct une partie des données d'observation présentées dans les chapitres 10 et 12, ont été arrêtés le 31 décembre 2017, après une période durant laquelle le logiciel n'était plus disponible à l'achat, mais uniquement à la location. Les utilisateurs louant une licence Studiocode ont pu renouveler leur location

[161] https://www.hudl.com/ Page consultée le 17 novembre 2018.

jusqu'au 31 décembre 2019, date ultime de fin de mise à disposition de Studiocode et du support technique. Dans sa communication annonçant l'arrêt du développement et de la vente du logiciel, la firme Vosaic a proposé aux clients Studiocode de convertir leur licence Studiocode en licence Vosaic Connect, son nouveau produit[162].

Malgré l'arrêt de son développement et de sa vente, la suite de cette section décrit les différentes fonctionnalités offertes par le logiciel Studiocode pour trois raisons. Premièrement, ce logiciel a été utilisé pour enregistrer et coder la majorité des données observationnelles présentées dans ce travail, c'est-à-dire les 29 leçons (16 leçons de micro-enseignement et 13 leçons de stage) des futurs enseignants de l'année académique 2015-2016 et les 10 leçons de stage des futurs enseignants de l'année académique 2016-2017, soit au total 28 heures 47 minutes de leçons enregistrées et codées en direct à l'aide du logiciel Studiocode. Deuxièmement, plusieurs logiciels présentent en principe les mêmes fonctionnalités que Studiocode. L'expression « en principe » est utilisée ici pour signifier au lecteur que ces logiciels n'ont pas été testés dans le cadre de ce travail. Ainsi, le logiciel Sportscode, toujours développé, permet en principe et selon le fabricant, les mêmes fonctionnalités puisque Studiocode avait été développé à partir de Sportscode, pour cibler le public spécifique de l'éducation et de la santé. Un autre logiciel, le logiciel Codimg, développé par la société du même nom, permet, en principe et selon le fabricant, les mêmes fonctionnalités que Studiocode. Troisièmement, et c'est sans doute la raison la plus importante, la démarche de réflexion sur les fonctionnalités offertes par les logiciels d'observation proposée dans ce chapitre se veut transversale et a pour but de guider l'observateur dans sa recherche et dans son choix de logiciel. Le but de ce chapitre est donc de proposer à l'observateur une démarche d'analyse des fonctionnalités des logiciels, transférable à tout logiciel d'observation.

Le logiciel Studiocode est structuré en trois fenêtres principales (figure 12) : la vidéo (enregistrée en direct ou non), la grille d'observation (appelée « fenêtre de codification » dans Studiocode) où l'observateur crée ses catégories (nommées « boutons » dans Studiocode) et la ligne du temps (« timeline ») où on peut visualiser les comportements codés qui se synchronisent à la vidéo. Dans ce travail, le logiciel a été utilisé afin de réaliser deux opérations en direct : (1) enregistrer et coder en direct simultanément la prestation d'un futur enseignant (en situation de micro-enseignement et en situation de stage) ; (2) lui fournir une rétroaction immédiate sur son lieu de stage à partir des données objectives générées lors de l'étape 1.

[162] Communication officielle de la firme disponible ici : https://vosaic.com/support/sunsetting-of-studiocode-and-icoda Page consultée le 17 novembre 2018.

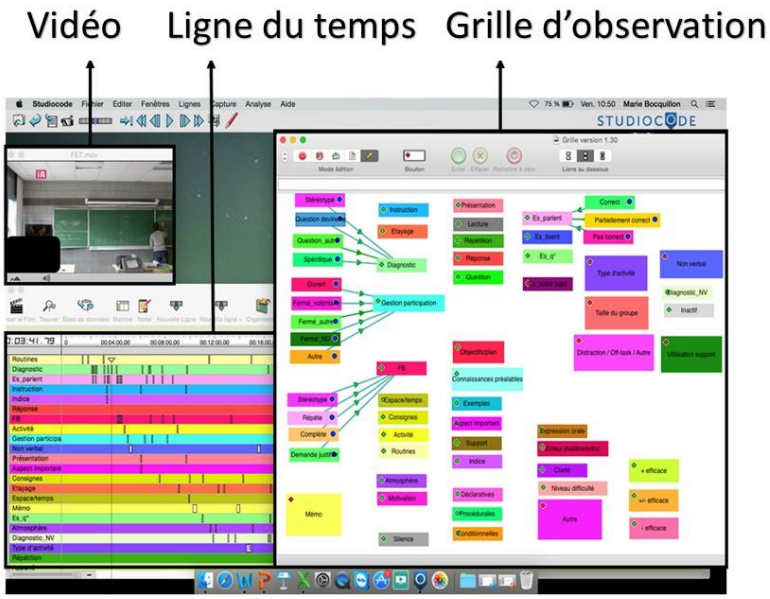


Figure 12 : trois fenêtres principales du logiciel Studiocode

2.1.1 La configuration dans Studiocode

En ce qui concerne la forme de la configuration, Studiocode fonctionne par codage catégoriel et permet également à l'observateur d'ajouter des notes à ses codages.

L'élaboration de la grille de codage se fait de manière libre par l'observateur qui peut créer différents types de catégories dans sa grille d'observation sur lesquelles il n'aura plus qu'à appuyer lors du codage. Lorsqu'il appuie sur un bouton, cela crée une séquence synchronisée à la vidéo dans la ligne du temps (c'est-à-dire un « morceau » de vidéo assigné à un code). Par exemple, l'observateur appuie sur le bouton « objectivation » à chaque fois que l'enseignant met en œuvre une objectivation et Studiocode crée des séquences « objectivation » dans la ligne du temps qui sont synchronisées à la vidéo.

Le premier type de bouton que l'observateur peut créer est appelé « bouton séquenceur ». Ce type de bouton est caractérisé par une durée et peut être programmé de deux manières en fonction des besoins de l'observateur : (1) si l'observateur veut travailler avec des catégories mutuellement exclusives et exhaustives (ex. : « parle » et « silence »), il crée un lien d'exclusivité entre ces deux boutons, signifiant par-là que l'activation de l'un désactive automatiquement l'autre ; (2) si l'observateur veut travailler avec des catégories « début-fin » (ex. : « parle » et « geste »), il crée deux boutons sur lesquels il lui suffit d'appuyer quand le comportement apparaît (« début ») et de réappuyer quand le comportement est terminé (« fin »).

En créant un bouton séquenceur, l'observateur peut programmer un « temps après » (ex. : 5 secondes) afin que le bouton se stoppe automatiquement après ce laps de temps

prédéterminé. Par exemple, l'observateur peut décider que le bouton « objectivation » doit s'éteindre automatiquement après 5 secondes. L'observateur peut également programmer un « temps avant » au bouton séquenceur (par exemple 2 secondes), ce qui est utile pour prendre en compte son temps de réaction lors du codage en direct. Cela signifie que lorsque l'observateur appuie sur le bouton (par exemple « objectivation »), le comportement s'affiche sur la ligne du temps 2 secondes avant le moment auquel il a réellement appuyé sur le bouton. Dit autrement, quand l'observateur se rend compte qu'il doit appuyer sur le bouton « objectivation », il s'est en général déjà déroulé quelques secondes. Cette option permet de prendre en compte ce temps de réaction en demandant au logiciel d'indiquer sur la ligne du temps que l'objectivation codée à 32 secondes a en fait eu réellement lieu à 30 secondes.

L'option « paramétrer un temps avant » peut s'avérer utile en tout temps pour prendre en compte le temps de réaction de l'observateur. L'option « paramétrer un temps après » peut s'avérer utile notamment lorsque l'observateur veut coder un grand nombre de comportements en direct et qu'il n'a pas le temps de stopper les boutons. Par exemple, dans le cadre des deux études observationnelles présentées dans le chapitre 10, l'observateur s'est intéressé à de nombreux comportements dont certains s'enchaînaient très vite (ex. : « objectivation » → « rétroaction »). Cet enchaînement se produisant très souvent et de façon très rapide, les premiers tests de codage en direct ont montré qu'il était impossible pour l'observateur de stopper un comportement (par exemple stopper « l'objectivation ») avant que le deuxième comportement de la chaîne ne commence (par exemple, un « feedback »). Il a été alors décidé de programmer une durée fictive de 4 secondes (2 secondes avant et 2 secondes après) à chacun des comportements, permettant ainsi à l'observateur de ne plus devoir éteindre les boutons, mais de seulement les allumer.

Comme le montrent les paragraphes précédents, Studiocode permet à l'observateur de travailler avec des catégories mutuellement exclusives et exhaustives et avec des catégories « début-fin ». En théorie, il n'est pas possible de travailler avec des catégories de pointage, car tout bouton séquenceur a obligatoirement une durée. Néanmoins, si l'observateur veut travailler avec des catégories de pointage, il lui suffit par exemple de paramétrer une durée fictive d'une seconde à chacun de ses boutons.

En résumé, il est donc possible de créer une grille d'observation pour observer soit des états, soit des événements, et ce, avec les trois types de catégories observationnelles classiques.

Le deuxième type de boutons est appelé « labels ». Ce type de boutons n'a pas de durée et permet d'ajouter une précision (modalité) à un bouton séquenceur (catégorie). La figure 13 présente un exemple : au bouton « élèves parlent », on peut ajouter les labels « correct », « partiellement correct » ou « incorrect » pour ajouter une précision au comportement.

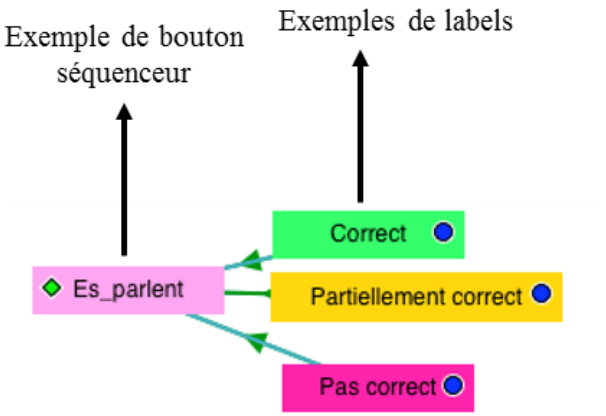


Figure 13 : exemples de bouton séquenceur et de labels dans le logiciel Studiocode

A ce codage catégoriel à l'aide de boutons et de labels, s'ajoute une option de retranscription / ajout de commentaires. Lorsqu'il crée une séquence par codage catégoriel (par exemple si l'observateur crée une séquence « feedback »), il peut également, grâce à l'outil « transcription » du logiciel, retranscrire en direct le contenu de cette séquence / insérer un commentaire au sein de cette séquence. Concrètement, l'observateur appuie sur le bouton correspondant au comportement (par exemple le bouton « feedback »), ce qui crée automatiquement la séquence dans la ligne du temps. Une fois le bouton enclenché, l'observateur peut utiliser un raccourci clavier qui ouvre une fenêtre dans laquelle il peut retranscrire le feedback en question / insérer un commentaire. La figure 14 illustre cette démarche. L'observateur peut également retranscrire / ajouter des commentaires aux séquences après l'observation en direct.

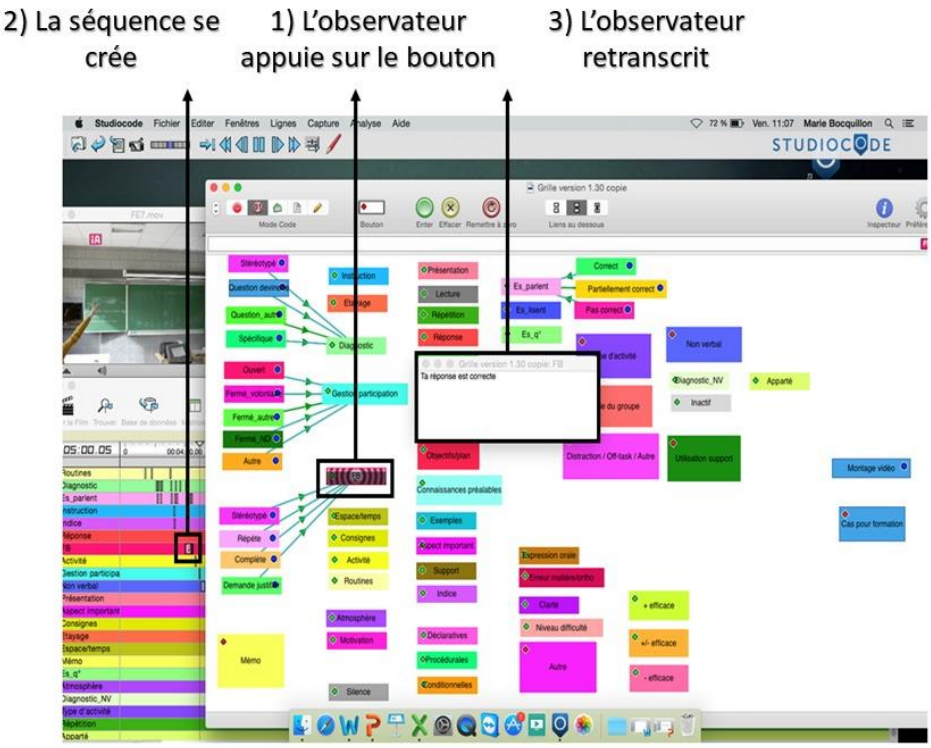


Figure 14 : illustration de la démarche à suivre pour retranscrire le contenu d'une séquence / ajouter un commentaire à une séquence dans Studiocode

Plusieurs options de diversification des sujets sont possibles, mais nécessitent des manipulations de la part de l'observateur. Deux possibilités, qui nécessitent l'utilisation de labels, sont présentées. La première possibilité est illustrée dans la figure 15. Dans cet exemple, l'observateur observe deux comportements « prise de parole liée au contenu » et « prise de parole non liée au contenu » chez 15 élèves différents. Il a donc associé 15 labels (« élève 1 », « élève 2 », « élève 3 » …) à chacun des deux comportements observés. Techniquement, il peut donc préciser à chaque fois quel élève met en œuvre le comportement en question. Néanmoins, cette solution reste assez difficile à mettre en place d'un point de vue pratique.

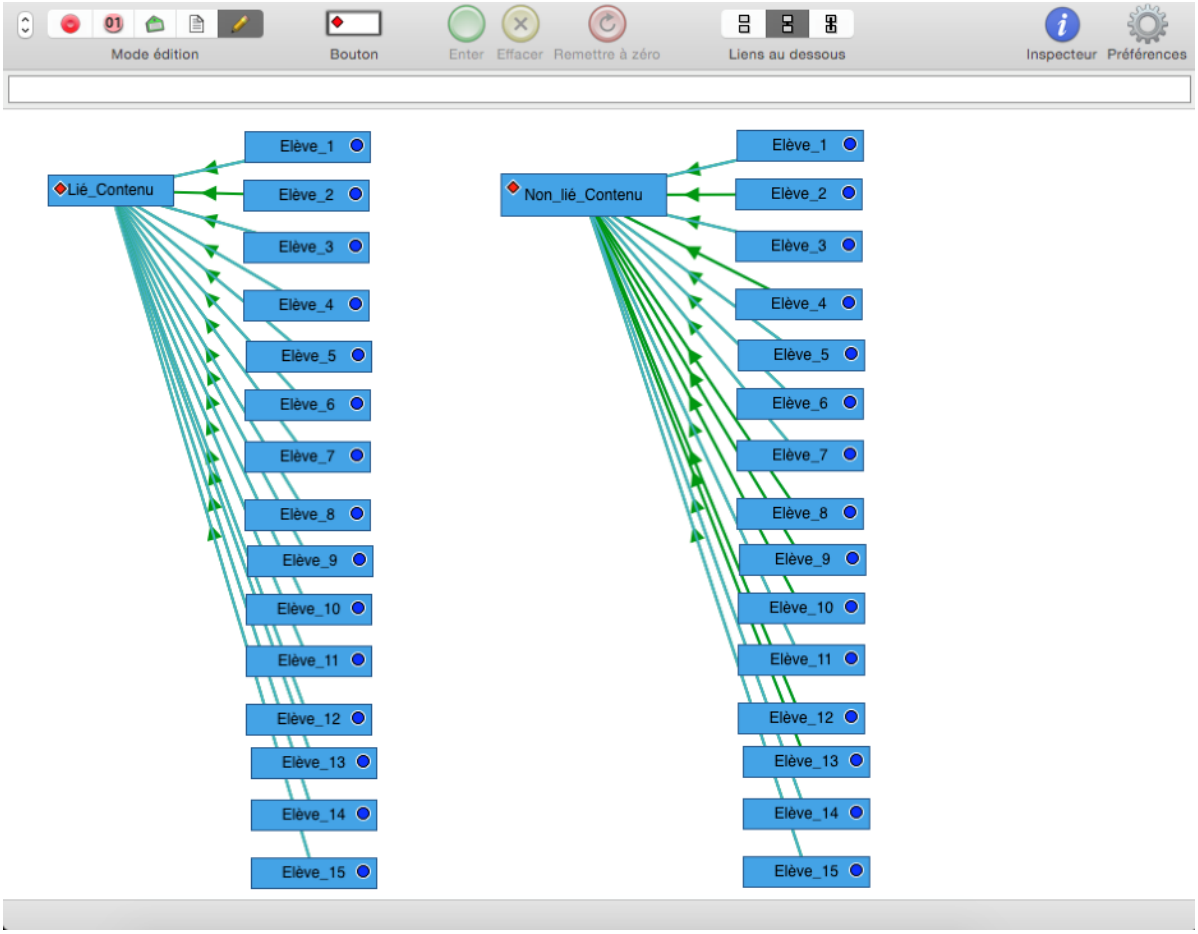


Figure 15 : illustration de la première option de diversification des sujets à l'aide des labels dans Studiocode

La deuxième possibilité de diversification des sujets à l'aide des labels est illustrée dans la figure 16. Dans cet exemple, l'observateur utilise la démarche « inverse » de celle présentée à la figure 15. Il a créé 15 boutons (un par élève : « élève 1 », « élève 2 », « élève 3 » …) et a associé à chacun de ces boutons deux labels : « prise de parole liée au contenu » et « prise de parole non liée au contenu ». A nouveau, si cette configuration est techniquement possible, ce type de codage semble difficilement réalisable d'un point de vue pratique.

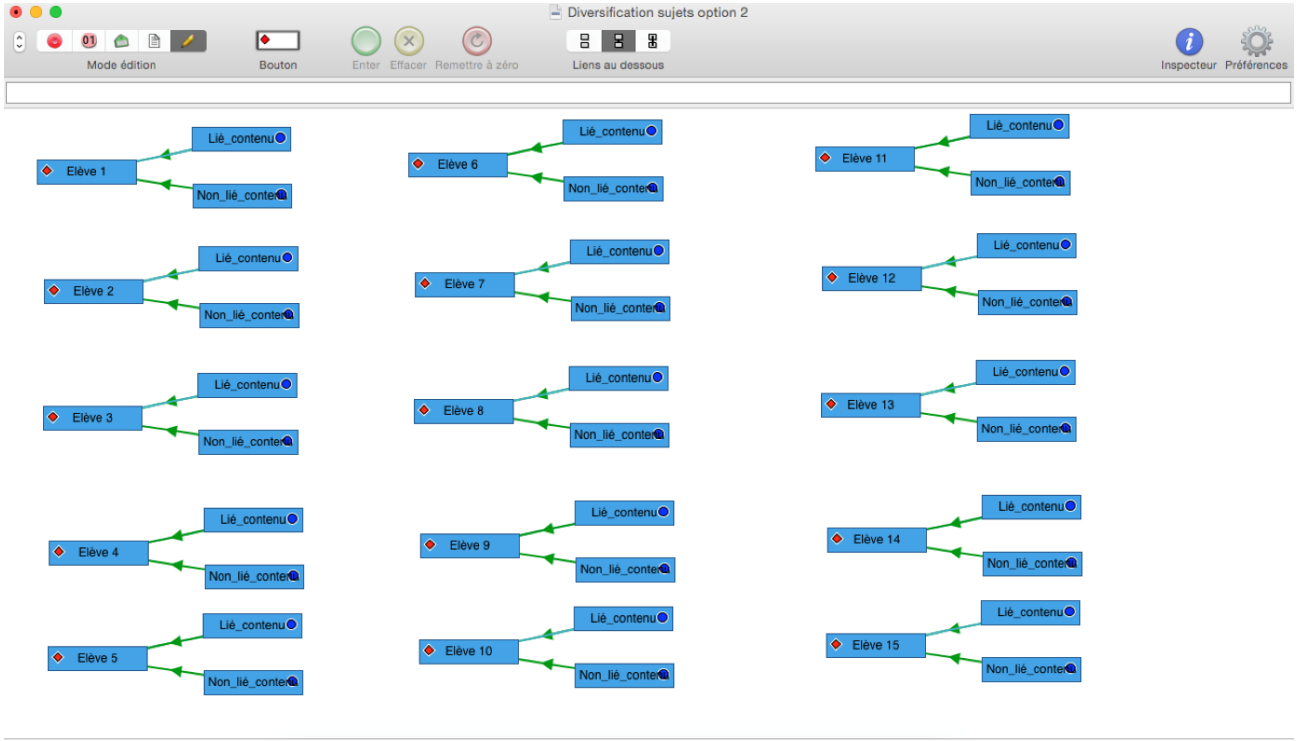


Figure 16 : illustration de la deuxième option de diversification des sujets à l'aide des labels dans Studiocode

La diversification des séquences est également possible. L'observateur peut coder plusieurs séquences avec la même grille de codage.

Les aides aux techniques d'échantillonnage ne sont pas prévues dans le logiciel Studiocode. La seule possibilité « artisanale » est de configurer un bouton qui crée automatiquement un point de repère toutes les x secondes (maximum 10 secondes) dans la ligne du temps lors du codage et qui donne ainsi un point de repère à l'observateur souhaitant par exemple mettre en place une technique d'échantillonnage par balayage instantané (Altmann, 1974 ; Norimatsu, 2014c).

En ce qui concerne la flexibilité, le codage se fait de façon manuelle. Le logiciel n'offre pas de possibilité d'analyse automatisée.

Pour ce qui est des « possibilités de travail en équipe », on peut considérer que Studiocode offre « peu de possibilités » dans la mesure où il n'a pas été conçu, au départ, pour être utilisé en équipe. Plusieurs membres d'une équipe peuvent évidemment l'utiliser, mais il n'est pas possible, par exemple, que plusieurs observateurs codent simultanément une même vidéo chacun sur leur ordinateur à partir d'une seule licence. Par ailleurs, le logiciel ne propose pas de plateforme sur laquelle l'ensemble des travaux des membres de l'équipe sont centralisés (vidéos, grilles d'observation, codes…).

2.1.2 Le codage dans Studiocode

L'enregistrement et le codage simultanés en direct sont possibles avec le logiciel Studiocode en reliant un caméscope à l'ordinateur via un boîtier spécifique (convertisseur BlackMagic), un câble Thunderbolt et un câble HDMI-mini HDMI. Ce dispositif, utilisé pour enregistrer et coder en direct 39 prestations de futurs enseignants dans le cadre de ce travail, est présenté à la figure 17.

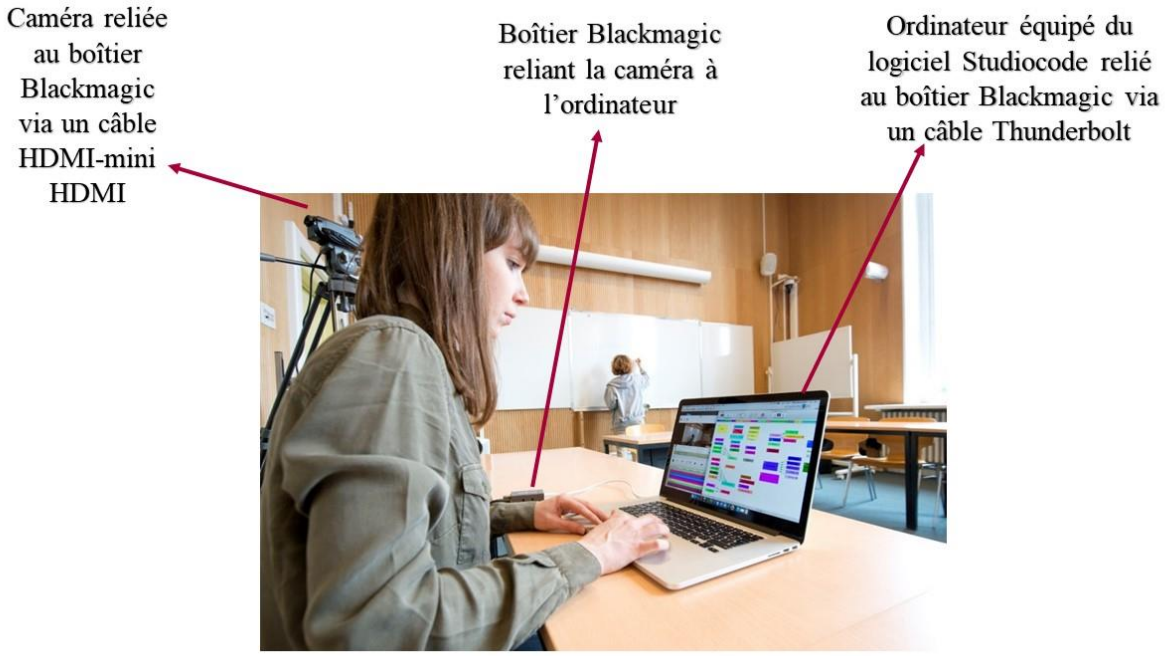


Figure 17 : dispositif utilisé pour enregistrer et coder en direct une partie des prestations des futurs enseignants ayant participé à cette recherche à l'aide du logiciel Studiocode installé sur un ordinateur relié à une caméra

Le logiciel Studiocode ne propose pas de fonctionnalité dédiée au calcul de la fiabilité inter-codeurs. L'observateur doit donc exporter les lignes de codes et les traiter dans d'autres logiciels s'il souhaite réaliser des calculs de fiabilité inter-codeurs.

2.1.3 L'analyse dans Studiocode

La création de variables indépendantes est rendue possible grâce à l'utilisation des labels. Par exemple, dans une recherche visant à comparer les interventions de deux enseignants, on peut créer un label « enseignant 1 » et un label « enseignant 2 ». Après avoir codé la ou les prestation(s) de l'enseignant 1, l'observateur peut sélectionner l'ensemble des séquences créées dans la ligne du temps et leur assigner le label « enseignant 1 ». Il peut effectuer la même opération pour l'enseignant 2, ce qui lui permettra, lors des analyses ultérieures, de comparer les statistiques liées à ces deux enseignants dans sa base de données.

Le logiciel Studiocode permet d'obtenir des statistiques descriptives (nombre d'occurrences et durée de chaque comportement, etc.). La manière la plus rapide d'obtenir des informations statistiques est de consulter la « matrice » qui croise les « boutons » (catégories) disposés en rangées et les labels (modalités) disposés en colonnes. La figure 18 présente un exemple de matrice issue du codage en direct de la prestation du futur enseignant 6_15 (FE6_15[163]) en situation de stage.

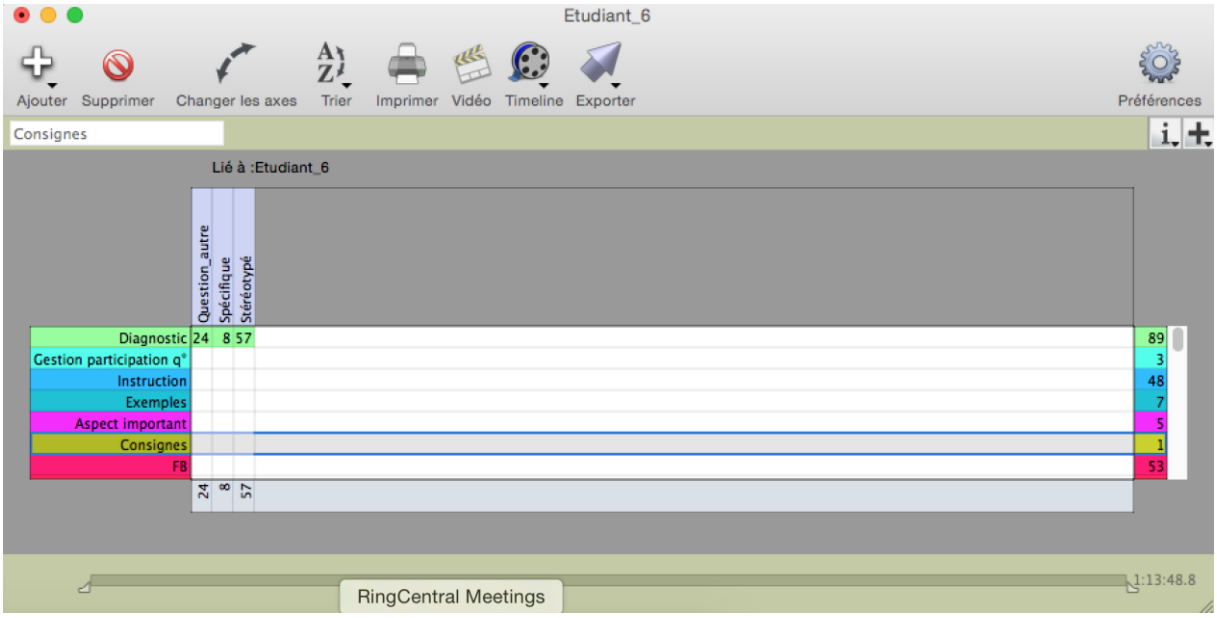


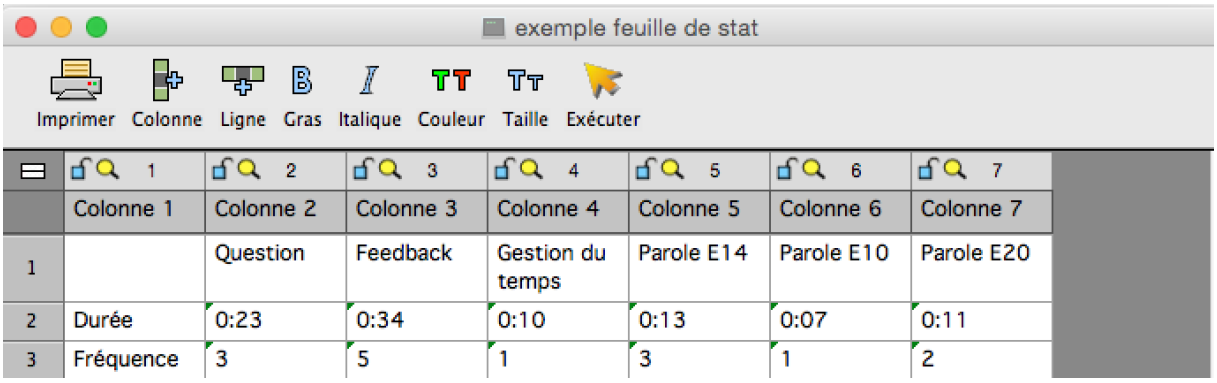
Figure 18 : exemple de matrice dans le logiciel Studiocode (issue du codage en direct de la prestation de stage du FE6_15)

Le « rapport de fréquences » (« instance frequency report ») est un autre fichier permettant d'obtenir des statistiques descriptives. En exportant ce fichier, l'observateur obtient, en format .xls (pouvant s'ouvrir dans Excel), les indices suivants : le nombre d'occurrences et la durée totale de chaque catégorie, le pourcentage de temps pendant lequel cette catégorie est apparue (calculé par rapport au temps total de la vidéo) et le temps moyen de la catégorie.

Il est également possible d'exporter la ligne du temps en format .xls. L'observateur obtient alors la liste des catégories dans leur ordre d'apparition avec, pour chacun : le minutage de début du comportement ; le minutage de fin du comportement ; la catégorie à laquelle appartient le comportement ; l'ordre dans lequel les comportements sont apparus ; le nombre de labels caractérisant le comportement en question ; les noms des labels caractérisant le comportement en question. Bien qu'il n'existe pas d'options « analyse de la fiabilité inter-juges » et « analyses séquentielles », c'est ce type d'export qui peut être utilisé par l'observateur à des fins d'analyses statistiques plus poussées dans d'autres logiciels.

[163] L'acronyme FE6_15 signifie qu'il s'agit du 6e futur enseignant de l'année académique 2015-2016. Cette nomenclature est utilisée pour préserver l'anonymat des futurs enseignants ayant participé à cette recherche.

Il est également possible de présenter les résultats (notamment le nombre d'occurrences et la durée) dans une feuille de statistique que l'observateur paramètre lui-même en recourant à des « scripts », c'est-à-dire des formules mathématiques (comme dans Excel). La figure 19 présente un exemple de feuille de statistique.



	1	2	3	4	5	6	7
	Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6	Colonne 7
1		Question	Feedback	Gestion du temps	Parole E14	Parole E10	Parole E20
2	Durée	0:23	0:34	0:10	0:13	0:07	0:11
3	Fréquence	3	5	1	3	1	2

Figure 19 : exemple de feuille de statistique dans le logiciel Studiocode

Les options de visualisation et les possibilités offertes en termes d'analyse à des fins de formation sont en général intimement liées. Quatre fonctionnalités de Studiocode liées à la visualisation / à l'analyse à des fins de formation sont présentées à la suite.

Premièrement, la ligne du temps est utile notamment dans le cadre de la rétroaction entre futur professionnel et observateur. La figure 20 présente un exemple de ligne du temps synchronisée à la vidéo issue du codage d'un futur enseignant en situation de stage.

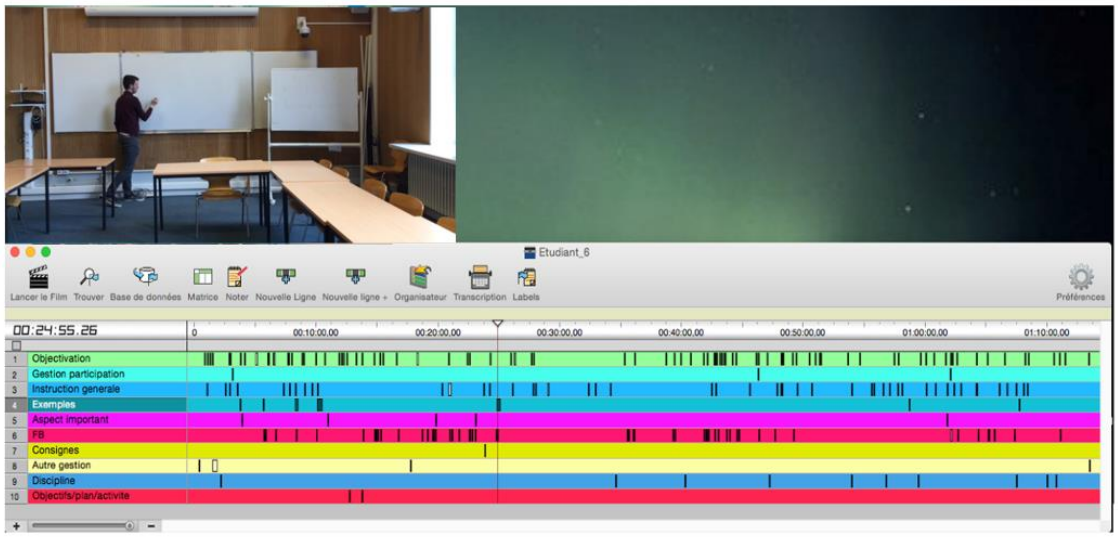


Figure 20 : exemple de ligne du temps synchronisée à la vidéo dans Studiocode (issue du codage en direct d'une leçon de stage d'un futur enseignant)

Dans le cadre de ce travail, les 23 prestations de stage enregistrées et codées en direct à l'aide de Studiocode ont fait l'objet d'une rétroaction immédiate entre l'observatrice et le futur enseignant. Ces rétroactions immédiates ont été menées notamment à partir de la ligne

du temps synchronisée à la vidéo permettant de visualiser l'ensemble des comportements (chaque ligne de la ligne du temps correspond à une catégorie de la grille) et de revoir les extraits vidéo associés.

Les figures 18, 21, 22 et 23 présentent, à titre illustratif, quelques éléments (parmi l'ensemble des comportements observés) sur lesquels l'observatrice, dans le cadre de ce travail, a régulièrement attiré l'attention des futurs enseignants lors de la rétroaction immédiate suivant l'observation en direct, la discussion pouvant être étayée par les extraits vidéo associés.

La figure 21 présente la partie de la ligne du temps qui permet au futur enseignant de mettre en relation deux de ses comportements (ses interventions d'« objectivation » et les interventions par lesquelles il gère la participation des élèves) et ainsi de voir qu'il ne désigne pas systématiquement les élèves qui doivent répondre à ses interventions d'objectivation. Ce faible nombre d'interventions de gestion de la participation des élèves peut engendrer le phénomène suivant : seuls les élèves qui sont sûrs d'eux s'autodésignent, ce qui ne permet pas à l'enseignant d'objectiver la compréhension de tous les élèves (e.g. Hollingsworth & Ybarra, 2013).

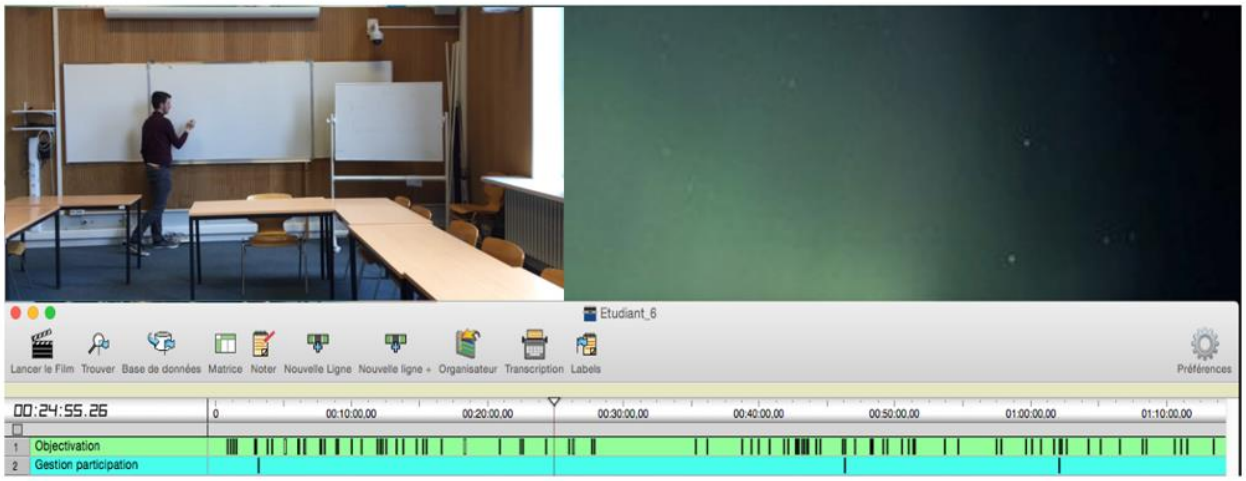


Figure 21 : partie de la ligne du temps qui permet au futur enseignant 6_15 de mettre en relation ses interventions d'objectivation et ses interventions de gestion de la participation (situation de stage)

Deuxièmement, la matrice peut également être utilisée lors de la rétroaction immédiate afin de visualiser rapidement le nombre d'occurrences de chaque comportement. A titre d'exemple, la matrice présentée à la figure 18 permet au futur enseignant 6_15 de se rendre compte qu'il a mis en œuvre 8 objectivations spécifiques lors de sa leçon de stage filmée, mais 57 objectivations stéréotypées.

Troisièmement, Studiocode présente une option avancée pour mener une rétroaction immédiate : le rapport. Un rapport est une fenêtre de codification spéciale, programmée par l'observateur à l'aide de scripts. Un rapport comporte des boutons « action », qui permettent à l'observateur de revoir tous les extraits vidéo et les statistiques associés à un bouton (ex. : « objectivation »). Les figures 22 et 23 présentent un exemple de rapport utilisé pour fournir une rétroaction vidéo immédiate en situation de stage aux futurs enseignants de l'année académique 2016-2017.

La figure 22 présente le rapport « générique », avant son utilisation avec un futur enseignant en particulier. Les points d'interrogation présents dans les boutons montrent qu'il s'agit du rapport générique qui n'a pas encore été utilisé pour lire les résultats de l'observation d'une prestation en particulier.

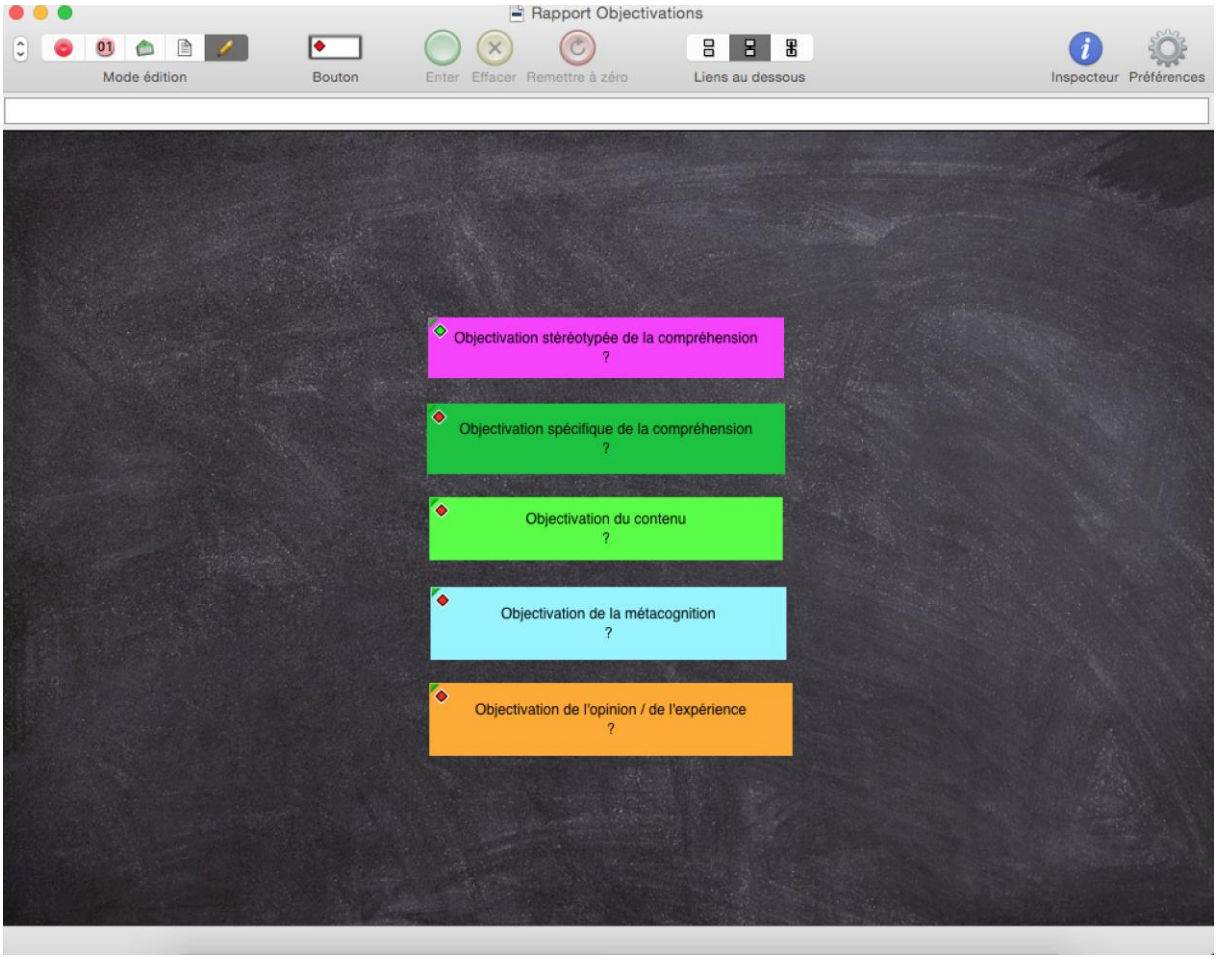


Figure 22 : rapport Studiocode utilisé pour donner une rétroaction immédiate aux futurs enseignants de l'année académique 2016-2017 au sujet de leurs interventions d'objectivation

La figure 23 présente ce même rapport, appliqué cette fois au codage d'une leçon de stage du futur enseignant 9_16. Concrètement, une fois la leçon du futur enseignant codée en direct avec la grille d'observation, l'observateur ouvre le rapport générique (figure 22), clique sur le mode « rapport » de Studiocode et obtient alors, pour chaque catégorie, le nombre

d'occurrences (ou d'autres indices statistiques selon la manière dont le rapport a été programmé) (figure 23). Si l'observateur clique sur un bouton, il peut visionner tous les extraits associés. Par exemple, s'il clique sur le bouton « objectivation spécifique de la compréhension », il peut visionner avec le futur enseignant les 4 objectivations spécifiques de la compréhension mises en œuvre par le futur enseignant 9_16 au cours sa leçon de stage filmée.

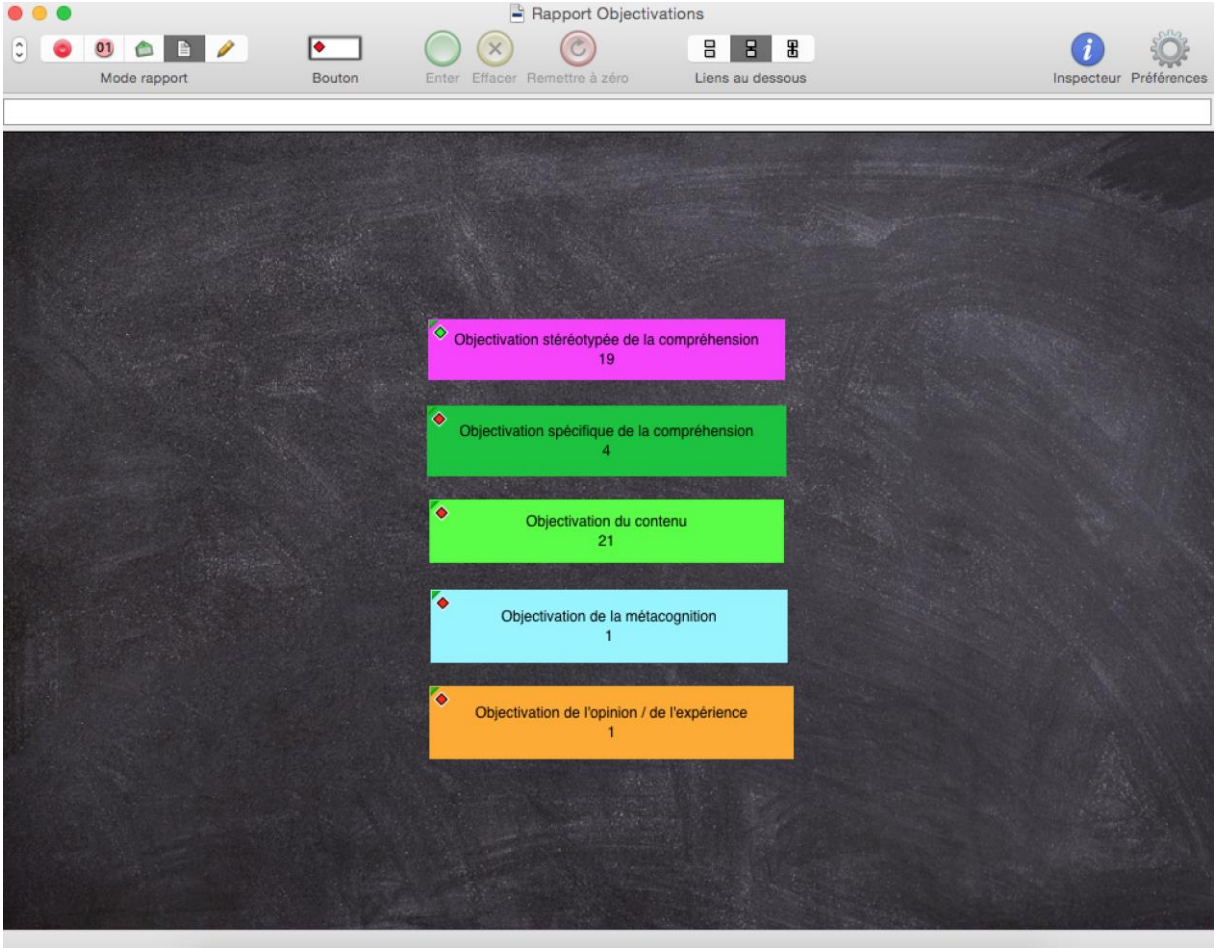


Figure 23 : rapport Studiocode utilisé pour donner une rétroaction au FE9_16 immédiatement après avoir codé en direct une de ses leçons de stage

Quatrièmement, une autre fonctionnalité intéressante à des fins de formation est l'« organisateur de films ». Cette fonctionnalité permet de sélectionner des séquences intéressantes dans la ligne du temps et de les compiler dans un montage vidéo. Par exemple, l'observateur peut réaliser un montage vidéo compilant une sélection d'interventions de gestion de la participation et d'objectivation mises en œuvre par le futur enseignant. La figure 24 présente la fenêtre « organisateur de films » dans laquelle l'observateur agence les extraits vidéo qu'il a sélectionnés pour réaliser son montage. Il peut également ajouter des images, du texte… au montage vidéo.

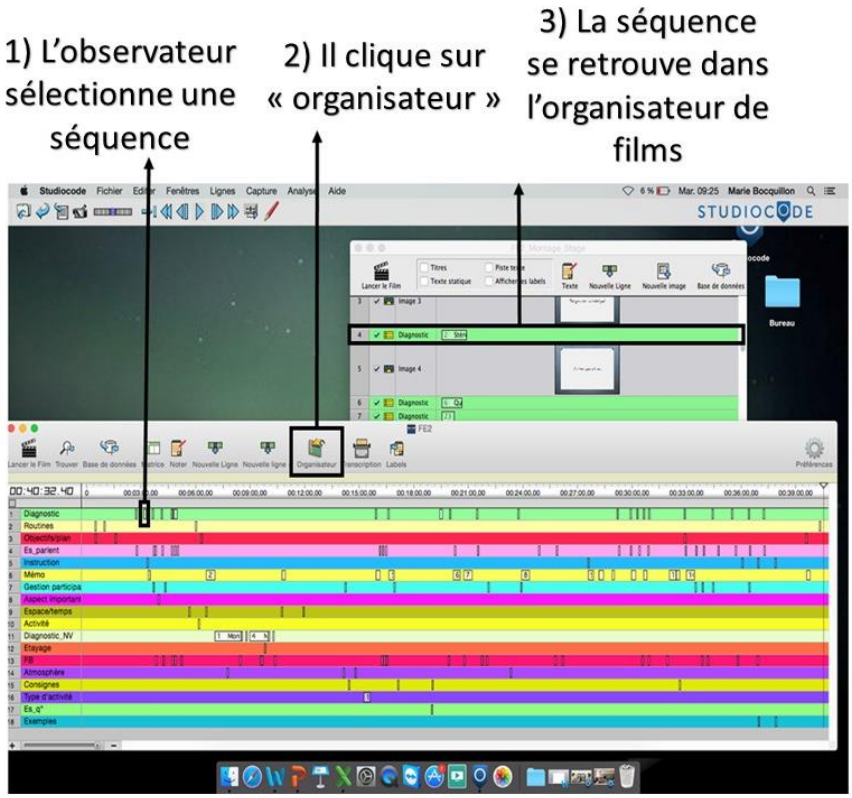


Figure 24 : illustration de la démarche pour réaliser un montage vidéo à partir du codage dans Studiocode

A propos des exports, les données Studiocode sont exportables en différents formats et peuvent notamment être exportées au format .xls., comme cela a été illustré supra.

En ce qui concerne les aspects techniques, le logiciel Studiocode ne fonctionne que sur le système d'exploitation Macintosh.

Pour ce qui est des aspects financiers, le logiciel était disponible à l'achat et coûtait environ 6000 euros hors TVA (pour une licence) en 2015.

2.2 L'application « Vosaic Connect »

Cette section analyse Vosaic Connect, l'application désormais proposée par la firme Vosaic, qui distribuait Studiocode, aux personnes travaillant dans divers domaines tels que l'éducation et la santé.

L'application Vosaic Connect est présentée dans le manuel d'utilisation comme un produit de « découverte de la performance » (performance discovery), qui est définie comme un *« processus d'observation, d'identification et d'agrégation d'indicateurs qui révèlent des*

idées et des patterns nécessaires à l'amélioration de la performance »[164] (Vosaic Connect, 2018, p. 5).

Vosaic Connect propose les fonctions basiques de Studiocode à l'intérieur d'une plateforme Web accessible depuis un ordinateur disposant d'un système d'exploitation Macintosh ou Windows. L'ensemble des fonctionnalités de Vosaic Connect est disponible sur cette plateforme Web. Certaines fonctionnalités sont également disponibles sur l'application iOs et une fonctionnalité est disponible sur l'application Android. Le tableau 11, traduit du mode d'emploi de Vosaic Connect (2018), présente les fonctionnalités disponibles sur chacune des trois plateformes hébergeant l'application.

Tableau 11 : fonctionnalités principales de Vosaic Connect sur chacune des trois plateformes (traduction personnelle de Vosaic Connect, 2018, p. 9)

Fonctionnalités	Plateforme Web	Application iOS	Application Android
Regarder des vidéos codées	X	X	X
Enregistrer des vidéos	X	X	
Charger des vidéos pré-enregistrées	X	X	
Coder et enregistrer une vidéo simultanément	X	X	
Coder une vidéo après l'avoir enregistrée	X	X	
Utiliser plusieurs grilles d'observation pour coder des vidéos	X		
Ajouter des commentaires aux « moments codés »	X		
Ajouter des modalités (tags) aux moments codés	X		
Gérer les groupes d'utilisateurs	X		
Gérer les grilles d'observation (formulaires)	X		

[164] Traduction personnelle de : *« performance discovery is a process of observing, identifying, and aggregating indicators that reveal insights and patterns needed for performance improvement ».*

Fonctionnalités	Plateforme Web	Application iOS	Application Android
Partager des vidéos	X		
Ajuster la longueur des moments observés	X		
Utiliser une ligne du temps avec de multiples utilisateurs (multi-user timeline)	X		
Exporter les données en fichiers CSV	X		
Exporter un rapport de synthèse en PDF	X		

Comme le montre le tableau 11, la plateforme Web permet l'ensemble des fonctionnalités, mais nécessite, par définition, une connexion Internet, ce qui peut poser des problèmes dans certains cas, et notamment dans le cadre de ce travail nécessitant d'enregistrer et de coder simultanément des prestations dans des classes secondaires en situation naturelle et donc, sans Internet.

L'application sur iOs permet, notamment via une tablette Apple (iPad), d'effectuer les opérations nécessaires dans le cadre de ce travail, à savoir enregistrer et coder simultanément une prestation en direct, ainsi que débriefer immédiatement après l'enregistrement et le codage. C'est d'ailleurs ce qui est réalisé à titre exploratoire lors des visites de stages des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur à l'heure de finaliser la rédaction de ce travail doctoral[165]. Le dispositif mis en place à cette fin est présenté ci-dessous.

2.2.1 La configuration dans Vosaic Connect

En ce qui concerne le critère « possibilités de travailler en équipe », Vosaic Connect a été pensé pour être utilisé par une « organisation » (ex. : les membres d'une école, les membres d'une équipe médicale), afin que les membres de celle-ci puissent réaliser ensemble les opérations-clés du travail de « découverte de la performance » : s'échanger des vidéos, coder des vidéos, débriefer, etc.

Ce fonctionnement en « organisation » nécessite de désigner un administrateur dans l'équipe, qui gère le compte, invite les autres utilisateurs et leur octroie un rôle (administrateur, enseignant, apprenant, spectateur). Cet administrateur est également amené à gérer les utilisateurs en cours de projet (supprimer certains utilisateurs, modifier leur

[165] Les résultats issus du codage en direct des prestations des futurs enseignants à l'aide de Vosaic Connect, acquis à titre exploratoire au moment de finaliser l'écriture de ce travail, constituent l'une des perspectives de ce travail.

rôle…). Il est important de s'attarder sur les différents rôles, pour des raisons pédagogiques, mais aussi financières. En effet, les « spectateurs » peuvent visionner et coder des vidéos, sur le compte de l'organisation, sans aucun coût pour celle-ci. En revanche, l'organisation doit payer les abonnements des personnes qui chargent des vidéos sur la plateforme : au minimum un « administrateur » et éventuellement des « enseignants » et des « apprenants ». L'administrateur a accès à toutes les fonctionnalités. Il peut notamment accéder et gérer tous les éléments suivants : toutes les vidéos chargées sur le compte de son organisation, tous les codages associés et toutes les grilles d'observation. Les enseignants ont accès aux mêmes fonctionnalités que l'administrateur, à quelques exceptions près. Ils peuvent charger, gérer, coder et partager leurs propres vidéos. Ils ont accès aux vidéos et aux codages qui ont été partagés avec eux, ainsi qu'aux codages qui ont été effectués sur les différentes vidéos auxquelles ils ont accès. Ils peuvent également créer des grilles d'observation. Les apprenants peuvent charger, gérer, coder et partager leurs propres vidéos, ainsi que coder des vidéos qui ont été partagées avec eux. Un apprenant ne peut voir que ses codages et ceux d'un enseignant (si celui-ci lui donne accès à sa vidéo), mais pas les codages des autres apprenants. Pour plus d'informations sur les différents rôles, le lecteur intéressé est invité à consulter le mode d'emploi de l'application Vosaic Connect (2018).

Tout comme Studiocode, l'application Vosaic Connect comporte 3 fenêtres principales : la vidéo, la « ligne du temps » et la grille d'observation (appelée « formulaire »). La figure 25 présente ces trois fenêtres sur l'application iOs.

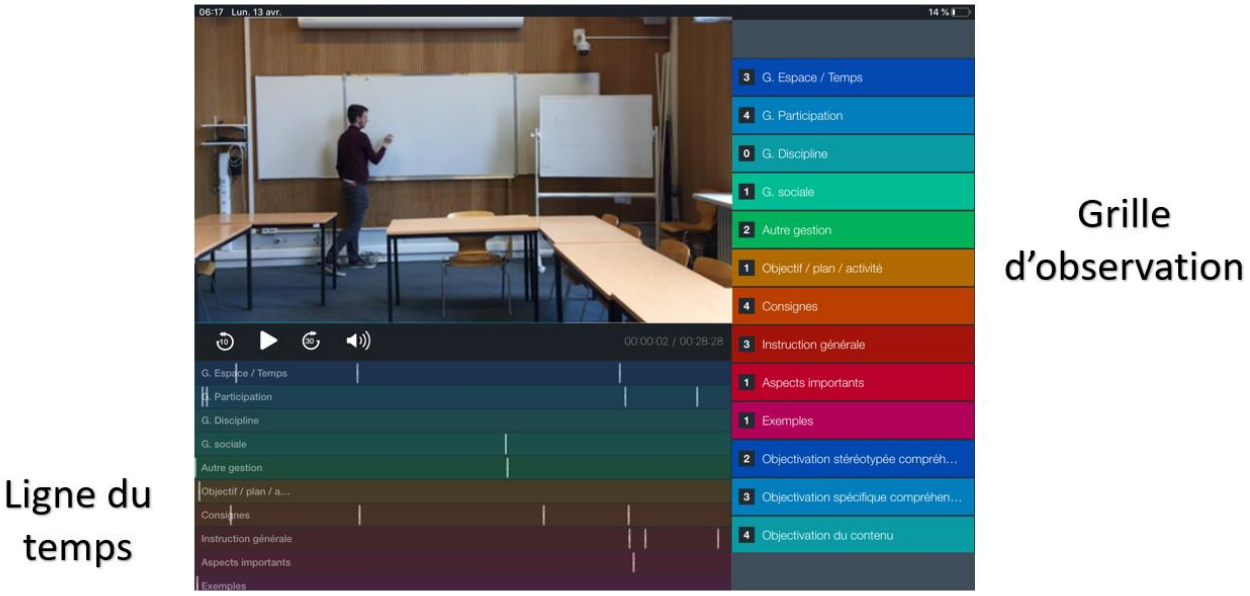


Figure 25 : trois fenêtres de l'application Vosaic Connect utilisées lors de l'observation directe

Vosaic Connect permet le codage catégoriel à l'aide de catégories (nommées « boutons ») et de modalités (nommées « tags ») et possède également une option d'ajout de commentaires.

Il est important de souligner que les possibilités de codage ne sont pas les mêmes selon que l'observateur code sur la plateforme Web ou sur l'application iOs : l'ajout de modalités n'est possible que lors du codage (en direct ou en différé) sur la plateforme Web. L'ajout de commentaires n'est possible que lors du codage en différé sur la plateforme Web. Or, la plateforme Web, par définition, nécessite une connexion Internet. Ce genre de réflexion doit être effectué par l'observateur en amont lors du choix du logiciel / de l'application nécessaire au bon déroulement de sa recherche et/ou de ses actions de formation. Par exemple, dans le cadre de ce travail, les contraintes imposant d'enregistrer et de coder simultanément en direct sans connexion Internet, la grille d'observation a été transformée afin de passer d'un codage par catégories et par modalités à un codage par catégories. Concrètement, au lieu d'avoir une catégorie (ex. : « objectivation ») auxquelles sont associées trois modalités (« objectivation stéréotypée de la compréhension »; « objectivation spécifique de la compréhension » et « autres objectivations »), la grille comporte trois catégories : « objectivation stéréotypée de la compréhension »; « objectivation spécifique de la compréhension » et « autres objectivations ». Il convient également de souligner que, sur Vosaic Connect, une grille de codage ne peut pas comporter plus de 25 catégories. La firme conseille d'ailleurs, lorsque la grille d'observation comporte davantage de catégories, de la scinder en différentes grilles. Plusieurs grilles peuvent être utilisées simultanément lors du codage sur la plateforme Web. Néanmoins, sur l'application iOs, l'observateur ne peut utiliser qu'une grille à la fois.

Sur Vosaic Connect, l'élaboration de la grille de codage se fait de manière libre à l'aide de deux types de catégories (boutons) : les catégories avec un « temps avant » et un « temps après » (« Lead and Lag time buttons »), ainsi que les catégories « début-fin » (« Toggle buttons »). Les premières sont des catégories permettant de paramétrer un « temps avant » et un « temps après », comme dans Studiocode. Cela permet à l'observateur de ne cliquer qu'une seule fois quand un comportement apparaît, tout en s'assurant que celui-ci aura une durée déterminée et suffisante pour revisionner l'extrait en question lors de la rétroaction/débriefing. Ce type de catégories est utile pour coder des événements et les revisionner facilement, sans s'intéresser à leur durée exacte. Tout comme dans Studiocode, ce type de catégorie permet de créer des catégories « de pointage » ayant par exemple une durée « fictive » de deux secondes (1 seconde pour le « temps avant » et 1 seconde pour le « temps après »).

Le second type de catégorie proposé par Vosaic Connect correspond à des catégories « début-fin ». Lorsqu'il utilise une catégorie de ce type, l'observateur doit appuyer sur la catégorie au début du comportement et réappuyer sur la catégorie à la fin du comportement, ce qui lui permet d'avoir accès à la durée exacte des comportements. Vosaic Connect permet donc de s'intéresser à des événements et/ou à des états via deux types de catégories, mais pas

via des catégories mutuellement exclusives et exhaustives. En ce qui concerne la flexibilité, Vosaic Connect est une application permettant le codage manuel.

Il est possible d'observer plusieurs séquences vidéo avec une même grille sur Vosaic Connect (diversification des sujets). En revanche, il n'est pas possible d'insérer plusieurs sujets dans la grille d'observation (diversification des sujets). L'observateur souhaitant observer plusieurs sujets est obligé de prévoir, par exemple, une série de catégories dédiées à l'enseignant, une série de catégories dédiées à l'élève 1, une série de catégories dédiées à l'élève 2… chacune des catégories créant une ligne spécifique dans la ligne du temps, qu'il n'est pas possible de confondre avec les autres.

Tout comme Studiocode, Vosaic Connect ne propose pas d'aide aux techniques d'échantillonnage.

Enfin, Vosaic Connect propose une option de retranscription automatique de la vidéo. Cette option retranscrit automatiquement ce qui est dit dans la vidéo en texte. Pour que sa vidéo soit retranscrite automatiquement, l'observateur n'a qu'à appuyer sur une option disponible sur la plateforme Web. Dans le cadre de ce travail doctoral, le test de cette fonctionnalité n'a pas été concluant pour retranscrire des vidéos en langue française, mais bien pour retranscrire des vidéos en langue anglaise.

2.2.2 Le codage dans Vosaic Connect

Il est possible d'enregistrer et de coder simultanément en direct sur la plateforme Web ou sur l'application iOs installée sur une tablette Apple (iPad)[166]. Il existe des différences selon que l'on utilise la plateforme ou l'application iOs :

- sur la plateforme Web, il est possible d'enregistrer avec une webcam et de coder simultanément en direct à l'aide de catégories (boutons) et de modalités (tags), mais cela nécessite une connexion Internet et le navigateur Google Chrome ;
- sur l'application iOs installée sur tablette, il est possible d'enregistrer et de coder simultanément en direct à l'aide de catégories (boutons) uniquement.

Par ailleurs, pour filmer et coder en direct à partir d'une tablette Apple (iPad), deux options sont possibles : enregistrer et coder à partir d'une seule tablette (une réflexion sur le caractère ergonomique et la prise de vue est alors d'autant plus nécessaire qu'en temps normal[167]) ou enregistrer la vidéo sur une tablette et coder simultanément sur une deuxième tablette, le tout

[166] Les différentes fonctionnalités de la version iOs de l'application Vosaic Connect ont été testées dans le cadre de ce chapitre à l'aide d'une tablette Apple (iPad), et non d'un iPhone.
[167] Le fait de devoir veiller à une bonne prise de vue et au codage, sur un même appareil, peut s'avérer compliqué, notamment en situation naturelle de classe où il est difficile de filmer, assis sur un banc, tout en codant.

(vidéo et codes) se synchronisant sur la tablette qui filme, et ce, sans connexion Internet. Pour cette deuxième option, il est nécessaire que les options wifi et bluetooth soient activées sur les deux appareils, mais sans que ceux-ci soient réellement connectés à Internet.

La figure 26 présente le dispositif utilisé pour enregistrer et coder simultanément, ainsi que débriefer immédiatement les prestations des futurs enseignants à l'heure de finaliser la rédaction de ce travail doctoral. Ce dispositif est composé de deux tablettes : l'une munie d'un microphone et fixée sur un pied de caméra à l'aide d'un grip, l'autre étant dédiée au codage.

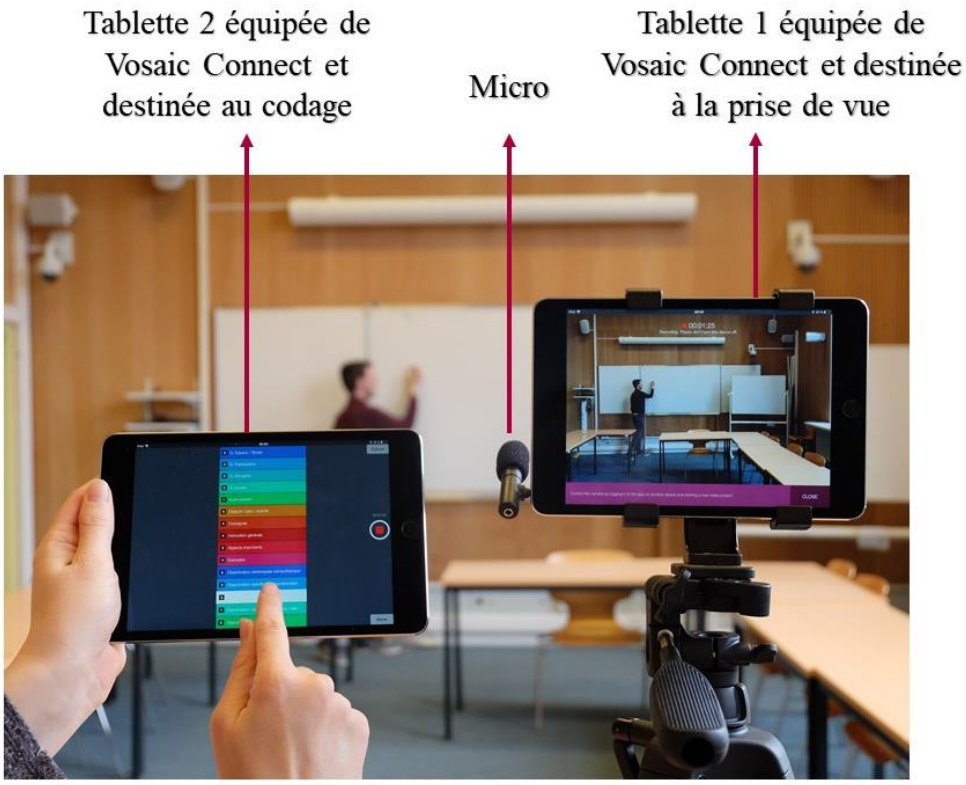


Figure 26 : dispositif utilisé pour enregistrer et coder en direct les prestations des futurs enseignants à l'aide de deux tablettes équipées de l'application Vosaic Connect et d'un micro

Si l'application permet à plusieurs codeurs de coder la même vidéo sur la plateforme, aucune aide à l'analyse de fiabilité inter-juges n'est intégrée dans la plateforme. Pour réaliser ce type d'analyse, l'observateur doit exporter les lignes de codages et les traiter dans d'autres programmes.

2.2.3 L'analyse dans Vosaic Connect

Vosaic Connect propose différentes statistiques descriptives utiles à des fins de recherche et de formation et notamment le nombre d'occurrences et la durée de chaque comportement. Les différents indices statistiques et les possibilités d'exports sont détaillés à la suite.

En ce qui concerne la visualisation, intimement liée aux possibilités de rétroaction vidéo, la ligne du temps permet au futur professionnel et à l'observateur de visionner les comportements codés synchronisés à la vidéo. Comme dans Studiocode, chaque ligne de la ligne du temps correspond à une catégorie de la grille de codage. A chaque fois que l'observateur appuie sur une catégorie, un « moment » vient se placer sur la ligne du temps à l'endroit de la vidéo correspondant. Par ailleurs, il est également possible d'ajuster la longueur des « moments ». La figure 25 présente un exemple de ligne du temps utilisée pour débriefer immédiatement la prestation d'un futur enseignant à la suite de l'enregistrement et du codage en direct de sa prestation à l'aide de l'application Vosaic Connect installée sur deux iPad (figure 26).

« L'onglet des moments » (moments tab) est une autre partie de l'écran qui offre des possibilités de visualisation, mais qui sont beaucoup plus développées sur la plateforme Web que sur l'application iOs. Sur la plateforme Web, l'onglet des moments permet de visualiser le résumé de tous les moments qui ont été codés, mais aussi de naviguer facilement dans les différents codes, de revisionner les moments et d'ajouter des commentaires aux différents « moments » qui ont été codés. La figure 27 présente un exemple « d'onglet des moments », suite au codage d'un extrait de film, sur la plateforme Web.

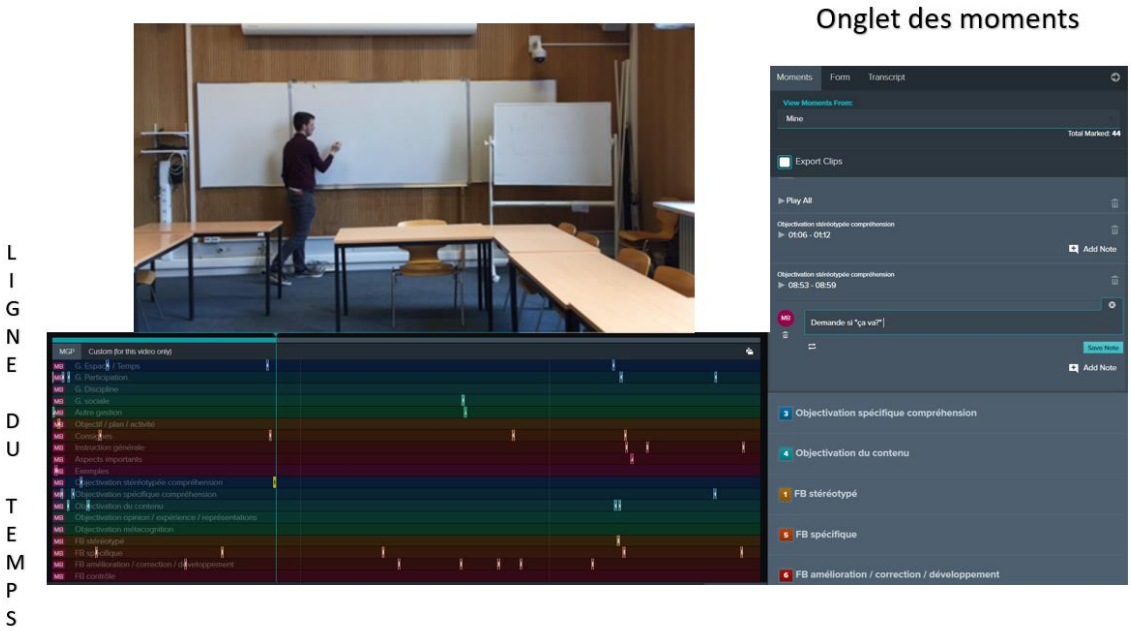


Figure 27 : exemple « d'onglet des moments », suite au codage de la prestation d'un futur enseignant, sur la plateforme Web Vosaic Connect

Comme le montre la figure 27, l'onglet des moments, la ligne du temps et la vidéo sont intimement liées sur la plateforme Web. Ainsi, à chaque fois que l'observateur appuie sur un « moment » dans la ligne du temps, la vidéo se lance à « ce moment » et ce « moment » est visible dans l'onglet des moments. L'inverse est également vrai : à chaque fois que

l'observateur clique sur un « moment » dans l'onglet des moments, la vidéo se place à ce moment précis dans la ligne du temps.

La figure 28 présente un extrait de l'onglet des moments issu du codage de la prestation de stage d'un futur enseignant à l'aide de l'application Vosaic Connect sur tablette. Celui-ci n'y est pas interactif comme sur la plateforme Web. Il permet néanmoins d'avoir accès au résumé de tous les moments qui ont été codés, sans qu'il n'y ait de lien direct entre ce résumé, la ligne du temps et la vidéo.

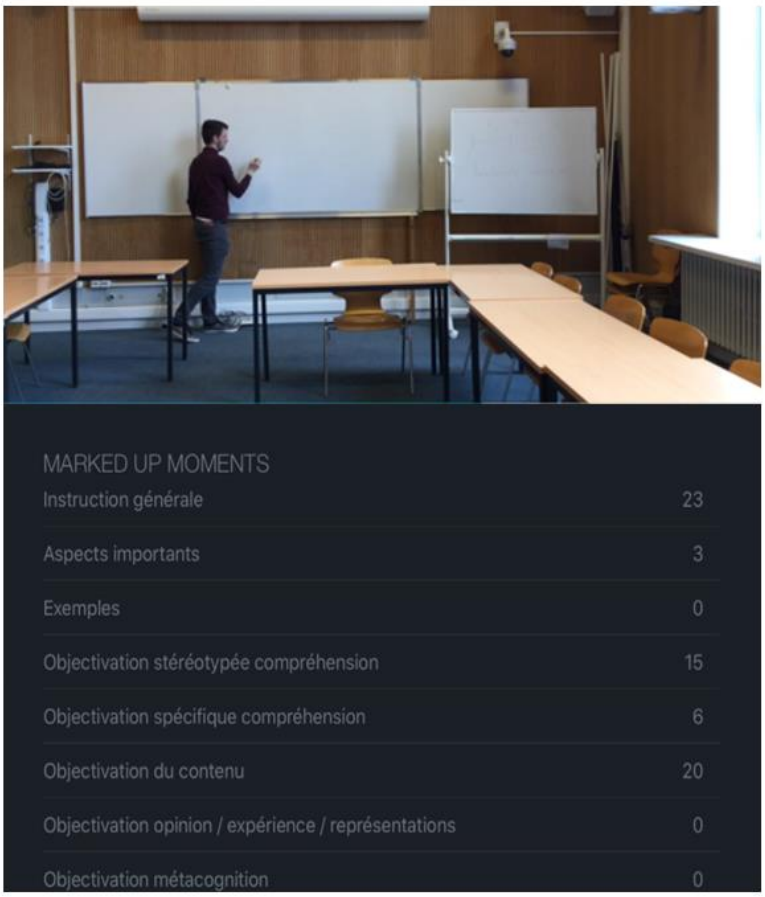


Figure 28 : extrait de l'onglet des moments issu du codage en direct de la prestation de stage d'un futur enseignant à l'aide de l'application Vosaic Connect sur iPad

Deux types d'exports (automatiques et non personnalisables par l'observateur) des données sont possibles depuis la plateforme Web Vosaic Connect : le rapport de synthèse et le rapport détaillé. Le rapport de synthèse (overview report) est un export .pdf comprenant les informations suivantes : le minutage du début du comportement, le minutage de fin du comportement, la durée du comportement, la catégorie assignée au comportement (colonne « moment name »), la ou les modalité(s) assignée(s) au comportement (colonne « tags »), le ou les commentaire(s) assignés au comportement. Le rapport détaillé est un export au format .csv (qui s'ouvre, par exemple, dans Excel) comportant les mêmes informations que le rapport

de synthèse, ainsi que le nombre de modalités ajoutées à chaque moment et l'ordre dans lequel les comportements sont apparus.

Ces deux rapports ne fournissent pas certaines statistiques telles que la durée totale d'un comportement (ex. : durée totale du comportement « feedback » dans une vidéo). L'observateur doit donc réaliser des traitements complémentaires (par exemple dans Excel) pour les obtenir.

En plus des fonctionnalités testées dans le cadre de ce travail afin de fournir une rétroaction immédiate en situation de stage aux futurs enseignants, Vosaic Connect propose différentes possibilités en termes de formation, telles que la possibilité de coder à plusieurs une vidéo simultanément sur la plateforme Web.

Vosaic Connect ne propose pas d'outil de montage vidéo. En termes d'analyses davantage liées à la recherche, Vosaic Connect ne permet pas de paramétrer des variables indépendantes.

Enfin, en ce qui concerne le système d'exploitation nécessaire pour utiliser Vosaic Connect, tout dépend de la plateforme utilisée. La plateforme Web est utilisable depuis un ordinateur disposant d'un système d'exploitation Macintosh ou Windows, mais nécessite une connexion Internet. L'application iOs est disponible sur un appareil Apple (iPad) et dispose d'une gamme intéressante de fonctionnalités. L'application Android est disponible sur un appareil disposant du système d'exploitation Android, mais ne permet que de visualiser des vidéos déjà codées.

Pour ce qui est des aspects financiers, l'application Vosaic Connect est disponible uniquement à la location. Le coût locatif est calculable en ligne[168] à partir de deux variables : le nombre d'utilisateurs de l'institution autorisés à charger des vidéos sur la plateforme et le nombre d'heures de vidéo que l'institution a besoin de stocker sur la plateforme. Comme cela a déjà été évoqué, il n'est nécessaire de payer pour un utilisateur que si celui-ci charge des vidéos sur la plateforme. Les autres fonctionnalités (visionner les vidéos et les coder) peuvent être réalisées gratuitement par les membres d'une institution, pour autant que l'abonnement soit payé pour au moins un administrateur chargeant les vidéos pour tous. Par exemple, si une institution souhaite qu'un chercheur-formateur puisse charger des vidéos sur la plateforme et qu'il a besoin de stocker 28h de vidéo sur l'année (les 8h fournies « par défaut » par la firme + une vingtaine d'heures supplémentaires), cela coûtera (à la date du 11/3/20) 658 dollars américains (soit environ 583 euros HTVA) à l'institution par an (tous les autres utilisateurs pouvant visionner et coder les vidéos gratuitement). Si l'on imagine que ce même chercheur-formateur souhaite que ses 20 étudiants puissent également charger des vidéos sur la

[168] https://vosaic.com/products/pricing

plateforme, toujours avec 28h de stockage vidéo, cela coûtera 4338 dollars (soit environ 3846 euros) à l'institution par an.

2.3 Le logiciel The Observer® XT

Le logiciel The Observer® XT a été créé à des fins de recherche comportementale en psychologie, éthologie, management, etc. (Noldus, 1991). Il s'agit d'un logiciel qui permet la collecte, la gestion, l'analyse et la présentation de données d'observation (Jansen et al., 2003) et qui a été utilisé dans beaucoup de recherches publiées (Edyburn, 2008).

L'interface de codage comporte trois fenêtres, à savoir la vidéo, la grille d'observation et le relevé des observations synchronisé à la vidéo. La figure 29 présente ces trois fenêtres.

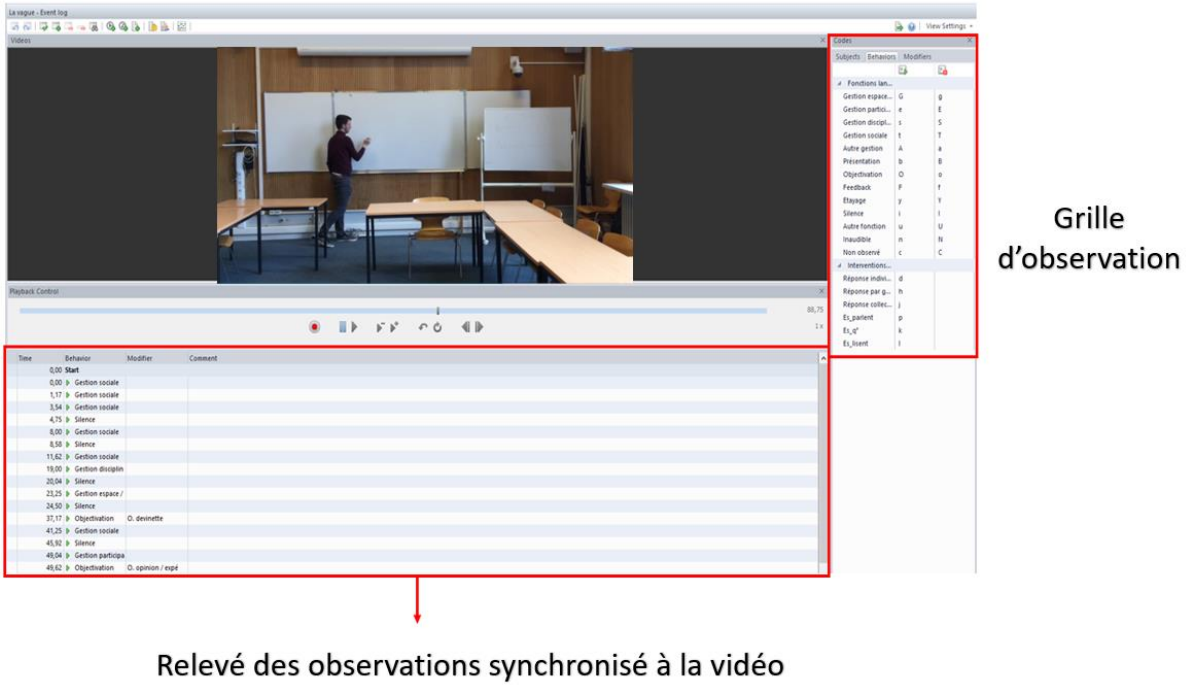


Figure 29 : interface de codage dans le logiciel The Observer® XT

2.3.1 La configuration dans The Observer® XT

Comme le soulignent Dehon et Canzittu (2015), le logiciel The Observer® XT tient compte de la multiplicité de choix méthodologiques possibles lors de l'élaboration d'une grille de codage. En effet, il permet l'élaboration libre d'une grille de codage catégoriel à l'aide des trois types de catégories classiques (catégories mutuellement exclusives et exhaustives, catégories de pointage et catégories « début-fin »). Il comporte également un espace pour ajouter des commentaires à côté des comportements codés. Le logiciel permet donc l'observation d'événements et d'états à l'aide des différents types de catégories, ainsi que de modalités.

La diversification des séquences observées est également possible. A propos celle-ci, le logiciel se démarque en permettant d'observer chaque sujet individuellement avec les mêmes catégories d'observation (ou avec une sélection de catégories spécifiquement dédiées à ce sujet), ce qui n'est pas proposé par les autres logiciels analysés dans le cadre de ce chapitre. La figure 30 présente un exemple de grille de codage permettant de diversifier chacun des sujets (ici un enseignant et douze élèves).

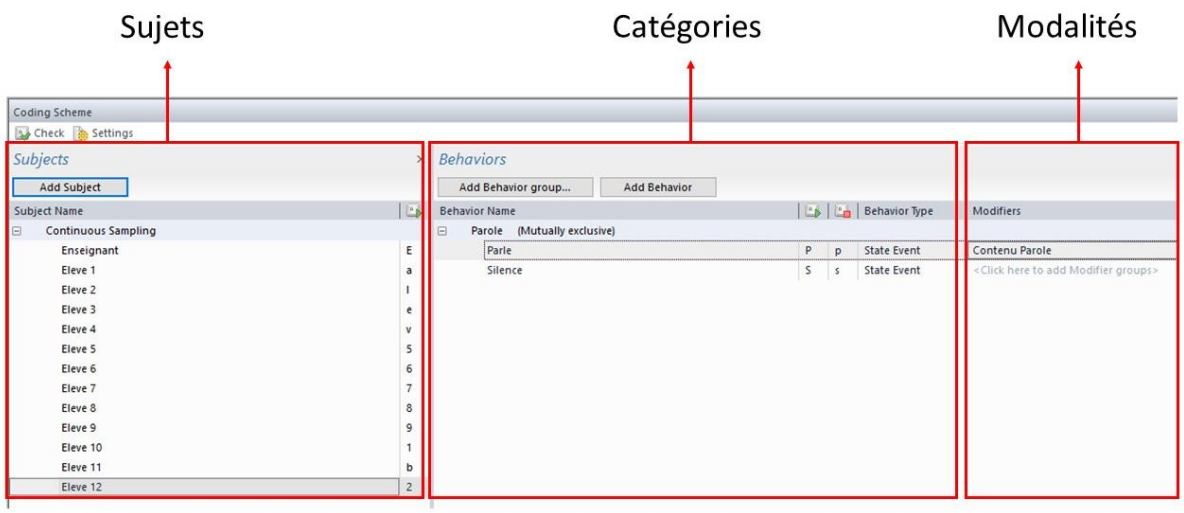


Figure 30 : exemple de grille d'observation permettant de diversifier les sujets dans The Observer® XT

Cette option est surtout utile lors du codage en différé. En effet, lors du codage en direct, ce type de grille impose de cliquer plusieurs fois pour coder un seul comportement : une fois sur le sujet concerné, une fois sur le comportement et éventuellement une fois sur la modalité. Cette réflexion méthodologique sur le codage en direct versus en différé dans le logiciel The Observer® XT est abordée de manière plus détaillée dans la section suivante.

En ce qui concerne la flexibilité, le logiciel The Observer® XT peut être classé dans la catégorie des logiciels semi-automatiques. En effet, il permet le codage manuel des comportements à l'aide d'une grille d'observation élaborée par l'observateur et permet également d'intégrer des données physiologiques, telles que des mesures d'Eye Tracking.

Les aides aux techniques d'échantillonnage directement intégrées dans le logiciel constituent également l'une des forces du logiciel. Dès l'étape de configuration, l'observateur doit définir la méthode d'observation qu'il souhaite utiliser : continue, par intervalles ou une combinaison de ces deux solutions (Dehon & Canzittu, 2015, p. 217). L'utilisation de techniques d'échantillonnage peut s'avérer utile notamment pour observer les élèves. Par exemple, un observateur peut décider d'observer toutes les x secondes l'engagement dans la tâche de quelques élèves sélectionnés.

En ce qui concerne les possibilités de travail en équipe, tout comme Studiocode, le logiciel The Observer® XT n'a pas été conçu à cette fin. Il n'est donc pas possible, par exemple, de coder simultanément à plusieurs une même vidéo. Par ailleurs, le logiciel ne propose pas non plus une plateforme sur laquelle l'ensemble des travaux des membres de l'équipe sont centralisés (vidéos, grilles d'observation, codes…). En revanche, il possède des possibilités d'analyses inter-juges intégrées intéressantes, qui sont abordées dans la section suivante.

2.3.2 Le codage dans The Observer® XT

The Observer® XT permet d'enregistrer et de coder en direct. Toutefois, il est plus difficile de coder *en direct* des modalités avec le logiciel The Observer® XT qu'avec le logiciel Studiocode. Concrètement, si l'observateur souhaite coder les différentes modalités d'objectivation en direct (objectivation stéréotypée de la compréhension, objectivation spécifique de la compréhension…), il doit, avec le logiciel The Observer® XT, effectuer deux « clics » dans la grille, le premier sur la catégorie « objectivation », le second sur la modalité « objectivation stéréotypée de la compréhension ». Avec Studiocode, il peut cliquer directement sur la modalité.

Dans le cadre de ce travail, le logiciel The Observer® XT a été utilisé pour coder en direct les prestations des 11 futurs enseignants de l'année académique 2016-2017 dans un laboratoire de micro-enseignement équipé notamment de quatre caméras IP, de microphones et d'un ordinateur muni de logiciels permettant l'enregistrement (MediaRecorder) et le codage (The Observer® XT). En situation naturelle, il est également possible d'enregistrer et de coder simultanément avec The Observer® XT grâce à une webcam reliée à un ordinateur portable.

En ce qui concerne les possibilités d'analyses inter-codeurs, il s'agit d'une des forces du logiciel The Observer® XT. En effet, il propose des fonctionnalités d'analyse de fiabilité inter-juges directement intégrées dans le logiciel, telles que le calcul de l'indice de concordance ou encore le calcul du Kappa de Cohen. Ces fonctionnalités sont davantage commentées dans le chapitre 14 consacré à deux études de fiabilité inter-codeurs menées avec des observateurs novices (futurs formateurs d'enseignants).

2.3.3 L'analyse dans The Observer® XT

Dans le logiciel The Observer® XT, il est possible de configurer de manière simple des variables indépendantes pouvant être prises en compte lors des analyses (par exemple, examiner l'impact de la discipline enseignée sur les gestes professionnels des futurs enseignants).

Le logiciel The Observer® XT offre plusieurs possibilités de visualisation et d'analyse : la ligne du temps synchronisée à la vidéo (appelée « visualisation » dans le logiciel), les analyses de comportements, les analyses numériques, les analyses séquentielles, les analyses de fiabilité, ainsi qu'un outil de montage vidéo (appelé « sélection d'épisodes »). Ces différentes possibilités et leur potentiel en termes de recherche et de formation sont commentés à la suite.

La ligne du temps permet, comme dans Studiocode et dans Vosaic Connect, de visualiser les différentes catégories et modalités codées synchronisées à la vidéo. La figure 31 présente un exemple de ligne du temps issu du codage en direct de la prestation de micro-enseignement du futur enseignant 2_16. Cette ligne du temps permet de visualiser à la fois les comportements de l'enseignant et les comportements des élèves.

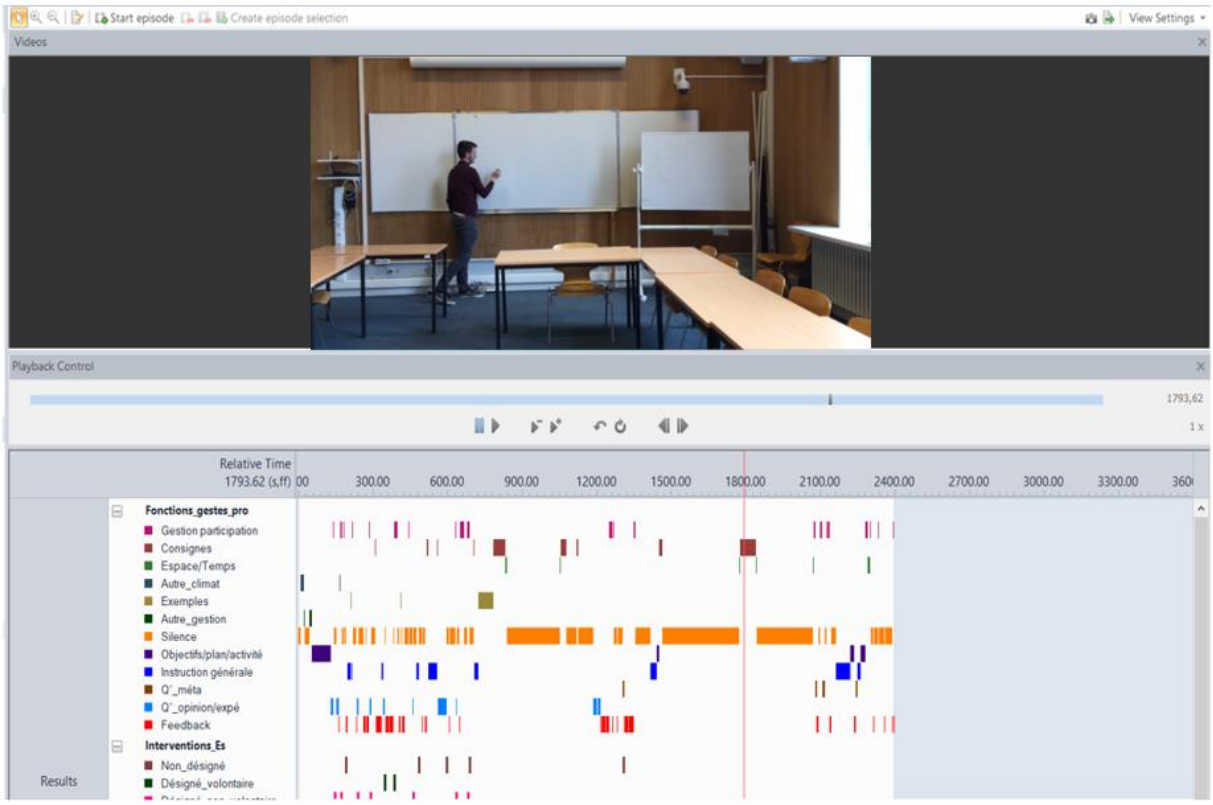


Figure 31 : exemple de ligne du temps issu du codage en direct de la prestation de micro-enseignement du futur enseignant 2_16 à l'aide de The Observer® XT

Les analyses de comportements permettent de calculer des statistiques relatives aux événements codés (ex. : nombre d'occurrences, durée, pourcentage de temps d'une catégorie par rapport au temps total de la vidéo, durée minimum, durée maximum, durée moyenne, écart-type, fréquence par minute, etc.). La figure 32 présente un exemple d'analyse de comportements (centré sur les comportements de l'enseignant) issu du codage en direct de la prestation du futur enseignant 2_16. Ce tableau a été paramétré pour afficher, pour chaque

catégorie, le nombre d'occurrences, la durée et le pourcentage de temps accordé à la catégorie sur l'ensemble de la prestation.

	Result Container	Observations	Behaviors			
Independ						
Statistics				Total duration	Total number	Percentage (obs
	Results	FE2_16	Silence	1286,18	44	54
			Autres interventi	-	-	-
			Objectifs/plan/a	125,42	4	5
			Consignes	173,06	10	7
			Espace/Temps	30,69	6	1
			Gestion particip	130,90	23	5
			Autre_gestion	15,74	3	1
			Discipline	-	-	-
			Motivation	-	-	-
			Autre_climat	21,05	3	1
			Instruction géné	177,14	9	7
			Exemples	68,63	3	3
			Aspects importa	-	-	-
			Q°_stéréotypée	-	-	-
			Q°_devinette	-	-	-
			Es complètent	-	-	-
			Q°_autre	-	-	-
			Q°_spécifique	-	-	-
			Q°_méta	22,11	4	1
			Q°_opinion/expé	108,56	12	5
			Q°_compléter	-	-	-
			Feedback	241,58	36	10
			Etayage	-	-	-
			Autre_fonction	-	-	-
			Inaudible	-	-	-

Figure 32 : analyse de comportements issue du codage en direct de la prestation de micro-enseignement du futur enseignant 2_16 à l'aide de The Observer® XT

Les analyses numériques permettent notamment de calculer des statistiques sur des modalités numériques (par exemple, ajouter des modalités sous forme de nombres pour définir la vitesse d'un comportement) (Grieco et al., 2016).

Il est également possible d'effectuer des analyses séquentielles dans le logiciel The Observer® XT. Les analyses séquentielles permettent de calculer la fréquence des transitions entre des paires d'événements (Grieco et al., 2016). Elles permettent de répondre à des questions telles que « combien de fois le geste « objectivation » est-il suivi du geste « gestion de la participation » ? » ou encore « quelles est la probabilité que le comportement « feedback de l'enseignant » soit précédé par le comportement « réponse d'élève » ? ».

Les analyses de fiabilité inter-juges ont déjà été abordées dans la section précédente et sont abordées en détail dans le chapitre 14.

Ces différentes possibilités d'analyse et de visualisation permettent, bien que ce ne soit pas prévu dans les fonctionnalités de base du logiciel, de fournir une rétroaction à un futur enseignant via le logiciel The Observer® XT. C'est ce qui a été fait lors de l'année académique 2016-2017 par deux chercheurs-formateurs (l'auteure de ce travail et un autre formateur), qui ont mené 11 rétroactions vidéo à l'aide du logiciel The Observer® XT quelques jours après l'enregistrement et le codage en direct de leur prestation en micro-enseignement. Chaque futur enseignant a ainsi pu 1) visualiser l'ensemble de ses interventions verbales (et celles de ses élèves) sur une ligne du temps synchronisée à la vidéo (figure 31) et 2) visualiser les résultats descriptifs (en nombre d'occurrences et en durée) issues de l'observation de sa pratique par un chercheur-formateur (l'auteure de ce travail) (figure 32). Ces entretiens ont été réalisés dans un laboratoire de rétroaction vidéo dédié à cet effet permettant de mener l'activité de rétroaction à des fins de formation et d'enregistrer celle-ci à des fins de recherche.

Le lien URL et le QR code suivant présentent une interview de l'auteure de ce travail par la société Noldus (Bocquillon, 2018), qui permet de visualiser concrètement le travail de recherche-formation réalisé dans les deux laboratoires précités (laboratoire de micro-enseignement et laboratoire de rétroaction vidéo) dans le cadre de ce travail doctoral.

https://bit.ly/2Ko3uKc

Cette vidéo illustre également la possibilité d'utiliser l'application Pocket Observer, qui permet de coder les comportements en direct discrètement via une tablette équipée du système d'exploitation Android (mais pas d'enregistrer une vidéo) et d'importer les codes dans The Observer® XT pour des analyses complémentaires. Ceci est actuellement réalisé avec les futurs enseignants, qui tour à tour, endossent le rôle « d'observateur tablette » ayant la charge

d'observer, à l'aide d'une tablette munie de l'application Pocket Observer, les interventions d'objectivation de leur collègue endossant le rôle d'enseignant[169].

La création de montages vidéo à partir du codage réalisé est également possible dans le logiciel The Observer® XT. Cette fonction est particulièrement intéressante à des fins de formation. Elle permet, à partir du codage réalisé, de créer un montage vidéo comprenant des événements codés sélectionnés par l'observateur (par exemple, un montage vidéo comprenant toutes les interventions d'objectivation de l'enseignant ou encore un montage vidéo comprenant un exemple de chacun des gestes professionnels codés). Il est possible d'ajouter des sous-titres et des transitions comportant du texte dans le montage vidéo.

Les différents tableaux de résultats (statistiques descriptives, analyses séquentielles, calculs de fiabilité inter-codeurs…), ainsi que la liste des relevés d'observation sont exportables notamment en format .xlsx. (pouvant s'ouvrir dans Excel).

En ce qui concerne les aspects techniques, The Observer® XT fonctionne uniquement sur le système d'exploitation Windows. Pour ce qui est des aspects financiers, il est disponible à l'achat. Une licence complète du logiciel coûte environ 5000 euros hors TVA (prix de 2015). Une licence permettant uniquement de coder (et non de créer une grille d'observation et d'analyser les résultats) est également disponible et coûte environ 700 euros hors TVA. Cette possibilité est intéressante, car elle permet à une équipe d'observateurs d'acquérir plusieurs licences « codeurs » pour effectuer l'étape généralement la plus longue (codage) et une seule licence complète, cette dernière étant généralement utilisée de manière plus ponctuelle (pour créer la grille et analyser les résultats).

Après avoir présenté la façon dont les chercheurs-formateurs ont utilisé le logiciel The Observer® XT à des fins de formation (alors qu'il n'est pas conçu pour cela), il convient de souligner que la société Noldus propose un autre logiciel, Viso, destiné à la formation. Ce logiciel permet notamment, selon le site de la société[170], 1) d'enregistrer des prestations dans différentes pièces simultanément ; 2) de coder de manière simple les comportements en direct ou en différé ; 3) de mener des sessions de rétroaction vidéo. Une version de Viso transportable dans des environnements naturels est également disponible. Ce logiciel n'a pas été testé dans le cadre de ce travail. Le lecteur intéressé trouvera plus d'informations sur le site de la société.

[169] Les résultats de cette expérimentation (en cours à l'heure de finaliser l'écriture de ce travail) ne sont pas présentés dans ce travail, mais font l'objet de perspectives.
[170] https://www.noldusviso.com/about/viso (page consultée le 9 décembre 2018).

2.4 Le logiciel Captiv

Cette section analyse le logiciel Captiv, qui est disponible en deux versions : le logiciel Captiv L2100 (« Logiciel pour l'Analyse de l'Activité ») et une version plus complexe, le logiciel Captiv L7000 (« Logiciel pour Mesures sans fil et Vidéos »). Dans la suite du texte, le terme « Captiv » est utilisé lorsque la fonctionnalité décrite est disponible dans Captiv L2100 et dans Captiv L7000. Le terme « Captiv L7000 », quant à lui, est utilisé quand la fonctionnalité n'est disponible que dans Captiv L7000.

Le logiciel Captiv a été développé par la société TEA (Technologie, Ergonomie, Application), en collaboration avec l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité). Les produits du groupe TEA sont conçus pour des applications dans des domaines variés (ergonomie, analyse du mouvement, biomécanique / sport, neurosciences, marketing / neuromarketing, simulation / réalité virtuelle, recherche) et des secteurs d'activité variés (industrie, santé, enseignement, défense) ayant pour objectif général *« l'appréhension de l'homme en mouvement et la formalisation de sa relation avec son environnement »*[171].

2.4.1 La configuration dans Captiv

Captiv permet l'élaboration libre d'une grille d'observation fonctionnant par codage catégoriel. L'ajout de commentaires est également possible. Le « protocole d'observation » (grille d'observation) est composé de « classes de codage » (groupes de catégories), elles-mêmes composées « d'observables » (catégories) (TEA, s.d.).

Avant d'aborder les différents types de catégories utilisables, il convient de souligner la règle de fonctionnement suivant : *« dans une classe de codage, il y a toujours une et une seule observable active à un instant donné »* (TEA, s.d., p. 14). Captiv est donc parfaitement adapté pour l'utilisation de catégories mutuellement exclusives et exhaustives. S'il a besoin d'utiliser des catégories « début-fin » ou encore des catégories de pointage, l'observateur doit réaliser quelques ajustements. Par ailleurs, chaque classe de codage (groupe de catégories) comporte un observable appelé « Nul » (« N »), qui sert à mettre fin à la catégorie en cours en créant une zone « absence d'activité » ou « action non définie » (TEA, s.d., p. 131).

En ce qui concerne les catégories « début-fin », étant donné qu'une seule catégorie peut être activée en même temps au sein d'un groupe de catégories, il est impossible d'utiliser, au sein d'un même groupe de catégories, des catégories début-fin qui ne seraient pas exclusives. Par exemple, le module de la grille MGP dédié aux gestes professionnels non verbaux[172] comporte des catégories « début-fin » non exclusives, c'est-à-dire qu'un hochement de tête

[171] Site de la firme : http://teaergo.com/wp/ (page consultée le 9 décembre 2018).
[172] Ce module n'a pas été utilisé dans le cadre de ce travail, mais est disponible en ligne : www.umons.ac.be/grilleMGP2019

visant à valider une réponse (feedback non verbal) peut survenir en même temps qu'un geste visant à distribuer des feuilles (gestion logistique non verbale). Si l'observateur a besoin d'utiliser ce type de catégories avec Captiv, il doit « traduire sa grille dans la logique Captiv », en créant un groupe de catégories par catégorie non exclusive (par exemple, un groupe de catégories pour la catégorie « feedback non verbal », un groupe de catégories pour la catégorie « gestion logistique non verbale », etc). Cet exemple montre qu'une bonne connaissance de la grille d'observation (et donc des principes méthodologiques généraux de l'observation abordés dans le chapitre 7) et une bonne connaissance des logiciels sont indissociables pour permettre à l'observateur d'atteindre ses objectifs.

Pour utiliser des catégories de pointage, tout comme dans Studiocode et Vosaic, l'observateur doit paramétrer une durée « fictive » (par exemple 1 seconde) à ses catégories. Après la durée automatique, c'est l'état « Nul » qui s'active automatiquement, sauf si l'observateur appuie sur un autre code avant la fin de la durée automatique. Il est également possible de paramétrer un « temps avant », appelé « retard » dans Captiv. Ainsi, avec un retard d'une seconde, lorsque l'observateur clique sur la catégorie « feedback » à 54 secondes, elle apparaît dans le relevé d'observation à 53 secondes. Ces différentes possibilités permettent donc à l'observateur de coder des événements et/ou des états. En revanche, il n'est pas possible d'ajouter des modalités aux catégories de la grille d'observation.

La diversification des séquences observées est possible. De son côté, la diversification des sujets n'est pas prévue en tant que telle. Comme dans le logiciel Studiocode et l'application Vosaic, il est nécessaire de différencier les codes relatifs à chacun des sujets. Par exemple, avoir une série de codes pour le codage des comportements de l'enseignant, une série de codes pour le codage des comportements de l'élève 1, une série de codes pour le codage des comportements de l'élève 2, etc. Dans le cadre de cette recherche, deux séries de codes étaient nécessaires : une pour les comportements de l'enseignant et une pour les comportements des élèves (sans différencier chacun des élèves).

Aucune aide aux techniques d'échantillonnage n'a été relevée dans le manuel, ni lors de la prise en main du logiciel.

En ce qui concerne la flexibilité, Captiv L2100 peut être qualifié de logiciel manuel. De son côté, Captiv L7000 est semi-automatique. En effet, Captiv L7000 comporte les mêmes fonctionnalités d'analyse manuelle que Captiv L2100 et permet également d'intégrer les mesures d'une large gamme de capteurs sans fil (ex. : Eye Tracking, mouvement 3D, électromyogramme (EMG), électrocardiogramme (ECG), température, etc.). L'intégration d'un grand nombre de mesures, des vidéos et des codages au sein d'un même projet constitue l'une des forces de Captiv L7000.

En ce qui concerne les possibilités de travail en équipe, tout comme Studiocode et The Observer® XT, Captiv n'est pas prévu pour être utilisé en même temps par plusieurs personnes sur une plateforme Web. Il s'agit d'une licence individuelle comportant de nombreuses fonctionnalités avancées. Les observateurs peuvent travailler en équipe, mais pour travailler en même temps, ils ont besoin de plusieurs licences et aucun endroit n'est prévu pour centraliser leur travail de manière simplifiée.

2.4.2 Le codage dans Captiv

La figure 33 présente l'interface de codage en différé composé de la vidéo, de la grille d'observation et du relevé d'observation (ligne du temps) synchronisé à la vidéo. A chaque fois que l'observateur clique sur une catégorie (bouton), l'observation en question vient se placer dans le relevé d'observation. Ce relevé comporte donc tous les comportements codés avec leur minutage de début.

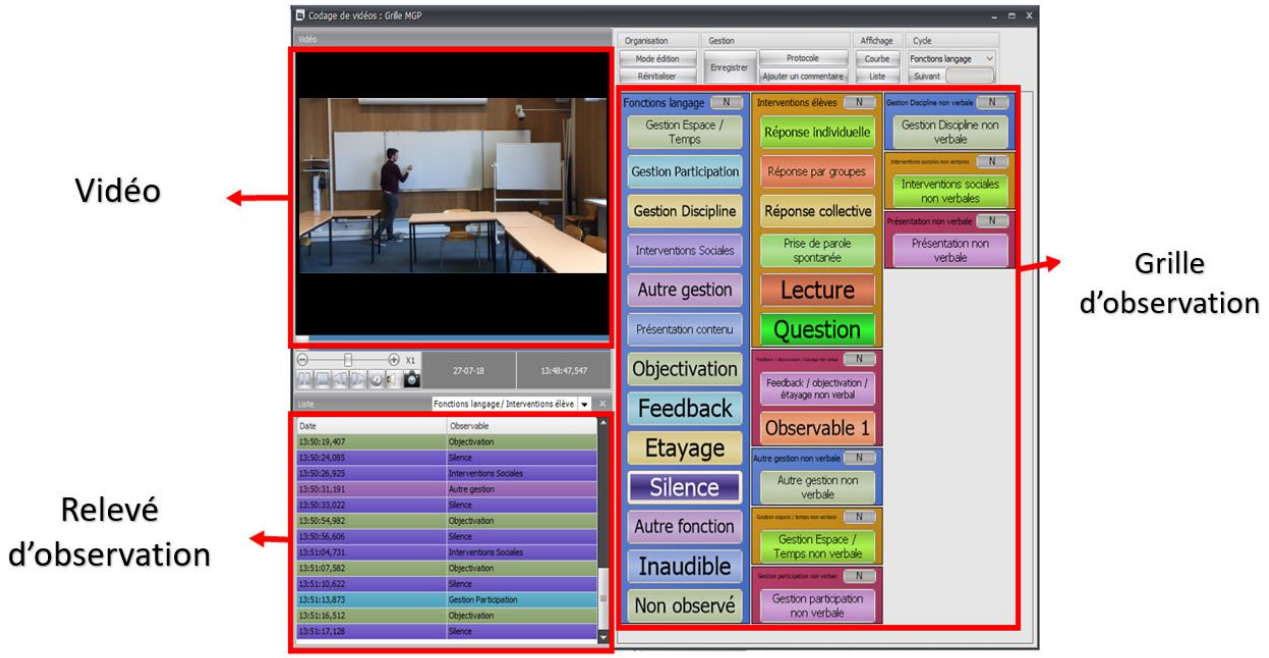


Figure 33 : interface pour le codage en différé dans Captiv

Captiv permet l'enregistrement et le codage en direct à l'aide d'une webcam. Ce codage en direct peut se faire à l'aide des catégories. L'ajout de commentaires est permis, mais ceux-ci ne se synchronisent pas à la vidéo lors du codage en direct (alors qu'ils se synchronisent à la vidéo lors du codage en différé). Par ailleurs, la vidéo enregistrée n'est pas visible lors de l'opération d'enregistrement et de codage en direct, comme on peut le voir sur la figure 34 présentant l'interface d'enregistrement et de codage en direct.

Figure 34 : interface d'enregistrement et de codage en direct dans Captiv

Captiv ne fournit pas d'options de calculs inter-juges directement intégrées dans le logiciel, mais comme avec Studiocode, l'export du relevé d'observation peut permettre des analyses statistiques complémentaires dans d'autres logiciels. Par ailleurs, il est possible de faire coder la même vidéo par plusieurs observateurs et de fusionner les relevés. Captiv signale alors un « état indéfini » à chaque fois qu'il y a un désaccord entre les observateurs.

2.4.3 L'analyse dans Captiv

Le logiciel Captiv fournit différents types d'analyses des données d'observation et de possibilités de visualisation tels que la liste des relevés, le tableau sur les durées d'état, le tableau des transitions, le tableau des simultanéités et le diagramme sur les durées d'état. Ces différents types d'analyses et de visualisation sont présentés à la suite.

La liste des relevés (figure 35) comporte, pour chaque comportement codé, les informations suivantes : l'heure de début du comportement, le nom du comportement codé, la durée du comportement. Cette liste est exportable en format .csv.

Liste des relevés

Interne aux classes

Date	Classe	Observable	Durée
13:48:47,547	Fonctions langage	Silence	0:00:03,228
13:48:50,774	Fonctions langage	Interventions Sociales	0:00:03,665
13:48:54,439	Fonctions langage	Silence	0:00:06,092
13:49:00,532	Fonctions langage	Interventions Sociales	0:00:08,566
13:49:09,098	Fonctions langage	Gestion Discipline	0:00:04,661
13:49:13,759	Fonctions langage	Présentation contenu	0:00:01,273
13:49:15,032	Fonctions langage	Gestion Espace / Temps	0:00:02,190
13:49:17,222	Fonctions langage	Silence	0:00:07,975
13:49:25,197	Fonctions langage	Objectivation	0:00:02,639
13:49:27,836	Fonctions langage	Silence	0:00:01,421
13:49:29,257	Fonctions langage	Interventions Sociales	0:00:04,483
13:49:33,740	Fonctions langage	Silence	0:00:01,426

Figure 35 : exemple de liste des relevés issu du codage d'un extrait de film avec Captiv

Le tableau sur les durées d'états (figure 36) présente les statistiques suivantes pour chacune des catégories de la grille d'observation : nombre d'occurrences, pourcentage du nombre d'occurrences sur le nombre total de comportements relevés au sein du groupe de catégories, durée totale durant laquelle la catégorie a été observée, pourcentage de la durée totale durant laquelle la catégorie a été observée sur la durée totale du groupe de catégories, durée minimum de la catégorie, durée maximum, durée moyenne, médiane, écart-type et écart interquartile (ces trois derniers indices sont calculés sur les durées). Ce tableau est exportable sous différents formats et notamment en .pdf et .xls.

Tableau sur les durées d'états

Classe	Observable	N	N%	T Tot (s)	%T Tot	T Min (s)	T Max (s)	T Moy (s)	Médiane	Ecart Type	Ecart interqu...
Fonctions langage	Gestion Espace / Temps	2	4,88%	3,111	1,96%	0,92	2,19	1,555	1,555	0,635	0,635
	Gestion Participation	5	12,20%	9,347	5,89%	1,014	2,639	1,869	2,031	0,647	1,219
	Gestion Discipline	2	4,88%	6,71	4,23%	2,049	4,661	3,355	3,355	1,306	1,306
	Interventions Sociales	5	12,20%	23,831	15,01%	2,852	8,566	4,766	4,266	1,982	0,818
	Autre gestion	1	2,44%	1,831	1,15%	1,831	1,831	1,831	1,831	0,000	0,000
	Présentation contenu	2	4,88%	7,58	4,77%	1,273	6,308	3,79	3,790	2,517	2,518
	Objectivation	7	17,07%	16,049	10,11%	0,616	4,678	2,293	1,830	1,212	1,217
	Feedback	4	9,76%	18,681	11,76%	1,831	11,994	4,67	2,428	4,238	2,844
	Etayage	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Silence	13	31,71%	71,649	45,12%	0,835	21,959	5,511	3,251	5,474	6,545
	Autre fonction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Inaudible	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Non observé	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tout le projet | Copier | Exporter | Fermer

Figure 36 : exemple de tableau sur les durées d'états issu du codage d'un extrait de film avec Captiv

Le tableau des transitions est un tableau à double entrée qui fournit les informations sur la manière dont les codes se succèdent. Par exemple, la figure 37 indique que la catégorie « gestion de la participation » a précédé trois fois la catégorie « objectivation ». Ce tableau est exportable sous différents formats et notamment en .pdf et .xls.

	Précédent	Fonctions langage									
Suivant		Gestion Espac...	Gestion Partici...	Gestion Dis...	Interv...	Autre g...	Présentation ...	Objectivation	Feedback	Etayage	Silence
Fonctions langage	Gestion Espace / T...						1		1		
	Gestion Participation	1		1					2		1
	Gestion Discipline				1						1
	Interventions Sociales										5
	Autre gestion				1						
	Présentation contenu			1					1		
	Objectivation		3		1		1				2
	Feedback		1								3
	Etayage										
	Silence	1	1		2	1		7			
	Autre fonction										
	Inaudible										
	Non observé										

Figure 37 : exemple de tableau des transitions issu du codage d'un extrait de film avec Captiv

Le tableau des simultanéités est un tableau à double entrée permettant de visualiser les codes apparaissant en même temps. Par exemple, la figure 38 indique que les élèves ont pris 12 fois la parole spontanément pendant que l'enseignant ne parlait pas (catégorie « silence »). Il est également possible d'obtenir ces informations en durée. Ce tableau est exportable sous différents formats et notamment en .pdf et .xls.

		Fonctions langage												
		Gestion...	Gestio...	Gest...	Interv...	Au...	Prése...	Ob...	...	...	Silence	Au...	I...	Non ...
Fonctions langage	Gestion Espace / Temps	2												
	Gestion Participation		5											
	Gestion Discipline			2										
	Interventions Sociales				5									
	Autre gestion					1								
	Présentation contenu						2							
	Objectivation							7						
	Feedback								4					
	Etayage													
	Silence										13			
	Autre fonction													
	Inaudible													
	Non observé													
Interventions élèves	Réponse individuelle	1	2					4	2		1			
	Réponse par groupes													
	Réponse collective													
	Prise de parole spontanée				1	1					12			
	Lecture													
	Question													

Figure 38 : exemple de tableau des simultanéités issu du codage d'un extrait de film avec Captiv

Le diagramme sur les durées d'états permet d'obtenir sous forme graphique (histogramme, secteur ou pile), les deux informations suivantes : 1) le pourcentage de la durée de chaque catégorie par rapport à la durée totale de son groupe de catégories 2) le pourcentage du nombre d'occurrences de chaque catégorie par rapport au nombre total d'occurrences de son groupe de catégories. La figure 39 présente un exemple de diagramme sur les durées d'états (sous forme de secteur affichant le pourcentage de durée) issu du codage des interventions d'un enseignant dans un extrait de film. Les diagrammes sur les durées d'états sont exportables en format image.

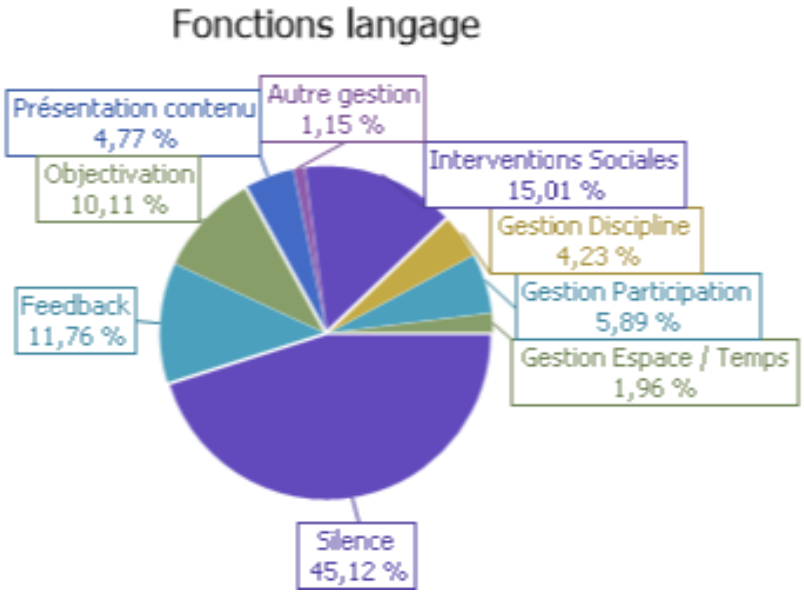


Figure 39 : exemple de diagramme sur les durées d'état généré avec Captiv à partir du codage des interventions d'un enseignant dans un extrait de film

Captiv ne permet pas de définir des variables indépendantes (Dehon & Canzittu, 2015). En ce qui concerne l'utilisation des différents types d'analyses et de visualisation à des fins de formation, tout comme The Observer® XT, Captiv n'a pas été conçu pour fournir une rétroaction immédiate à un futur professionnel. Néanmoins, il est sans doute possible, tout comme avec The Observer® XT, d'adapter l'utilisation du logiciel pour donner une rétroaction à un futur professionnel. Il est notamment possible, comme sur les autres logiciels, de revisionner des extraits codés synchronisés à la vidéo en naviguant dans le relevé d'observation et la ligne du temps. La figure 40 présente la fenêtre à partir de laquelle il est possible de naviguer dans la vidéo à partir du relevé d'observation et de la ligne du temps (appelée « courbe de relevés » dans Captiv), tous deux synchronisés à la vidéo, et ce, après l'opération d'enregistrement et de codage en direct.

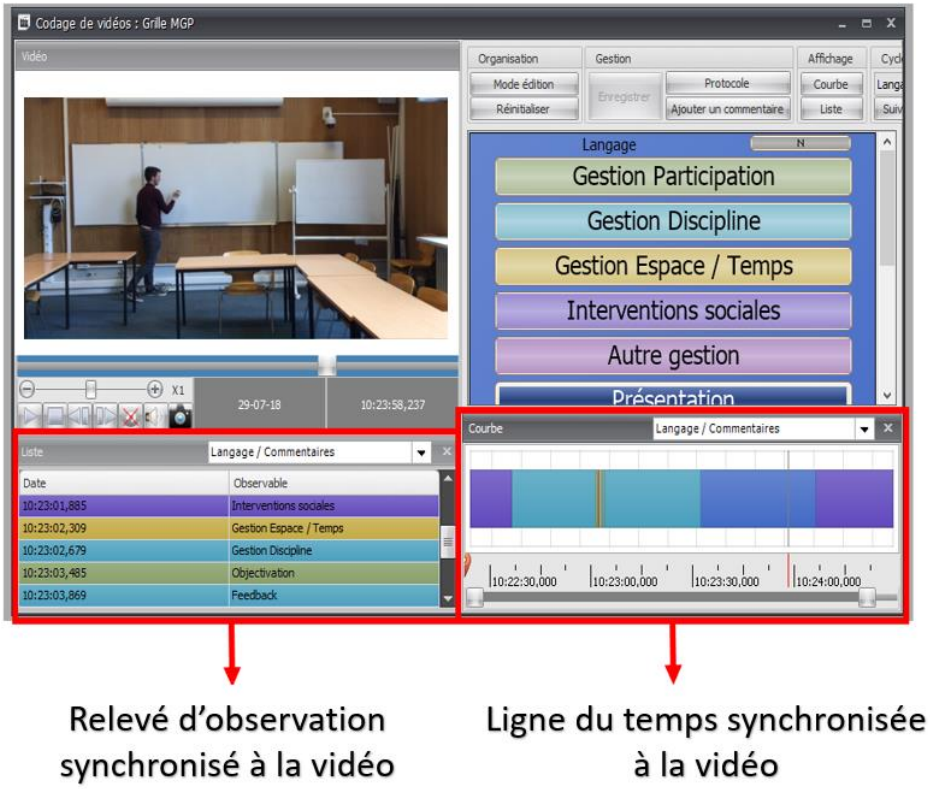


Figure 40 : relevé d'observation et ligne du temps synchronisés à la vidéo dans Captiv

Les différents types d'analyses et de visualisation présentés ci-dessus peuvent être obtenus directement après l'enregistrement et le codage en direct, constituant ainsi des supports à la rétroaction immédiate.

Le logiciel Captiv ne propose pas d'outil de montage vidéo. Captiv L7000 propose, en plus des possibilités d'analyses développées ci-dessus, de nombreux traitements réalisables sur les observations et les données issues de capteurs multiples. A nouveau, la possibilité de traiter conjointement les données issues d'observations et de nombreux capteurs est une des forces de Captiv.

Enfin, en ce qui concerne le système d'exploitation, Captiv fonctionne uniquement sur Windows. Pour ce qui est des aspects financiers, une licence Captiv L2100 coûte 900 euros hors TVA et une licence Captiv L7000 coûte 6500 euros HTVA (prix à la date du 1er avril 2020).

3. Une démarche d'analyse des logiciels d'observation transversale et en continuelle évolution

Ce chapitre a présenté une démarche transversale d'analyse de logiciels d'observation utile aux chercheurs et aux formateurs. Ceux-ci sont en effet amenés à choisir des outils qui correspondent à leurs objectifs en tenant compte de plusieurs critères.

Cette démarche illustre bien le fait que ce n'est pas l'utilisation d'un outil en soi qui est gage de la qualité d'une recherche. La réflexion de Krief et Zardet (2013), prend ici tout son sens :

> *« la scientificité des traitements ne dépend pas de l'outil utilisé, mais de la rigueur épistémologique et méthodologique du chercheur, car même s'il peut être « un adjuvant, le logiciel ne sera jamais un garant du sérieux de l'analyse conduite » (Lejeune, 2010, p. 17) »* (p. 224).

Il est donc indispensable que l'observateur maîtrise bien trois éléments en constante interaction : les principes méthodologiques généraux de l'observation (chapitre 7), la grille d'observation créée (chapitre 8) et les logiciels (chapitre 9), afin d'adapter si nécessaire sa grille à la logique des logiciels, sans perdre de vue ses objectifs.

Ce chapitre illustre aussi la difficulté de mettre au point et d'actualiser une typologie basée sur les fonctionnalités, les logiciels évoluant sans cesse en améliorant leurs fonctionnalités existantes, en développant de nouvelles fonctionnalités, voire en supprimant des fonctionnalités peu employées par les observateurs. La typologie présentée dans ce chapitre, qui constitue déjà une adaptation et une augmentation de la typologie de Dehon et Canzittu, bénéficiera également de son application à d'autres logiciels, comme l'invitaient déjà ces auteurs en 2015 : *« ce n'est que par une adaptation continuelle et par son utilisation avec une diversité d'outils qu'elle pourra être améliorée et modifiée pour mieux correspondre aux besoins des utilisateurs »* (p. 234).

Un autre critère, non inclus dans la typologie, car plus subjectif et dépendant de l'observateur, nécessite d'être abordé. Il s'agit de la facilité de prise en main du logiciel. A ce niveau, le logiciel le plus facile à prendre en main est le logiciel Vosaic Connect, notamment parce qu'il a été conçu comme un outil d'observation simplifié essentiellement à destination des formateurs et des apprenants. Le logiciel Studiocode, de son côté, s'il est très ergonomique à utiliser lors du codage lorsque tout est configuré, nécessite que l'observateur se forme davantage avant de pouvoir configurer son projet et d'analyser ses données à l'aide de scripts (formules mathématiques). De leur côté, les logiciels The Observer® XT et Captiv nécessitent également un temps de prise en main du logiciel assez conséquent.

La facilité de prise en main est importante pour le formateur, mais aussi pour le futur enseignant. En effet, comme le soulignent Rich et Hannafin (2009), la quantité d'effort requise pour analyser une vidéo peut contribuer ou nuire aux objectifs de formation et au processus de réflexivité. Certains chercheurs ont mis en évidence que l'édition de vidéos par des enseignants est une activité de formation chronophage et intensive (Collins et al., 2004; Cunningham & Bendetto, 2002; Dias, Calandra, & Fox, 2007; Nicol & Crespo, 2004;

Spurgeon & Bowen, 2002; Preston et al., 2005; Warden, 2004, cités par Rich & Hannafin, 2009). Selon Rich et Hannafin (2009), le temps nécessaire pour former les enseignants à éditer des vidéos les détourne souvent de l'objectif de formation lié au développement de la réflexivité. Néanmoins, d'autres auteurs ont mis en évidence l'importance d'éditer et de se concentrer sur des aspects précis de la vidéo (Calandra, Gurvitch, & Lund, 2008; Rosaen, Lundeberg, Cooper, Fritzen, & Terpstra, 2008, cités par Rich & Hannafin, 2009). Il semble donc qu'il faille trouver la « bonne dose » d'effort technique, tant pour le chercheur-formateur que pour le futur professionnel. Dans le cadre de ce travail, le codage a été réalisé par le chercheur-formateur et l'effort du futur professionnel a été requis pour le décodage des données, avec l'aide du chercheur-formateur. Le codage par les futurs enseignants fait l'objet d'études exploratoires au moment de finaliser l'écriture de ce travail.

Au terme de l'analyse comparative des quatre logiciels, il ressort que le logiciel le plus adapté à un observateur poursuivant uniquement des objectifs de recherche est le logiciel The Observer® XT. En effet, celui-ci est le seul permettant l'utilisation (sans adaptation) des trois types de catégories d'observation (mutuellement exclusives et exhaustives, pointage, « début-fin ») et proposant des aides aux techniques d'échantillonnage qui sont utiles notamment pour observer plusieurs sujets à la fois (ex. : un enseignant et une sélection d'élèves). Il propose également des options d'analyses des résultats avancées telles que la possibilité d'effectuer des analyses séquentielles et des analyses de fiabilité inter-juges. Le logiciel Captiv, de son côté, permet d'effectuer les grandes opérations nécessaires à une recherche observationnelle (créer une grille, observer, analyser les données), mais ne permet pas de coder des modalités (précisions apportées aux catégories) et ne propose pas d'options d'analyses séquentielles et d'analyses de fiabilité inter-juges intégrées.

Pour l'observateur poursuivant uniquement des objectifs de formation, le logiciel Studiocode et son « remplaçant » Vosaic Connect se démarquent. En effet, si The Observer® XT a pu être utilisé par deux chercheurs-formateurs dans le cadre de cette recherche pour donner une rétroaction à de futurs enseignants et si Captiv pourrait certainement aussi être « détourné » de la sorte, il n'en reste pas moins qu'il est plus ergonomique et certainement plus efficace de fournir une rétroaction à partir d'un outil spécifiquement conçu pour cela à l'instar de Studiocode et de Vosaic Connect. Studiocode a d'ailleurs été retenu par Rich et Hannafin (2009), lors de leur revue systématique sur les outils d'observation pour soutenir la réflexivité des enseignants, ce qui n'est pas le cas de The Observer® XT, pourtant largement utilisé dans la littérature de recherche (Edyburn, 2008). Pour être retenus dans la revue systématique de Rich et Hannafin (2009), les outils devaient remplir les trois critères suivants : 1) l'outil devait être utilisé à des fins d'auto-analyse de sa pratique d'enseignement

dans une situation authentique (pas en micro-enseignement) ; 2) l'outil devait permettre l'observation ; 3) l'outil devait encore être disponible sur le marché.

Pour l'observateur poursuivant simultanément des objectifs de recherche et de formation, Studiocode présente un bon compromis dans la mesure où il permet de fournir une rétroaction à un (futur) professionnel de manière ergonomique, ainsi que d'exporter une série de résultats (nombre d'occurrences et durée de chaque comportement, « ligne du temps », etc.) utilisables à des fins de recherche. Son remplaçant « Vosaic Connect » peut également être utilisé pour atteindre un double objectif de recherche-formation, bien qu'il ne permette pas d'observer avec des catégories mutuellement exclusives et exhaustives. Ce type de limitation de certains logiciels doit alors être pris en compte par le chercheur-formateur qui doit soit se mettre en recherche d'un logiciel plus adapté, soit adapter sa grille d'observation aux contraintes du logiciel. En ce sens, le chercheur reste *« le plus important des instruments de recherche »* (Poisson, 1991, p.19, cité par Mukamurera, Lacourse et Couturier, 2006, p. 126), capable d'adapter différents paramètres en vue de trouver la meilleure solution pour répondre à ses questions de recherche.

Les chapitres suivants présentent quatre études observationnelles menées respectivement avec Studiocode (études 1, 2 et 4) et The Observer® XT (étude 3). Le chapitre 10 présente l'observation des prestations de micro-enseignement (étude 1) et de stage (étude 2) des futurs enseignants de l'année académique 2015-2016. Le chapitre 11 présente les modifications apportées au dispositif de formation et à la grille d'observation « Miroir des Gestes Professionnels » sur la base des résultats des deux premières études. Le chapitre 12 présente l'observation des prestations de micro-enseignement (étude 3) et de stage (étude 4) des futurs enseignants de l'année académique 2016-2017. Le logiciel Studiocode a été utilisé lors de trois études sur quatre, car il s'agit du logiciel le plus adapté au double objectif de recherche-formation, notamment grâce à la possibilité offerte de mener une rétroaction vidéo immédiate de manière ergonomique, tout en fournissant les statistiques descriptives nécessaires pour répondre à la question de recherche. L'étude 3, se déroulant en contexte de laboratoire (micro-enseignement), a été menée à l'aide du logiciel The Observer® XT pour tester s'il était possible de l'utiliser pour mener une rétroaction vidéo avec un futur professionnel, bien qu'il ne soit pas conçu pour cela.

CHAPITRE 10 : QUELS SONT LES GESTES PROFESSIONNELS MIS EN ŒUVRE PAR LES FUTURS ENSEIGNANTS AYANT PARTICIPÉ AU DISPOSITIF DE FORMATION V2.0 EN SITUATION DE MICRO-ENSEIGNEMENT ET DE STAGE ?

X. Quels sont les gestes professionnels mis en œuvre par les futurs enseignants ayant participé au dispositif de formation V2.0 en situation de micro-enseignement et de stage ?

A partir de quatre études observationnelles, les chapitres 10 et 12 visent à répondre à la question de recherche suivante : quels sont les gestes professionnels mis en œuvre en situation de micro-enseignement et en situation de stage par les futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education (FPSE) de l'Université de Mons ?

Les deux premières études sont présentées dans le chapitre 10. Elles concernent l'observation directe des leçons, en situation de micro-enseignement (étude 1) et en situation de stage (étude 2), des futurs enseignants de la FPSE ayant participé à la version 2.0 du dispositif de formation pratique (en 2015-2016). Ces résultats ont été obtenus à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (version 1), décrite dans le chapitre 8. L'analyse de ces résultats a permis d'élaborer une nouvelle version de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (version 2), ainsi qu'une nouvelle version du dispositif (version 2.1), toutes deux présentées dans le chapitre 11. Le chapitre 12 présente les résultats des deux études observationnelles suivantes. Celles-ci concernent l'observation directe des leçons, en situation de micro-enseignement (étude 3) et en situation de stage (étude 4), à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (version 2), des futurs enseignants de la FPSE ayant participé à la version 2.1 du dispositif de formation pratique (en 2016-2017).

1. Population de futurs enseignants, population de leçons de micro-enseignement et échantillon de leçons de stage

Avant de présenter les résultats des quatre études observationnelles, la section suivante présente la population de futurs enseignants, la population de leçons de micro-enseignement observées et l'échantillon de leçons de stage observées.

1.1 Population de futurs enseignants ayant participé à la recherche

L'ensemble des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur de la FPSE ayant participé au dispositif de formation pratique version 2.0 (année académique 2015-2016) et au dispositif de formation pratique version 2.1 (année académique 2016-2017) a participé à cette recherche doctorale. Celle-ci porte donc sur les leçons de micro-enseignement et des leçons

de stage de la population des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur de la FPSE de l'Université de Mons ayant participé aux dispositifs de formation versions 2.0 et 2.1.

Durant le premier quadrimestre 2015-2016, 16 futurs enseignants ont participé aux activités de micro-enseignement et de rétroaction vidéo du dispositif de formation (étude 1). Parmi ces 16 futurs enseignants, on compte 13 femmes et 3 hommes. Trois de ces seize futurs enseignants ont déjà une expérience dans l'enseignement secondaire supérieur dont un futur enseignant ayant un diplôme d'agrégé de l'enseignement secondaire inférieur. Les autres n'ont pas d'expérience de l'enseignement.

Durant le deuxième quadrimestre 2015-2016, parmi les 16 futurs enseignants ayant réalisé l'activité de micro-enseignement, 3 futurs enseignants n'ont pas réalisé leur stage pour des raisons diverses (abandons, etc.). Treize futurs enseignants (dix femmes et trois hommes) ont donc réalisé leurs stages pratiques dans des écoles secondaires (étude 2). Parmi ces treize futurs enseignants, on compte les trois futurs enseignants ayant déjà une expérience dans l'enseignement secondaire supérieur.

Durant le premier quadrimestre 2016-2017, 11 futurs enseignants ont participé aux activités de micro-enseignement et de rétroaction vidéo du dispositif V2.1 (étude 3). Parmi ces 11 futurs enseignants, on compte 10 femmes et 1 homme. Ces 11 futurs enseignants n'ont pas d'expérience dans l'enseignement secondaire supérieur. Un de ces onze futurs enseignants a un diplôme d'agrégé de l'enseignement secondaire inférieur.

Parmi les 11 futurs enseignants ayant réalisé l'activité de micro-enseignement, 1 futur enseignant n'a pas poursuivi la formation pratique au deuxième quadrimestre. Durant le second quadrimestre 2016-2017, 10 futurs enseignants (9 femmes et 1 homme) ont donc réalisé leurs stages pratiques dans les écoles secondaires (étude 4). Parmi ces 10 futurs enseignants, on compte le futur enseignant disposant d'un diplôme d'agrégé de l'enseignement secondaire inférieur.

1.2 Population de leçons de micro-enseignement observées en direct

Durant le premier quadrimestre de chacune des deux années académiques considérées, chacun des 27 futurs enseignants de la population a été filmé et observé en direct durant sa leçon de micro-enseignement. Les résultats portent donc sur la population des leçons de micro-enseignement des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur de la FPSE ayant participé aux dispositifs de formation versions 2.0 et 2.1.

1.3 Echantillon de leçons de stage observées en direct

Durant le deuxième quadrimestre de chacune des deux années académiques considérées, chacun des 23 futurs enseignants ayant réalisé ses stages dans les écoles secondaires a été filmé et observé en direct durant une leçon de stage. Le choix de la leçon observée était dépendant de plusieurs facteurs contextuels. Premièrement, la leçon était filmée dans une école ayant accepté que le stagiaire y soit filmé à des fins de formation et de recherche (en fonction des étudiants, il s'agissait donc de la première école ou de la seconde école de stage… sachant que les deux stages peuvent se dérouler en parallèle ou consécutivement). Deuxièmement, la leçon était filmée en tenant compte de la planification de visites de stage mise en place avec les différents formateurs de l'Université de Mons, qui se rendaient également dans les écoles pour observer les stagiaires (et ayant chacun des impératifs d'agenda liés aux cours qu'ils dispensaient eux-mêmes à l'Université et/ou dans des écoles secondaires). Pour limiter l'effet de modification des comportements des sujets en présence d'un ou de plusieurs observateurs, il était convenu qu'un seul observateur à la fois se rende dans l'école en question. Compte tenu de ces différents facteurs contextuels, aucun moment particulier du stage (ex. : début, milieu, fin de stage) n'a été privilégié.

En résumé, une leçon de chaque futur enseignant a été filmée et observée en direct dans une des deux écoles secondaires accueillant le futur enseignant, à un moment où il n'y avait pas d'autre formateur de l'Université de Mons dans la classe.

2. Résultats des études 1 et 2 (observation directe des leçons de micro-enseignement et de stage des futurs enseignants ayant participé au dispositif V2.0)

Le tableau 12 présente une vue synthétique des différents résultats présentés dans ce travail doctoral. Ce chapitre est centré sur les deux premières études.

Tableau 12 : structuration des résultats

Dispositif V2.0 (année académique 2015-2016)	Dispositif V2.1 (année académique 2016-2017)
Etude 1 : 16 leçons de micro-enseignement (10 heures et 39 minutes) Etude 2 : 13 leçons de stage (10 heures et 48 minutes)	Etude 3 : 11 leçons de micro-enseignement (7 heures et 20 minutes) Etude 4 : 10 leçons de stage (7 heures et 24 minutes)

La première étude porte sur l'observation directe des leçons de micro-enseignement des 16 futurs enseignants de la FPSE ayant participé au dispositif de formation pratique version 2.0 (2015-2016). Les leçons de micro-enseignement observées en direct durent en moyenne 40 minutes (écart-type = 1 minute)[173]. Lors du micro-enseignement, chaque futur enseignant est supposé assurer une leçon de 40 minutes, les collègues occupant la position d'observateur ou d'élève.

La deuxième étude porte sur l'observation des leçons de stage des 13 futurs enseignants de la FPSE de l'Université de Mons ayant poursuivi la formation pratique sur le terrain dans le cadre du dispositif V2.0 (2015-2016). Pour rappel, parmi les 16 futurs enseignants ayant réalisé l'activité de micro-enseignement, 3 futurs enseignants n'ont pas réalisé leur stage. Les leçons de stage observées en direct durent entre 41 minutes et 1 heure 21 minutes (moyenne = 50 minutes ; écart-type = 13 minutes)[174]. Les deux leçons plus longues que les autres (1 heure 14 minutes pour le futur enseignant 6_15[175] et 1 heure 21 minutes pour le futur enseignant 14_15) se sont déroulées dans l'enseignement secondaire de promotion sociale[176]. Les autres leçons se sont déroulées dans l'enseignement secondaire de plein exercice. Ainsi, certains établissements d'enseignement secondaire de promotion sociale organisent des « blocs » de plusieurs heures de cours d'affilée au cours desquels l'enseignant est libre d'organiser une pause au moment où il le juge opportun. Dans les établissements d'enseignement secondaire de plein exercice, un découpage « plus classique » (intercours toutes les 50 minutes) est généralement observé.

Chacune des leçons a fait l'objet d'une « observation continue et complète » (Beaugrand, 1988), ce qui représente 10 heures 39 minutes observées en direct dans le laboratoire de micro-enseignement et 10 heures et 48 minutes observées en direct dans les écoles secondaires, à l'aide de la grille MGP (V1) insérée dans le logiciel Studiocode. L'observation continue et complète signifie que les leçons ont été codées dans leur intégralité.

La plupart des résultats observés en situation de stage étant fortement semblables aux résultats observés en situation de micro-enseignement, cette section propose une présentation synthétique et comparative des résultats des deux études. Les annexes 1 et 2 proposent les résultats détaillés des deux études, c'est-à-dire les tableaux présentant le nombre d'occurrences de chaque geste professionnel posé par chacun des futurs enseignants.

[173] La durée exacte de chacune des leçons de micro-enseignement est disponible dans le tableau A.31 (annexe 1).
[174] La durée exacte de chacune des leçons de stage est disponible dans le tableau A.38 (annexe 2).
[175] L'acronyme « FE6_15 » signifie qu'il s'agit du futur enseignant n°6 de l'année 2015-2016. Cette nomenclature est utilisée pour préserver l'anonymat des futurs enseignants.
[176] L'enseignement de promotion sociale *« s'inscrit dans la dynamique de l'éducation tout au long de la vie en Communauté française. […] Il offre aux adultes, aux parcours souvent très diversifiés, un large éventail de formations de niveau enseignement secondaire ou supérieur, au terme desquelles il délivre des titres reconnus (certificats et diplômes) »* (source : http://www.enseignement.be/index.php?page=27151).

Il convient de souligner que la comparaison des résultats observés en situation de micro-enseignement et des résultats observés en situation de stage est réalisée à des fins descriptives et de synthèse. Le but de cette comparaison n'est pas d'attribuer à une cause particulière les différences constatées entre les gestes professionnels observés dans les deux situations, puisqu'il n'est pas possible d'attribuer les causes des variations au futur enseignant ou à la situation (micro-enseignement versus stage).

Dans la suite du texte, les résultats sont présentés en nombre d'occurrences de chaque comportement. Le nombre d'occurrences est calculé pour une durée standardisée de 40 minutes. Le terme « leçon » est utilisé pour désigner une leçon d'une durée standardisée de 40 minutes.

2.1 Les interventions verbales des futurs enseignants

Les figures 41 et 42 présentent la répartition des interventions verbales mises en œuvre par chacun des futurs enseignants ayant participé au dispositif V2.0 en fonction des deux grandes fonctions de l'acte d'enseigner : la gestion des apprentissages et la gestion de classe (Shulman, 1986). La figure 41 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 42 concerne la situation de stage[177].

Les résultats indiquent que chacune des deux grandes fonctions de l'enseignement est mise en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, quelle que soit la situation considérée. Parmi ces deux grandes fonctions, c'est la gestion des apprentissages qui est la plus mobilisée par chacun des futurs enseignants. Ainsi, les futurs enseignants mettent en œuvre en moyenne 135 interventions de gestion des apprentissages en situation de micro-enseignement et 92 interventions de ce type en situation de stage. La gestion des apprentissages est mobilisée de manière variable par les futurs enseignants (CV[178] = 0,21 en situation de micro-enseignement et 0,4 en situation de stage). Ainsi, les futurs enseignants mettent ce geste en œuvre entre 78 et 187 fois par leçon de micro-enseignement et entre 41 et 170 fois par leçon de stage.

Les interventions de gestion de classe sont globalement moins utilisées, et ce, de manière très variable : en moyenne 24 interventions de gestion de classe par leçon de micro-enseignement (CV = 0,44) versus 21 par leçon de stage (CV = 0,49). Ainsi, ce geste professionnel est mis en œuvre entre 13 et 58 fois par leçon de micro-enseignement et entre 9 et 40 fois par leçon de stage.

[177] Le nombre d'occurrences de chaque comportement observé lors chacune des leçons est disponible dans le tableau A.32 (annexe 1) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.39 (annexe 2) pour la situation de stage.
[178] Coefficient de variation.

De manière générale, les gestes les moins mis en œuvre en moyenne sont aussi ceux qui sont mis en œuvre de la manière la plus variable d'un futur enseignant à l'autre.

La catégorie « autre fonction » n'a pas dû être utilisée lors du codage des 16 leçons de micro-enseignement et des 13 leçons de stage, ce qui montre que la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V1) couvre les différentes fonctions des interventions verbales des futurs enseignants.

Par ailleurs, la comparaison des figures 41 et 42 permet de constater que les interventions de gestion des apprentissages sont plus nombreuses en situation de micro-enseignement (moyenne = 135) qu'en situation de stage (moyenne = 92). En effet, tous les futurs enseignants mettent en œuvre davantage d'interventions de gestion des apprentissages en micro-enseignement qu'en stage, à l'exception des futurs enseignants 12_15 et 15_15. Pour ce qui est de la gestion de classe, on constate également un peu plus d'interventions en situation de micro-enseignement (moyenne = 24) qu'en situation de stage (moyenne = 21). Tous les futurs enseignants mettent en œuvre davantage d'interventions de gestion de classe en situation de micro-enseignement qu'en situation de stage, à l'exception des futurs enseignants 3_15, 10_15 et 15_15. Le futur enseignant 9_15, quant à lui, met en place exactement le même nombre d'interventions de gestion de classe (18) dans les deux situations.

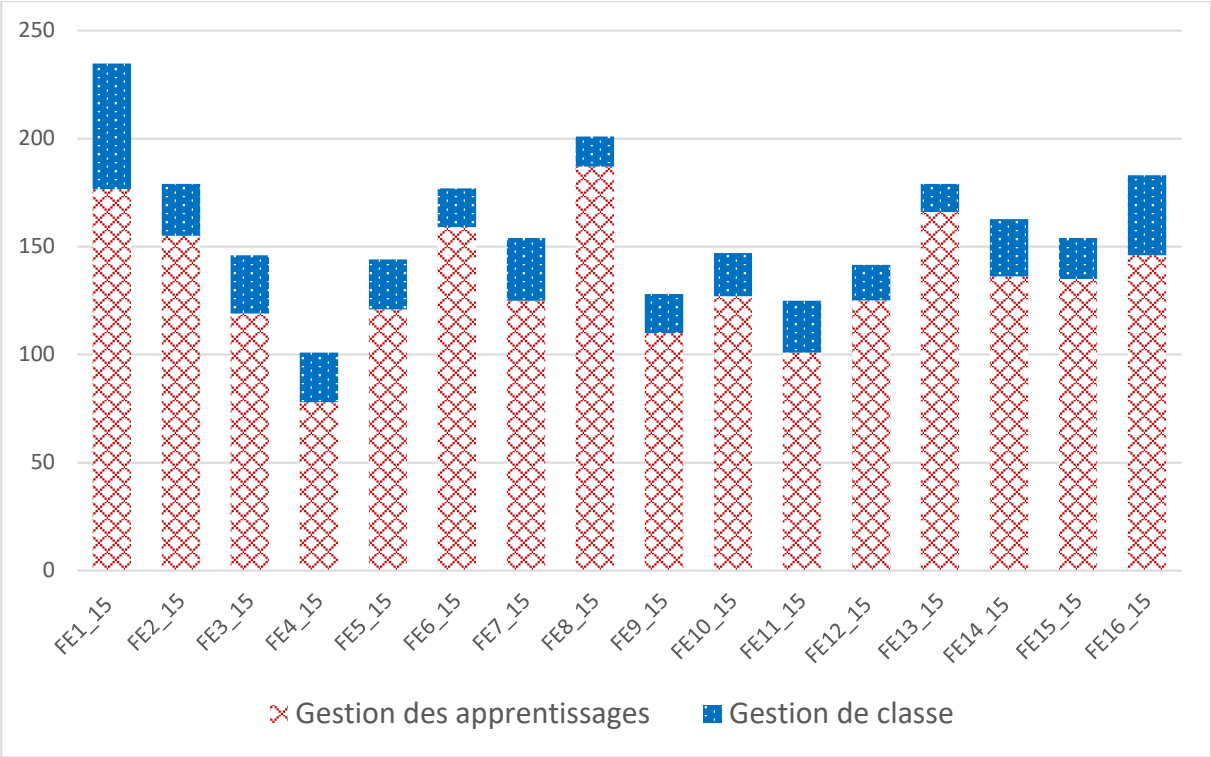


Figure 41 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 en fonction des deux grandes fonctions (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

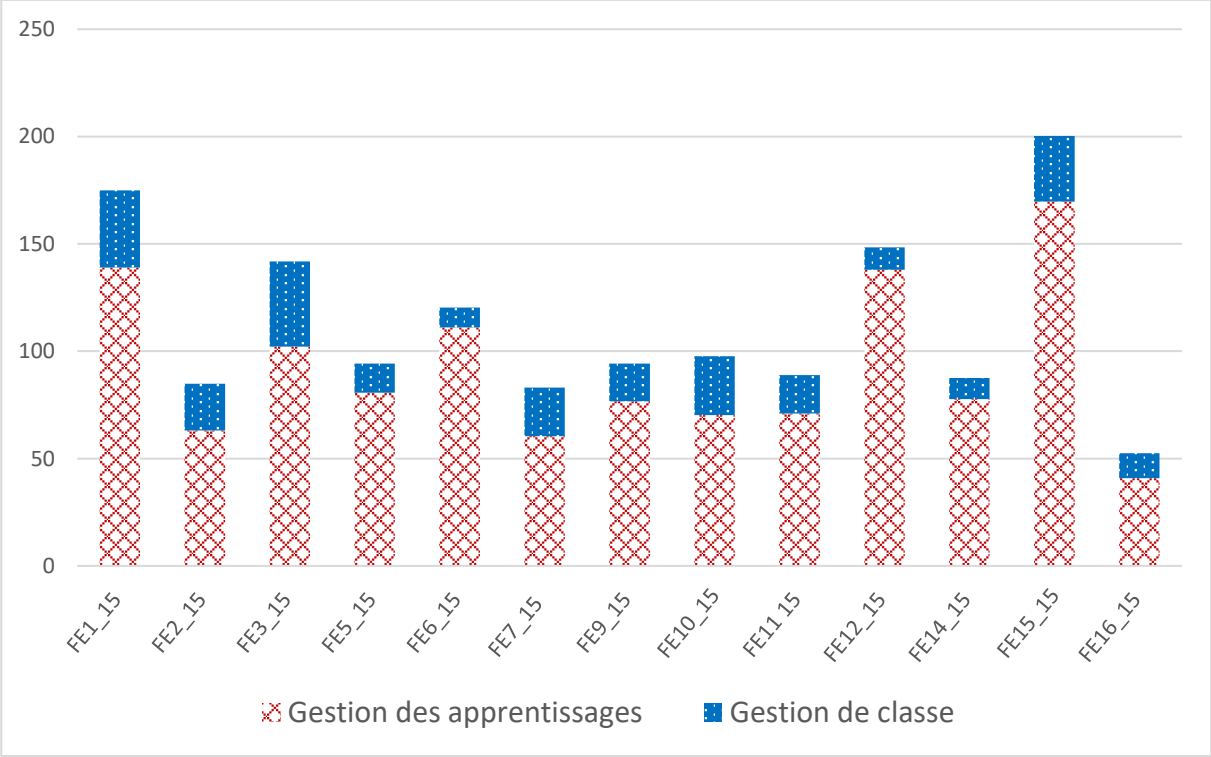


Figure 42 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 en fonction des deux grandes fonctions (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

Les sections suivantes présentent les résultats détaillés pour chacune des catégories et modalités issues de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V1).

2.1.1 La gestion de classe

Les figures 43 et 44 présentent les types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé au dispositif V2.0. La figure 43 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 44 concerne la situation de stage[179].

Les résultats indiquent que l'intervention de gestion de classe la plus mise en œuvre par les futurs enseignants est la gestion de la participation. En effet, ce geste professionnel est mobilisé en moyenne 11 fois par leçon, quelle que soit la situation. Ce geste professionnel est mis en œuvre de manière variable (CV = 1,09 en micro-enseignement et 0,77 en situation de stage). Ainsi, il est mobilisé par l'ensemble des futurs enseignants entre 1 et 48 fois par leçon de micro-enseignement et entre 2 et 33 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

> « *Qui veut bien lire cette question ?* » [FE1_15, situation de micro-enseignement]
>
> « *Je vais demander à un secrétaire de venir au tableau.* » [FE6_15, situation de micro-enseignement]
>
> « *Alors, qui se rappelle ?* » [FE7_15, situation de stage]
>
> « *Par exemple, toi, Georges*[180]. » [FE4_15, situation de micro-enseignement]
>
> « *Adrien* [gestion de la participation], *dis-moi un des loisirs que tu avais cités hier* [objectivation]. » [FE1_15, situation de stage]
>
> « *Julie* [gestion de la participation], *à ton avis, à quoi ça sert de savoir que l'enfant de 0 à 2 ans il est au stade sensori-moteur* [objectivation] ?» [FE2_15, situation de stage]

Comme le montrent les exemples d'interventions proposés ci-dessus, le fait que l'intervention soit codée dans la catégorie « gestion de la participation » ne signifie pas nécessairement que le futur enseignant désigne précisément quel élève doit effectuer la tâche / répondre à la question. Ainsi, les trois premières interventions montrent que les futurs enseignants ne désignent pas toujours précisément qui doit effectuer la tâche / répondre à la question. Ils proposent parfois aux élèves de se désigner eux-mêmes. Les trois interventions suivantes montrent que, dans d'autres cas, ils choisissent précisément l'élève qui doit

[179] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.33 (annexe 1) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.40 (annexe 2) pour la situation de stage.
[180] Les prénoms utilisés dans les illustrations issues du corpus sont des prénoms d'emprunt pour préserver l'anonymat des élèves.

répondre à la sollicitation. Cette distinction importante a engendré une modification de la grille MGP (décrite dans le chapitre 11) afin d'obtenir des informations plus précises sur la manière dont la participation des élèves est gérée (ou non) par les futurs enseignants.

Les quatre autres interventions de gestion de classe sont peu mobilisées par les futurs enseignants, et ce, de manière variable, quelle que soit la situation considérée.

Les futurs enseignants gèrent l'espace et le temps en moyenne 6 fois par leçon de micro-enseignement et 3 fois par leçon de stage. Ce geste professionnel est mobilisé de manière variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,67 en micro-enseignement et 0,66 en stage). Ainsi, la gestion de l'espace et du temps est mise en œuvre par 15 futurs enseignants sur 16 entre 2 et 13 fois par leçon de micro-enseignement et par 11 futurs enseignants sur 13 entre 1 et 5 fois par leçon de stage. Les interventions suivantes, extraites du corpus, illustrent ce geste professionnel :

> « *Vous aurez 5 minutes pour lire ce texte.* » [FE5_15, gestion du temps, micro-enseignement]
>
> « *Je vais vous demander de vous mettre par groupes de 4 ici.* » [FE6_15, gestion de l'espace, micro-enseignement]
>
> « *Encore deux minutes et puis on passe à la correction.* » [FE9_15, gestion du temps, stage]

La gestion logistique (essentiellement liées à des tâches organisationnelles du type distribution de feuilles, vérification des présences…), est mis en œuvre en moyenne 3 fois par leçon, quelle que soit la situation. Ce geste professionnel est mobilisé de manière variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,42 en micro-enseignement et 0,73 en stage). Ainsi, tous les futurs enseignants mettent ce geste en œuvre entre 1 et 6 fois par leçon de micro-enseignement et 12 futurs enseignants sur 13 le mettent en œuvre entre 1 et 7 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

> « *Je vous donne les feuilles.* » [FE1_15, micro-enseignement]
>
> « *Je vais reprendre les photos.* » [FE3_15, micro-enseignement]
>
> « *Qui est absent aujourd'hui ?* » [FE1_15, stage]

Les interventions sociales, prenant essentiellement la forme de formules de politesse, sont mobilisées en moyenne 3 fois par leçon de micro-enseignement et 1 fois par leçon de stage. Ce geste professionnel est mis en œuvre de manière variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,47 en micro-enseignement et 0,95 en stage). Ainsi, ce geste est mis en œuvre par

l'ensemble des futurs enseignants entre 1 et 6 fois par leçon de micro-enseignement et par 9 futurs enseignants sur 13 entre 1 et 3 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

> « *Bonjour à tous.* » [FE4_15, micro-enseignement]
>
> « *Bonjour.* » [FE9_15, stage]
>
> « *S'il te plaît.* » [FE8_15, micro-enseignement]
>
> « *Merci.* » [FE14_15, micro-enseignement ; FE10_15, stage]

Les futurs enseignants ont donc eu tendance à manifester davantage de formules de politesse et d'affectivité face à leurs collègues endossant le rôle d'élève en situation de micro-enseignement que face à de vrais élèves de l'enseignement secondaire en situation de stage.

La gestion de la discipline est mobilisée en moyenne moins d'une fois en situation de micro-enseignement et en moyenne 3 fois en situation de stage. Elle est utilisée de manière très variable par les futurs enseignants (CV = 1,79 en micro-enseignement et 1,11 en stage). Ainsi, ce geste professionnel est mis en œuvre par 5 futurs enseignants sur 16 entre 1 et 3 fois par leçon de micro-enseignement et par 9 futurs enseignants sur 13 entre 1 et 9 fois par leçon de stage. Les interventions suivantes, extraites du corpus, illustrent ce geste professionnel :

> « *On reste attentifs.* » [FE6_15, après des écarts de conduite observés en micro-enseignement]
>
> « *On écoute ? Si non vous allez faire n'importe quoi pendant la petite activité.* » [FE7_15, après des écarts de conduite observés en micro-enseignement]
>
> « *On écoute s'il vous plaît.* » [FE16_15, stage]
>
> « *Chut, chut, chut, Sandy.* » [FE15_15, stage]
>
> « *Ça va dans le fond ? Vous avez une question ?* » [FE14_15, stage]

Les futurs enseignants gèrent donc davantage la discipline face à de vrais élèves de l'enseignement secondaire que face à leurs collègues endossant le rôle d'élève.

Les figures 43 et 44 permettent également de comparer les interventions de gestion de classe mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé aux deux activités (micro-enseignement et stage). Avant de procéder à cette comparaison, il convient de rappeler que le but n'est pas d'attribuer une cause aux différences observées, pour chaque futur enseignant entre les deux situations, car, d'une part, celles-ci sont multiples (évolution du futur enseignant, contexte requérant ou non de recourir à tel ou tel geste, etc.) et, d'autre part,

les observations n'ont été réalisées qu'une fois dans chaque contexte. Par ailleurs, l'expression « en situation de stage » est utilisée dans la suite du texte à des fins de concision pour désigner la situation de stage filmée (une leçon de stage par futur enseignant).

Trois futurs enseignants mobilisent les mêmes types d'interventions de gestion de classe d'une situation à l'autre. Plus particulièrement, les futurs enseignants 7_15 (déjà détenteur d'un titre pédagogique d'agrégé de l'enseignement secondaire inférieur) et 14_15 mettent en œuvre les 5 types d'interventions de gestion de classe dans les deux situations. De son côté, le futur enseignant 11_15 met en œuvre 4 interventions de gestion de classe sur 5 (toutes sauf la gestion de la discipline), quelle que soit la situation considérée.

Quatre futurs enseignants (FE1_15 ; FE3_15 ; FE10_15 et FE15_15) mobilisent en situation de stage un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de micro-enseignement, à savoir la gestion de la discipline.

Trois futurs enseignants ne mobilisent pas en stage des interventions qu'ils mobilisent en micro-enseignement. Ainsi, les futurs enseignants 5_15 et 6_15 ne mettent pas en œuvre d'interventions sociales et d'interventions de gestion de l'espace / temps en stage, alors qu'ils le font en micro-enseignement. Le futur enseignant 9_15, de son côté, ne gère pas la discipline en stage alors qu'il le fait en micro-enseignement.

Trois futurs enseignants mobilisent en situation de stage un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de micro-enseignement et mobilisent en situation de micro-enseignement un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de stage (FE2_15 ; FE12_15 ; FE16_15). D'une part, ces trois futurs enseignants gèrent la discipline en stage, mais pas en micro-enseignement. Le futur enseignant 12_15 gère le temps et l'espace en stage, mais pas en micro-enseignement. D'autre part, les futurs enseignants 2_15 et 12_15 mettent en place des interventions sociales en micro-enseignement, mais pas en stage. Le futur enseignant 16_16 met en œuvre des interventions de gestion logistique en micro-enseignement, mais pas en stage.

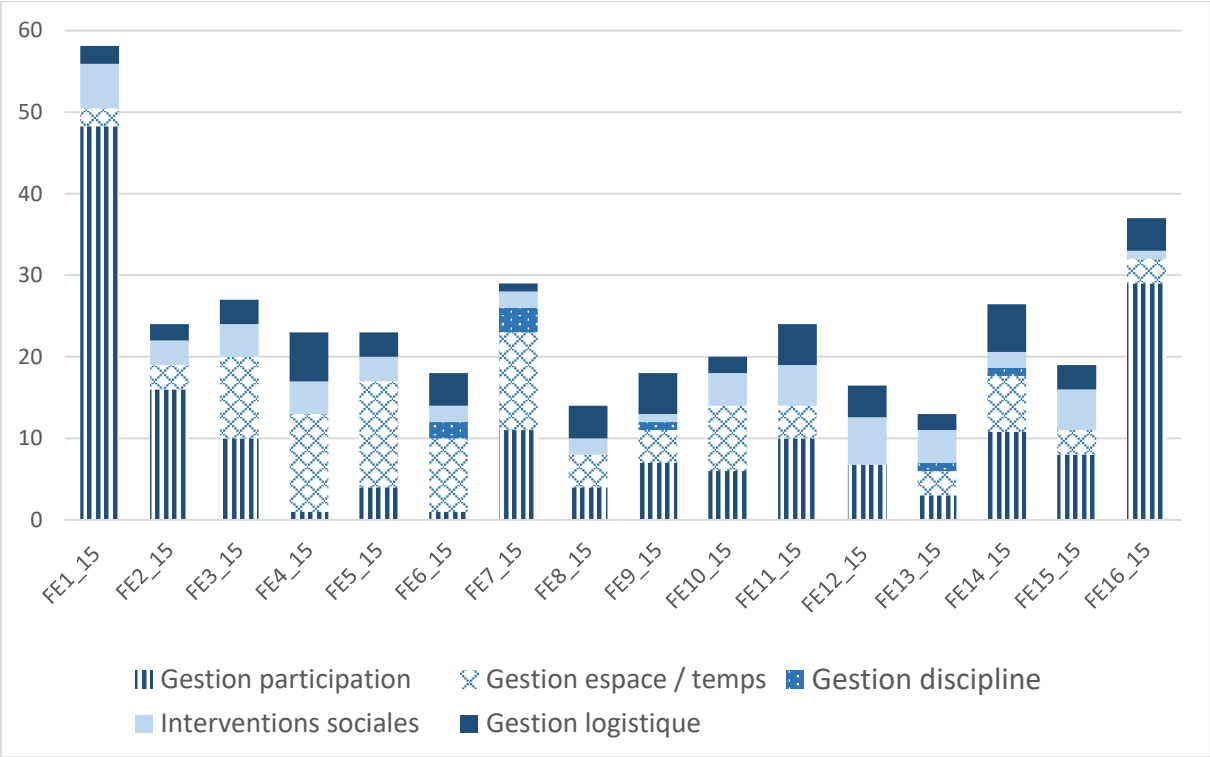


Figure 43 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

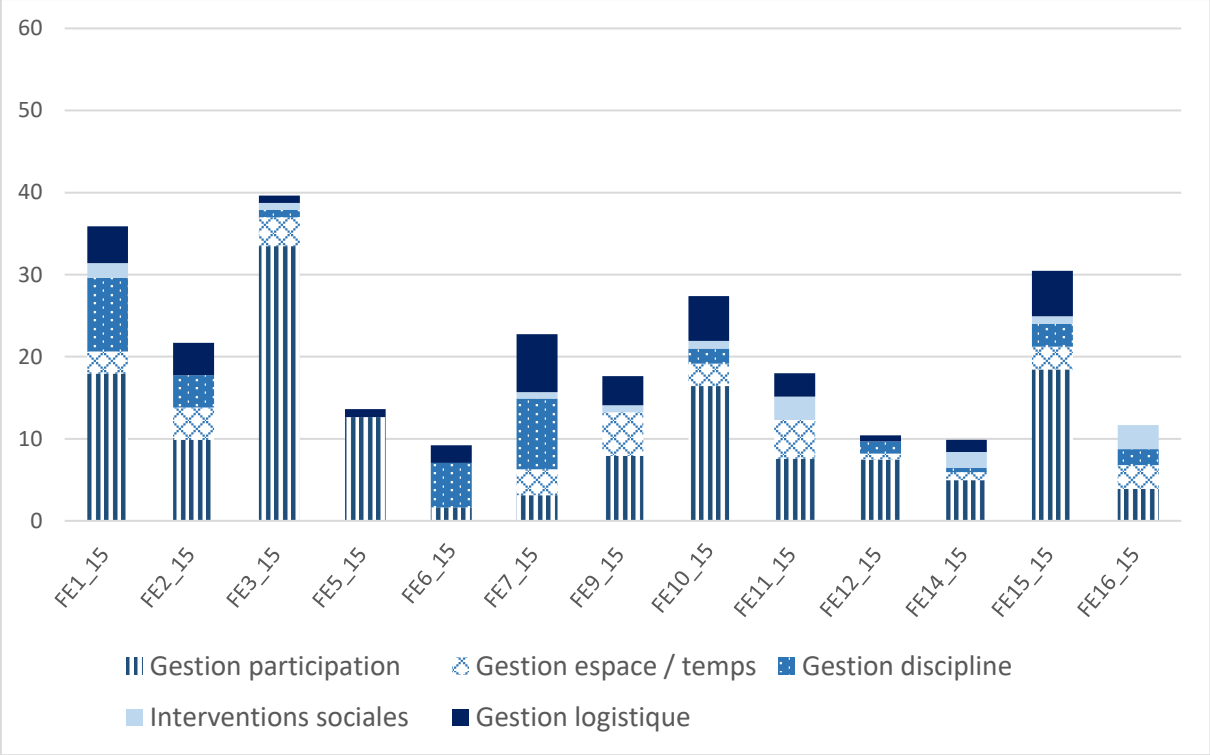


Figure 44 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

2.1.2 La gestion des apprentissages

Les figures 45 et 46 présentent les types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé au dispositif V2.0. La figure 45 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 46 concerne la situation de stage[181].

Les trois gestes professionnels les plus utilisés sont le feedback, l'objectivation et la présentation, quelle que soit la situation. Ce trio de gestes professionnels est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants.

La présentation d'éléments liés au contenu est mobilisée en moyenne 40 fois en situation de micro-enseignement et 25 fois en situation de stage, et ce, de manière variable (CV = 0,32 en micro-enseignement et 0,47 en stage). Ainsi, ce geste est mis en œuvre entre 22 et 65 fois par leçon de micro-enseignement et entre 10 et 50 fois par leçon de stage.

Le feedback est mis en œuvre en moyenne 53 fois par leçon de micro-enseignement et 31 fois par leçon de stage, et ce, de manière variable (CV = 0,36 en micro-enseignement et 0,46 en stage). Ainsi, ce geste professionnel est mobilisé entre 22 et 86 fois par leçon de micro-enseignement et entre 13 et 55 fois par leçon de stage.

L'objectivation est mobilisée en moyenne 38 fois par leçon de micro-enseignement et 31 fois par leçon de stage, et ce, de manière variable (CV = 0,35 en micro-enseignement et 0,55 en stage). Ainsi, ce geste professionnel est mis en œuvre entre 19 et 62 fois par leçon de micro-enseignement et entre 3 et 58 fois par leçon de stage.

Ces trois gestes professionnels constituent donc le trio d'interventions de gestion des apprentissages le plus mis en œuvre par la plupart des futurs enseignants (à l'exception du futur enseignant 7_15 qui fournit autant d'interventions d'étayage que de feedbacks en situation de stage et du futur enseignant 16_15 qui formule plus d'interventions d'étayage que d'objectivations). Par ailleurs, chacun de ces trois gestes est davantage mis en œuvre en situation de micro-enseignement que de stage.

L'étayage, de son côté, est nettement moins mis en œuvre (en moyenne 5 fois par leçon de micro-enseignement et 6 fois par leçon de stage). Il est mobilisé de manière très variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,89 en micro-enseignement et 0,8 en stage). Ainsi, il est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants entre 1 et 15 fois par leçon de micro-enseignement et par 12 futurs enseignants sur 13 entre 1 et 13 fois par leçon de stage.

[181] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.34 (annexe 1) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.41 (annexe 2) pour la situation de stage.

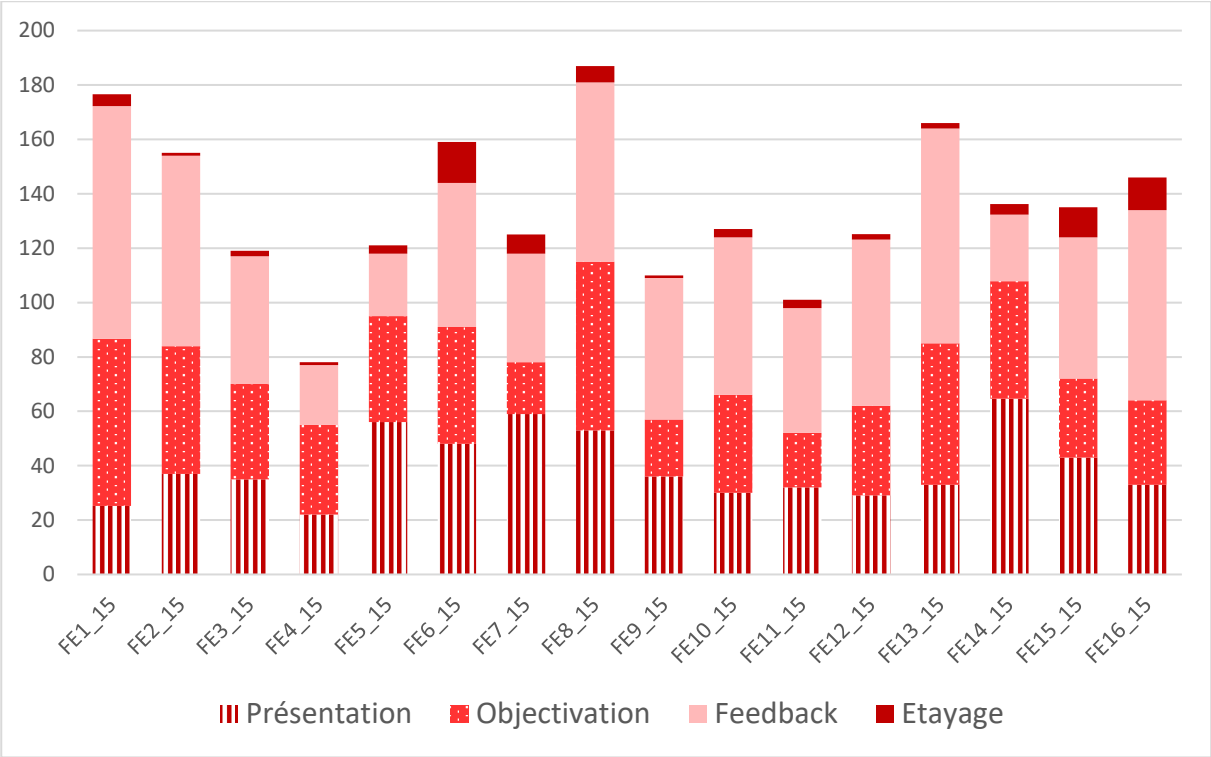


Figure 45 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

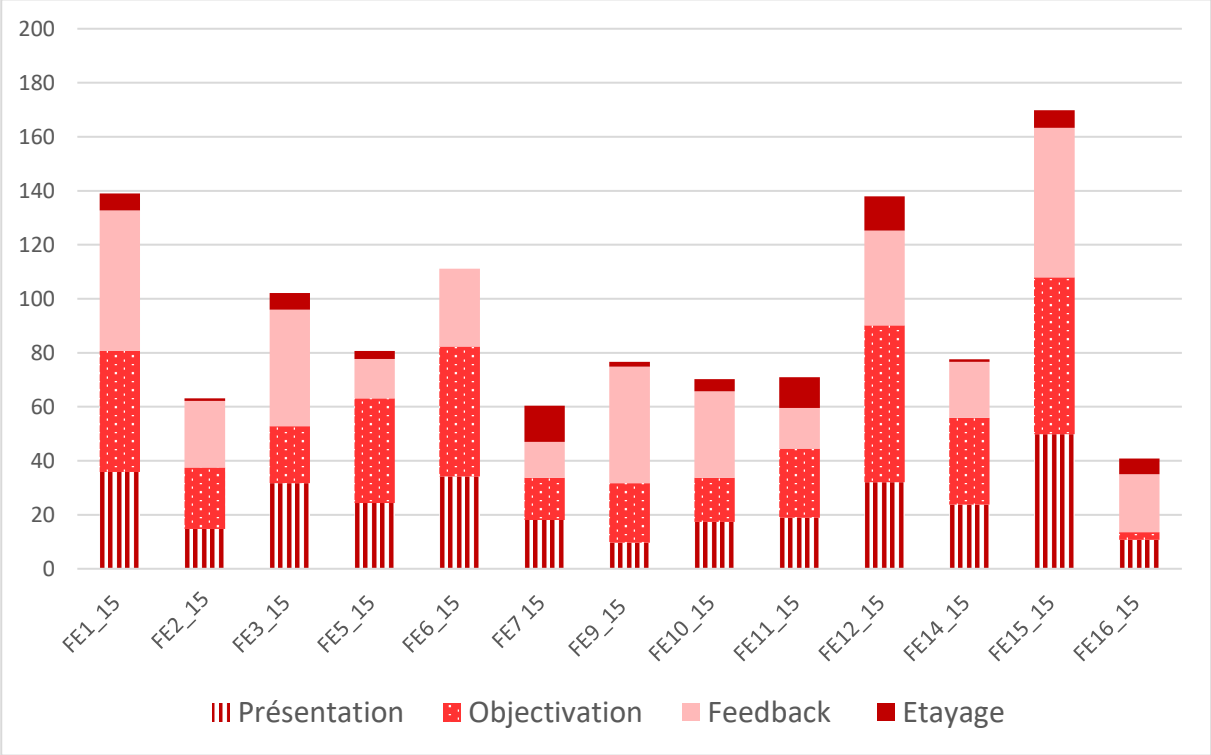


Figure 46 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

L'extrait suivant, issu de la leçon de micro-enseignement du futur enseignant 15_15, illustre un enchaînement d'interventions de gestion des apprentissages d'une durée d'une minute quarante secondes :

- **FE15_15 :** *Donc voilà, vous voulez ouvrir votre crèche, vous créez… donc toute l'équipe crée son projet pédagogique et l'envoie à ces deux instances, qui sont supérieures à la crèche évidemment, et qui vont décider s'ils sont d'accord ou pas avec votre projet. Une fois que le projet est validé, vous l'utilisez. Donc on va le donner à tous les parents qui ont leur enfant qui va être accueilli dans cette crèche ou dans cette école. Le projet pédagogique, c'est général. Donc il est aussi évidemment donné à chaque membre de l'équipe parce que, si on doit le respecter, il vaut mieux l'avoir personnellement* [présentation du contenu à proprement parler ou encore instruction générale]. *Une fois qu'il est créé, c'est bon vous croyez ? C'est tout* [autre objectivation[182]] *?*

- **Un élève :** *Ben on le met en place.*

- **FE15_15 :** *On le met en place. Et après* [feedback invitant l'élève à améliorer sa réponse] *?*

- **Un élève :** *Il est évalué.*

- **FE15_15 :** *Il faut évaluer régulièrement son projet pédagogique* [feedback stéréotypé]. *Et tous les trois ans, il est nécessaire de faire une mise* [présentation du contenu à proprement parler ou encore instruction générale].

- **Un élève :** *A jour* [l'élève termine la phrase de l'enseignant sans y avoir été invité].

- **FE15_15 :** *Une mise à jour du projet* [feedback stéréotypé]. *D'accord* [objectivation stéréotypée de la compréhension] *? Et maintenant, évidemment, le rappel le plus important* [présentation des aspects importants à retenir], *que contient ce projet pédagogique finalement* [autre objectivation] *? C'est ce que j'ai dit tout à l'heure : le premier point dont j'ai parlé, il est dedans* [étayage].

- **Un élève :** *Les objectifs.*

- **FE15_15 :** *Les objectifs éducatifs. Le projet pédagogique, il reprend les objectifs éducatifs* [feedback stéréotypé]. *Donc les objectifs pour l'enfant. On voudrait atteindre cela pour le bien-être, la sécurité et le développement de l'enfant. Il contient aussi évidemment, si on veut atteindre les objectifs, il va falloir mettre des choses en place. Donc la manière dont la crèche pense pouvoir arriver à ses objectifs et une dernière petite chose importante, c'est le règlement d'ordre intérieur, qui doit être suivi par tout le monde* [présentation du contenu à proprement parler ou encore instruction générale].

[182] Pour rappel, cette catégorie a été créée dans la version 1 de la grille MGP pour coder « toutes les autres interventions d'objectivations » (qui ne sont pas des objectivations de la compréhension).

Un second extrait, issu cette fois d'une leçon de stage, montre également une succession d'interventions de gestion des apprentissages, durant environ 1 minute 40 secondes :

- **Un élève lisant à voix haute le texte fourni par l'enseignante :** *Le conditionnement est utilisé afin de modifier les comportements des personnes. Le comportementalisme est basé sur la théorie des apprentissages. Il s'intéresse à ce qui est observable. L'observation consiste à porter une attention systématique sans jugement, sans interprétation, sur un objet. Elle est donc beaucoup utilisée dans cette approche.*
- **FE14_15 :** *Merci* [intervention sociale]. *Donc qu'est-ce qu'on dit ici ? Qu'est-ce qui est important* [autre objectivation] *?*
- **Un élève :** *L'observation, s'intéresser…*
- **FE14_15 :** *Voilà, on utilise beaucoup d'observation pour pouvoir observer la chose* [feedback stéréotypé].
- **Un élève :** *Il n'y a pas d'interprétation.*
- **FE14_15 :** *Il n'y a pas d'interprétation, très bien, c'est ce que je voulais soulever maintenant. Il n'y a pas d'interprétation. Donc on observe et on dit ce qu'on voit* [feedback spécifique]. *D'accord* [objectivation stéréotypée de la compréhension] *? Si vous me voyez ici comme ça toute énervée* [le futur enseignant remue les bras], *vous n'allez pas dire « elle est énervée », vous allez dire « elle agite les bras »* [présentation d'un exemple].
- **Un élève :** *On ne juge pas directement.*
- **FE14_15 :** *On ne juge pas, voilà, on dit ce qu'il se passe* [feedback spécifique].
- **Un élève :** [l'intervention d'élève a été codée dans la catégorie « inaudible ».]
- **FE14_15 :** *Voilà, c'est ça, on dit ce qu'on voit et pas ce qu'on pense de la personne ou du comportement* [feedback]. *Ça va* [objectivation stéréotypée de la compréhension] *? Alors qu'est-ce qu'il y a d'important aussi* [autre objectivation] *?*
- **Un élève :** *Que c'est sur une théorie de l'apprentissage.*
- **FE14_15 :** *Très bien. Très très bien. Donc c'est vraiment quelque chose qui espère que la personne va apprendre quelque chose* [feedback spécifique]. *Ça va* [objectivation stéréotypée de la compréhension] *? C'est important, la théorie des apprentissages* [présentation des aspects importants à retenir].

Comme le montrent ces extraits de leçons, il existe différents types de feedbacks allant du plus simple (stéréotypé) à des feedbacks plus élaborés explicitant à l'élève ce qui est correct / incorrect dans sa production / complétant la réponse de l'élève (feedback spécifique)

ou encore lui demandant d'améliorer celle-ci (feedback sollicitant une amélioration / une correction / un développement). Néanmoins, pour éviter la surcharge cognitive du chercheur-formateur lors du codage en direct, les feedbacks des futurs enseignants n'ont pas été analysés avec ce degré de finesse dans le cadre des études présentées dans les chapitres 10 et 12. Ce type d'analyse plus fine a été réalisé sur quelques extraits vidéo dans le cadre du chapitre 14 (études de fiabilité inter-juges) ce qui permet de dégager de nouvelles perspectives présentées dans les conclusions.

Les deux extraits de leçon retranscrits permettent aussi de constater qu'il existe différents types d'objectivations et de présentations. Les sections suivantes sont consacrées à une analyse plus fine de ces deux gestes professionnels, une telle analyse n'étant pas possible pour l'ensemble des gestes pour des raisons de surcharge cognitive du chercheur-formateur en situation d'observation directe.

2.1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu

Les figures 47 et 48 présentent les différents éléments liés au contenu présentés par chaque futur enseignant ayant participé au dispositif V2.0. La figure 47 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 48 concerne la situation de stage[183].

Les résultats indiquent que l'élément lié au contenu le plus présenté en moyenne est l'instruction générale. Ce geste professionnel est utilisé en moyenne 16 fois par leçon de micro-enseignement et 12 fois par leçon de stage, et ce, de manière variable (CV = 0,45 en micro-enseignement et 0,86 en stage). Ainsi, il est mis en œuvre par 15 futurs enseignants sur 16 entre 7 et 28 fois par leçon de micro-enseignement et par 12 futurs enseignants sur 13 entre 1 et 33 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

[183] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.35 (annexe 1) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.42 (annexe 2) pour la situation de stage.

« Le langage verbal est constitué des mots, du vocabulaire que je vais utiliser. » [FE14_15, micro-enseignement]

« Pour pouvoir déterminer si une personne est apte à pouvoir habiter en appartement, on va se baser sur des observations. » [FE8_15, micro-enseignement]

« En fait, le premier [dessin] *à 3 ans, le rond avec les jambes comme ça, on appelle ça le bonhomme têtard. »* [FE12_15, stage]

« Le comportementalisme peut s'appeler le behaviorisme. » [FE14_15, stage]

« C'est le réflexe des points cardinaux. Quand on stimule, on touche la commissure des lèvres. Il [le bébé] *va tourner la tête. »* [FE15_15, stage]

De leur côté, les consignes sont mobilisées en moyenne 12 fois par leçon de micro-enseignement et 6 fois par leçon de stage, et ce, de manière variable (CV = 0,51 en micro-enseignement et 0,7 en stage). Ainsi, elles sont mises en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants entre 2 et 23 fois par leçon de micro-enseignement et entre 1 et 14 fois par leçon de stage. Les extraits suivants illustrent ce geste :

« Je vais demander à ce groupe-ci de prendre la page 3. » [FE6_15, micro-enseignement]

« L'exercice suivant, les caractéristiques du groupe, il manque des mots. Je vais vous demander parmi ces 4 mots de choisir ceux qui doivent être positionnés là où il y a les trous. Donc lisez attentivement la feuille, lisez attentivement la phrase et retrouvez le terme qui va avec. » [FE2_16, micro-enseignement]

« Vous allez devoir observer la photo […] *et me dire les signes que vous identifiez et la maladie à laquelle on peut associer l'enfant. »* [FE3_16, micro-enseignement]

« De manière générale, pour que votre activité soit bien présentée et claire pour vous et pour nous, ça serait bien de faire un espèce de règlement du jeu. Donc essayez de bien lister ce que l'enfant doit faire, comment il doit faire pour jouer à votre jeu […]. *»* [FE7_15, stage]

« Vous travaillez sur ce texte sur base de la grille d'analyse. Elle se trouve à la page 11 et… A la page 10 et 11 vous avez un tableau et en fonction du texte sur lequel vous travaillez vous complétez ce tableau. » [FE11_15, stage]

Les objectifs / le plan / les activités sont présentés en moyenne 8 fois par leçon de micro-enseignement et 3 fois par leçon de stage, et ce, de manière variable (CV = 0,37 en micro-enseignement et 0,55 en situation de stage). Ainsi, tous les futurs enseignants mettent en œuvre ce geste entre 4 et 12 fois par leçon de micro-enseignement et 12 futurs enseignants

sur 13 le mettent en œuvre entre 1 et 6 fois par leçon de stage. Les extraits suivants illustrent ce geste :

> *« Aujourd'hui, on va travailler sur un aspect qui va vous servir toute votre vie, que ce soit dans votre parcours professionnel, dans votre vie familiale, dans votre vie privée, etc. C'est l'objectivité. L'objectivité qui est aussi liée à l'auto-analyse. Donc ici, on va voir par rapport à votre programme en tant qu'aide aux personnes, c'est de pouvoir poser un regard de recul par rapport à votre propre travail. »* [FE1_15, micro-enseignement]
>
> *« On va parler maintenant des outils* [pour intégrer un enfant dans un groupe]. *»* [FE2_15, micro-enseignement]
>
> *« Aujourd'hui on va se concentrer sur comment on fait quand on doit se mettre d'accord sur la répartition du travail ou sur comment on va organiser le travail dans le temps. On va aussi faire un petit exercice qui va nous apprendre à contrôler ses humeurs, parce que parfois quand on discute en équipe, c'est compliqué de trouver des accords* […]. *C'est des choses que vous allez connaître quand vous travaillerez. Donc, ici, pour s'exercer, je vais vous proposer une petite mise en scène. »* [FE4_15, micro-enseignement]
>
> *« J'ai déjà entendu qu'il y avait des personnes qui avaient déjà des idées de ce qu'on allait voir aujourd'hui en lisant le titre de la leçon. Donc vous savez qu'il existe différentes façons de voir les choses, de voir le monde et comme dans tout, il y a différentes approches dans notre domaine, dans le domaine de la psychologie, dans le domaine de l'éducation, et aujourd'hui* […] *on va passer quand même sur trois approches dont on entend beaucoup parler. »* [FE14_15, stage]
>
> *« Aujourd'hui on va terminer la partie sur le TDA/H. »* [FE9_15, stage]

Les « exemples » sont peu utilisés (en moyenne 3 fois par leçon de micro-enseignement et 2 fois par leçon de stage), et ce, de manière très variable (CV = 2,07 et 1,16). Ainsi, ils sont mis en œuvre par 8 futurs enseignants sur 16 entre 1 et 22 fois par leçon de micro-enseignement et par 9 futurs enseignants sur 13 entre 1 et 10 fois par leçon de stage. Les extraits suivants illustrent ce geste professionnel :

« On ne peut pas ne pas communiquer [instruction générale]. *Donc si je suis comme ça* [le futur enseignant croise les bras], *je ne dis rien, mais vous comprenez que je fais passer un message, qui peut être « Je veux le silence » ou « Vous m'embêtez »* [Exemple]. » [FE14_15, micro-enseignement]

« Par exemple, on peut décider de faire une animation où il y a énormément d'autonomie, mais on ne la fera pas de la même façon avec des tout-petits de maternelle qu'avec des ados. » [FE13_15, micro-enseignement]

« Par exemple, on imagine, on est à nouveau dans une institution, qu'il y a une jeune fille […] *qui commence à crier, à gesticuler dans tous les sens et qui hurle même. On est impliqué, on est là. Et si par exemple dans le rapport on note « X est folle, elle a l'air méchante, elle allait me frapper quand elle a crié », là je juge la personne. Je dis qu'elle est folle. Par contre, si je dis « je me suis sentie agressée quand X a commencé à crier, j'ai même pensé qu'elle allait me frapper ». Là je parle en mon nom.* » [FE8_15, micro-enseignement]

« Maintenant, un autre exemple : vous êtes en stage. Vous avez face à vous toute une classe de petits enfants qui crient très très fort, qui crient énormément, les parents sont là, les enfants jouent, il y a beaucoup de bruit, votre directrice arrive, vous devez parler avec votre directrice. Vous ne comprenez rien du tout parce que les enfants crient beaucoup. Là, le contexte, ce sont tous les enfants qui parlent énormément. Donc là le contexte, il vous bloque […]. » [FE5_15, stage]

Les futurs enseignants soulignent rarement les éléments du contenu qu'ils jugent importants à retenir (en moyenne 2 fois par leçon de micro-enseignement et 1 fois par leçon de stage), et ce, de manière très variable (CV = 1,09 et 1,87). Ainsi, 10 futurs enseignants sur 16 mettent en œuvre ce geste entre 1 et 5 fois par leçon de micro-enseignement et 6 futurs enseignants sur 13 le mettent en œuvre entre 1 et 7 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

« Je l'ai répété au moins 5 fois pendant le cours, mais j'insiste vraiment là-dessus : ça [l'auto-analyse] *vous permet de vous améliorer, de progresser. Donc c'est vraiment quelque chose de très très important ce concept. »* [FE1_15, micro-enseignement]

« Donc, c'est là que vous voyez vraiment que c'est important. C'est vraiment important, il y a des informations très importantes qui circulent [dans un carnet de liaison]. *»* [FE5_15, micro-enseignement]

« Et donc là ce qui était super important aussi, c'était le fait qu'il [l'enfant] *pouvait imiter. Et donc il imagine, il a un esprit d'imagination qui augmente. Donc l'imaginaire qui est fort important à ce moment-là. »* [FE12_15, stage]

« La mémoire. Elément très important. C'est ce qui va vraiment provoquer un changement entre les deux stades. L'enfant va être capable de stocker les informations en mémoire. » [FE2_15, stage]

Les figures 47 et 48 permettent également de comparer les interventions de présentation mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé aux deux activités (micro-enseignement et stage). Quatre futurs enseignants mobilisent les mêmes types d'interventions de présentation d'une situation à l'autre. Plus particulièrement, les futurs enseignants 2_15, 10_15 et 14_15 présentent les 5 types d'éléments liés au contenu dans les deux situations. De son côté, le futur enseignant 7_15 présente 4 types d'éléments liés au contenu sur 5 (tous sauf les exemples), quelle que soit la situation considérée.

Trois futurs enseignants présentent en situation de stage un élément lié au contenu qu'ils ne présentent pas en situation de micro-enseignement, à savoir les exemples (en ce qui concerne FE6_15 et FE11_15) ou encore les aspects importants (FE12_15).

Trois futurs enseignants ne mobilisent pas en situation de stage des interventions qu'ils mobilisent en micro-enseignement. Ainsi, le futur enseignant 1_15 ne présente pas en situation de stage les aspects du contenu qu'il considère importants, tandis qu'il le fait en micro-enseignement. Le futur enseignant 9_15, quant à lui, ne formule pas d'exemples en situation de stage, alors qu'il en formule en situation de micro-enseignement. De son côté, le futur enseignant 16_15 ne met pas en œuvre d'interventions d'instruction générale et ne formule pas d'exemples en situation de stage, alors qu'il le fait en micro-enseignement.

Trois futurs enseignants mobilisent en situation de stage un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de micro-enseignement et mobilisent en situation de micro-enseignement un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de stage. D'une part, les futurs enseignants 3_15, 5_15 et 15_15 soulignent en micro-enseignement les aspects du contenu qu'ils considèrent importants, mais ne le font pas en situation de stage. D'autre part, ils présentent des exemples en situation de stage, mais pas en micro-enseignement.

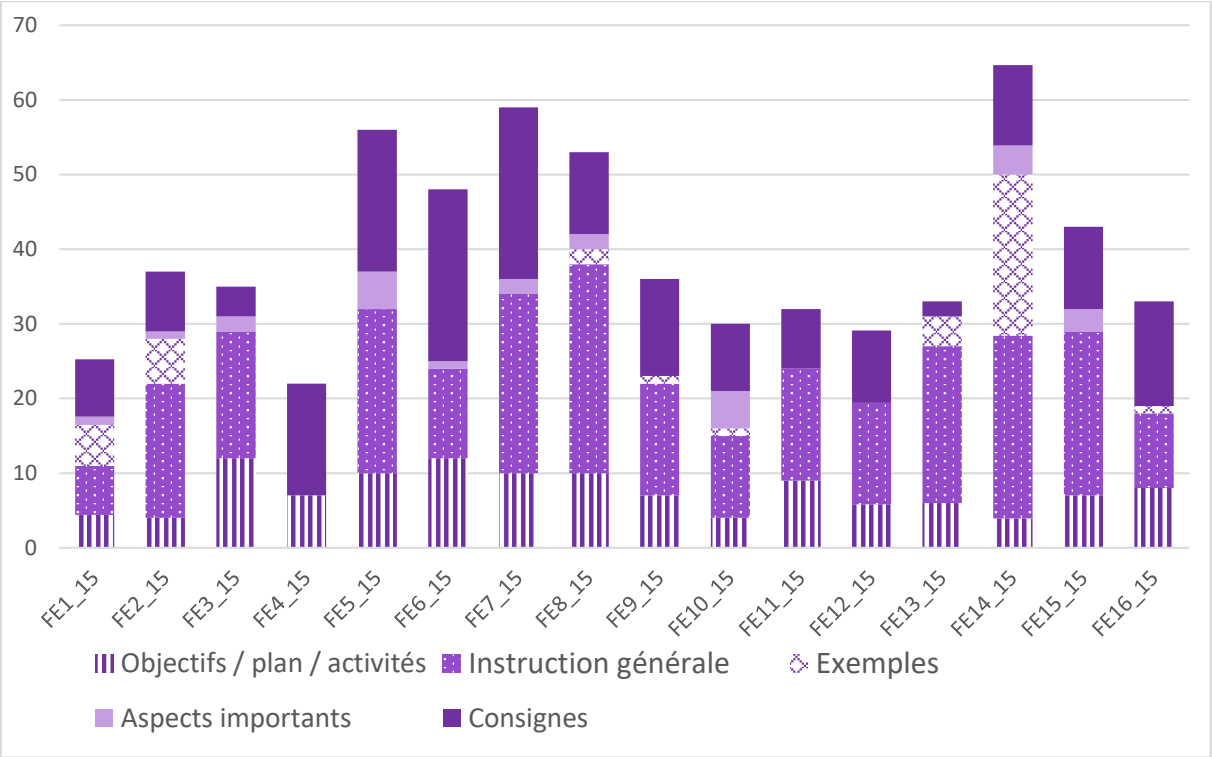


Figure 47 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

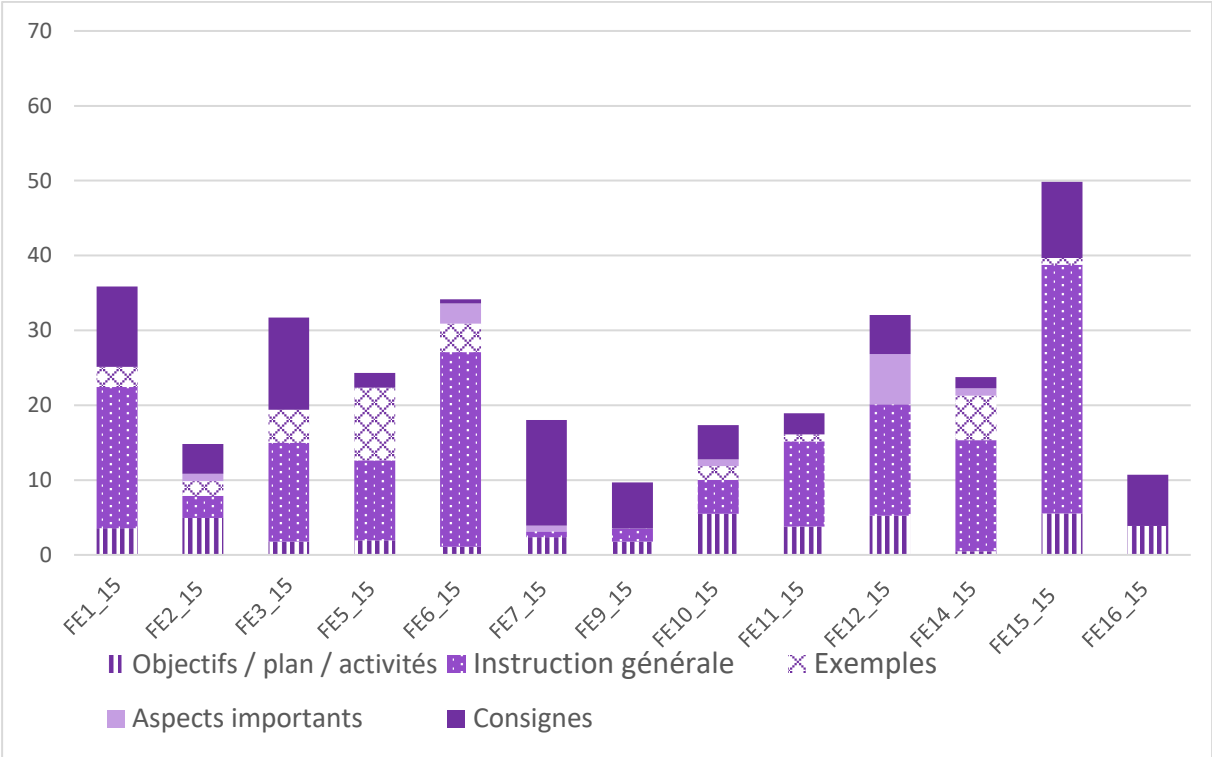


Figure 48 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

2.1.2.2 Focus sur l'objectivation[184]

Les figures 49 et 50 présentent les différents types d'objectivations formulés par chaque futur enseignant ayant participé au dispositif V2.0. La figure 49 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 50 concerne la situation de stage[185].

Les objectivations les plus mises en œuvre par les futurs enseignants sont les « autres objectivations », quelle que soit la situation. Pour rappel, cette catégorie a été créée dans la version 1 de la grille MGP pour coder « toutes les autres interventions d'objectivations » (qui ne sont pas des objectivations de la compréhension), le but étant notamment 1) d'alléger la charge cognitive du chercheur-formateur en situation d'observation directe ; 2) d'affiner cette catégorie si nécessaire lors du passage de la version 1 à la version 2 de la grille d'observation. Les « autres objectivations » sont mises en œuvre en moyenne 28 fois par leçon de micro-enseignement et 18 fois par leçon de stage, et ce, de manière variable (CV = 0,42 en micro-enseignement et 0,77 en stage). Ainsi, tous les futurs enseignants mettent en œuvre ce geste professionnel entre 9 et 49 fois par leçon de micro-enseignement et entre 3 et 52 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

> *« Quelles sont les difficultés et les caractéristiques de cette population ? »* [FE10_15, micro-enseignement]
>
> *« Qu'est-ce que c'est l'échelle d'Apgar ? »* [FE15_15, stage]
>
> *« Et vous, en tant que futurs animateurs, comment envisagez-vous la chose ? »* [FE9_15, micro-enseignement]
>
> *« A ton avis, à quoi ça sert de savoir que l'enfant de 0 à 2 ans il est au stade sensori-moteur ?»* [FE2_15, stage]
>
> *« Quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées dans les différentes étapes ? »* [FE5_15, micro-enseignement]

Les deux premiers extraits présentent des objectivations par lesquelles les futurs enseignants demandent aux élèves de fournir des « réponses attendues » par rapport au contenu de la leçon. Le troisième et le quatrième extraits, quant à eux, présentent des objectivations par lesquelles les futurs enseignants cherchent à sonder l'avis personnel /

[184] Cette section a fait l'objet d'un chapitre d'ouvrage : Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (accepté sous réserve de modifications mineures). Comment les futurs enseignants vérifient-ils la compréhension de leurs élèves ? Focus sur l'épine dorsale de l'enseignement explicite. Dans S. Bissonnette, E. Falardeau & M. Richard (Eds.), *L'enseignement explicite dans la francophonie : fondements théoriques, recherches actuelles et données probantes.* Québec : Presses de l'Université du Québec.

[185] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.36 (annexe 1) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.43 (annexe 2) pour la situation de stage.

l'opinion des élèves, en tant que futurs professionnels, sur un sujet. Le dernier extrait présente une intervention par laquelle le futur enseignant demande aux élèves de poser un regard métacognitif sur les difficultés qu'ils ont éprouvées en réalisant une activité d'apprentissage. C'est afin de parvenir à catégoriser les objectivations selon un niveau de précision de cet ordre que la catégorie « objectivation » est affinée dans le chapitre 11.

Les objectivations stéréotypées de la compréhension sont mobilisées en moyenne 9 fois par leçon, tant en situation de micro-enseignement que de stage. Elles sont mises en œuvre de manière variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 1,03 en micro-enseignement et 0,87 en stage). Ainsi, ce geste professionnel est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants entre 1 et 30 fois par leçon de micro-enseignement et par 12 futurs enseignants sur 13 entre 1 et 31 fois par leçon via des interventions telles que :

> « *D'accord ?* » [FE3_15, micro-enseignement]
>
> « *Ok ?* » [FE4_15, micro-enseignement]
>
> « *D'accord ? Si vous avez des questions, n'hésitez pas* » [FE5_15, micro-enseignement]
>
> « *Ça va ?* » [FE1_15, stage]
>
> « *C'est clair pour tout le monde ? Oui ou pas ? Est-ce que vous avez des questions jusqu'ici ou est-ce qu'il y a des termes sur lesquels il faut que je reste un peu plus ?* » [FE5_15, stage]

Les objectivations les moins mobilisées sont les objectivations spécifiques de la compréhension. Même si l'objectivation spécifique de la compréhension reste en dernière place dans les deux situations, elle est moins utilisée (et de manière plus variable) en situation de micro-enseignement (en moyenne 1 fois par leçon ; CV = 1,61) qu'en situation de stage (en moyenne 4 fois par leçon ; CV = 0,7). Plus précisément, ce geste professionnel est mobilisé par 7 futurs enseignants sur 16 entre 1 et 7 fois par leçon de micro-enseignement et par 12 futurs enseignants sur 13 entre 1 et 10 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

« De manière synthétique, qu'avons-nous dit aujourd'hui ? Quels sont les éléments importants à prendre en compte quand on arrive dans un lieu de stage ? » [FE10_15, micro-enseignement]

« L'auto-analyse qu'est-ce que c'est ? Quand on fait un travail, quand on veut l'auto-analyser, comment est-ce qu'on fait pour l'auto-analyser ? » [FE1_15, après avoir enseigné ce concept aux élèves, micro-enseignement]

« Les trois petits termes au-dessus…Je te demande de me les expliquer dans tes termes à toi » [FE1_15, stage]

« Qu'est-ce que tu as compris ? » [FE10_15, stage]

« Je vais demander à quelqu'un de me dire avec ses mots ce que veut dire refoulement. » [FE6_15, stage]

Les figures 49 et 50 permettent également de comparer les interventions d'objectivation mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé aux deux activités (micro-enseignement et stage).

Six futurs enseignants (FE1_15 ; FE3_15 ; FE6_15 ; FE10_15 ; FE12_15 ; FE15_15) mettent en œuvre les trois types d'objectivations quelle que soit la situation considérée.

Six futurs enseignants, qui mettaient déjà en œuvre des objectivations stéréotypées de la compréhension et des « autres objectivations » en situation de micro-enseignement, enrichissent leur répertoire de gestes en se mettant également à formuler des objectivations spécifiques de la compréhension en situation de stage (FE2_15 ; FE5_15 ; FE7_15 ; FE9_15 ; FE11_15 ; FE14_15).

Un futur enseignant ne mobilise pas, lors de la leçon de stage filmée, des interventions qu'il mobilise en micro-enseignement. Il s'agit du futur enseignant 16_15, qui met en œuvre des « autres objectivations » et des objectivations stéréotypées de la compréhension en situation de micro-enseignement, mais uniquement des « autres objectivations » en situation de stage. Il s'agit donc du seul futur enseignant qui n'objective pas la compréhension de ses élèves lors de la leçon de stage filmée, ni de manière stéréotypée, ni de manière spécifique, alors que sa leçon (centrée sur un travail de groupes et des présentations orales) aurait nécessité de le faire.

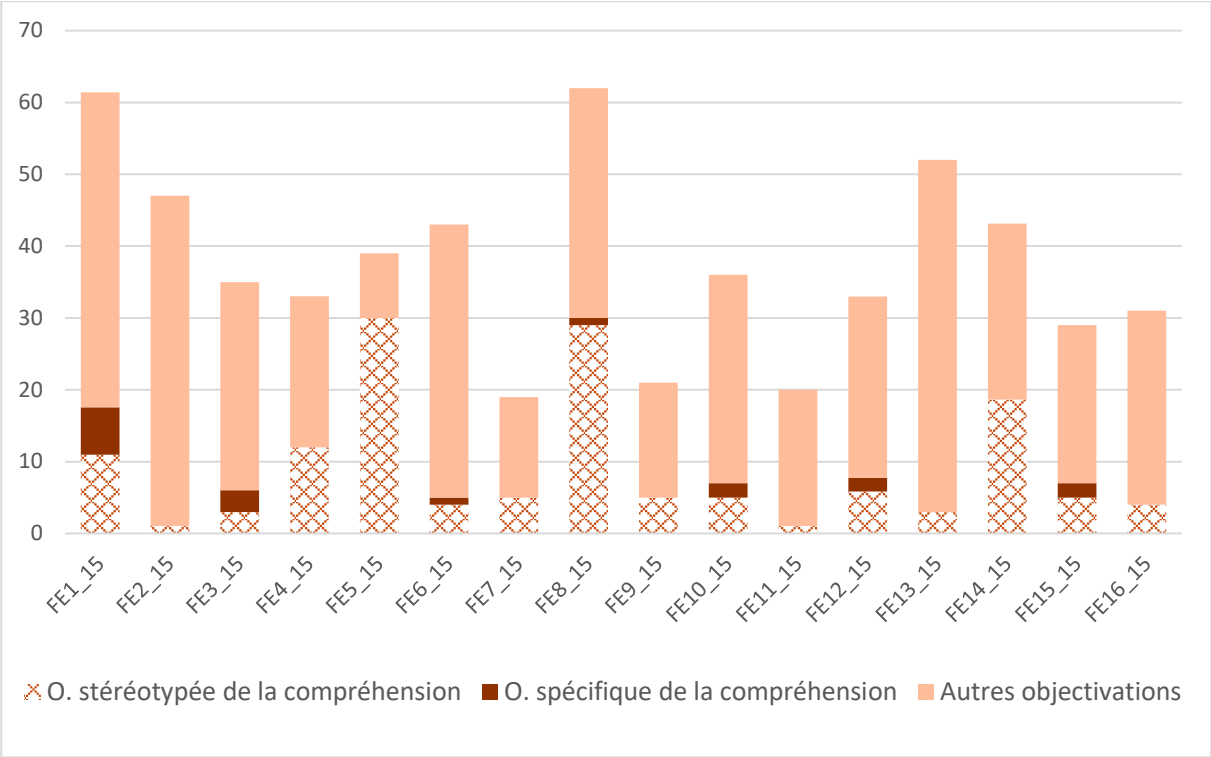


Figure 49 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

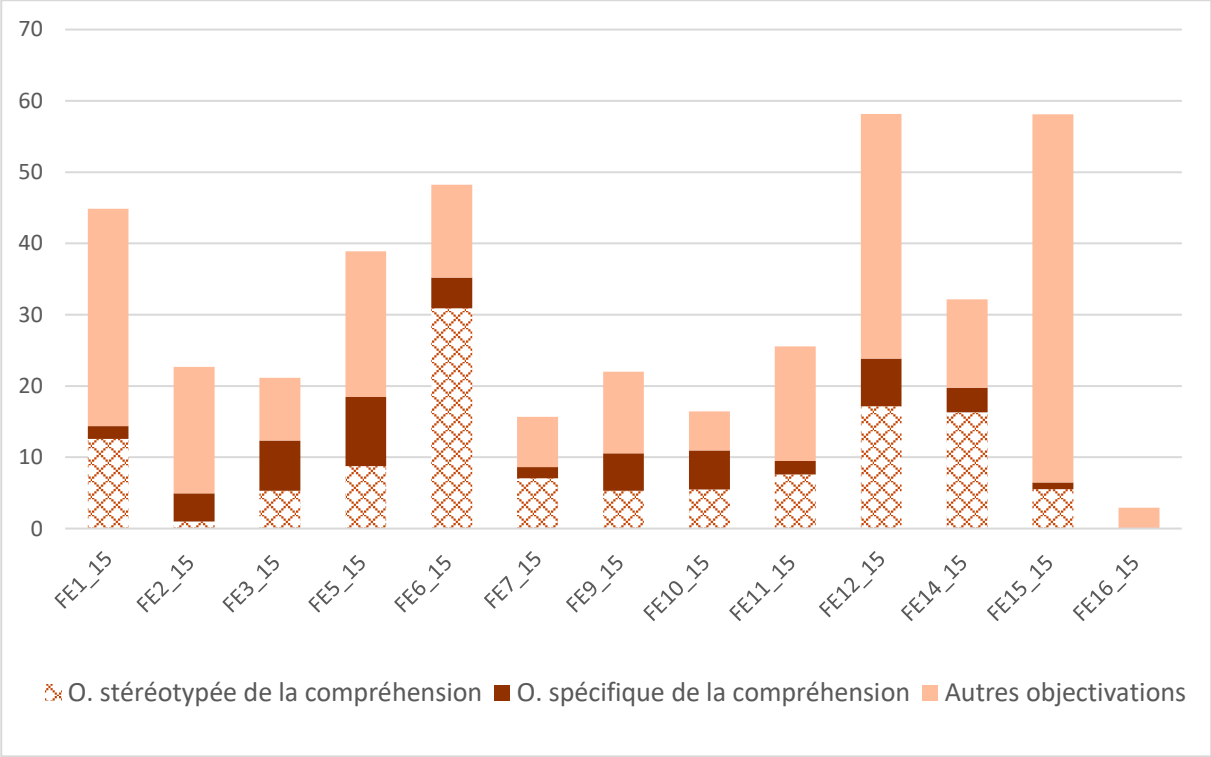


Figure 50 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

Par ailleurs, la comparaison des résultats liés à la gestion de la participation et de ceux liés à l'objectivation indique que le nombre moyen d'interventions visant à gérer la participation est nettement inférieur au nombre moyen d'objectivations, tant en situation de micro-enseignement (en moyenne 11 gestions de la participation contre 38 objectivations par leçon) que de stage (en moyenne 11 gestions de la participation contre 31 objectivations par leçon).

C'est notamment pour affiner l'observation de ces deux gestes professionnels que des modifications de la grille MGP ont été apportées. Celles-ci sont décrites dans le chapitre suivant, au même titre que les modifications apportées au dispositif de formation sur la base des résultats des deux premières études observationnelles.

Chapitre 11 : la grille d'observation « Miroir des Gestes Professionnels » V2 et le dispositif de formation V2.1 : modifications de la grille d'observation et du dispositif de formation sur la base des résultats des deux premières études observationnelles

XI. La grille d'observation « Miroir des Gestes Professionnels » V2 et le dispositif de formation V2.1 : modifications de la grille d'observation et du dispositif de formation sur la base des résultats des deux premières études observationnelles[186]

Ce chapitre présente le passage du dispositif V2.0 (chapitre 6) et de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » V1 (chapitre 8) au dispositif V2.1 et à la grille « Miroir des Gestes Professionnels » V2, élaborés sur la base des résultats des deux premières études observationnelles présentées dans le chapitre 10 et de la littérature scientifique portant sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite.

1. Passage de la version 1 à la version 2 de la grille « Miroir des Gestes Professionnels »

A la suite de l'analyse des résultats des deux premières études observationnelles (chapitre 10), des améliorations de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » ont été réalisées. Elles concernent notamment :

1) l'ajout de trois catégories, à savoir les catégories « silence », « inaudible » et « non observé », afin d'être en mesure d'obtenir le nombre d'occurrences et la durée de chaque comportement (et plus uniquement le nombre d'occurrences comme c'était le cas dans les deux premières études observationnelles) ;
2) la transformation de la modalité « autres objectivations » en trois types de modalités plus précises (« objectivation du contenu », « objectivation de la métacognition », « objectivation de l'opinion / de l'expérience personnelle et / ou professionnelle / des représentations ») ;
3) l'ajout d'un groupe de catégories relatif aux types d'interventions des élèves (liées au contenu), qui permettent de fournir des informations sur la façon dont l'enseignant gère (ou non) la participation des élèves.

Ces différentes améliorations sont explicitées à la suite.

[186] Ce chapitre a fait l'objet d'une publication : Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (2018). Comment tirer le meilleur parti de la double casquette « chercheur » et « formateur » dans le cadre de l'évolution d'un dispositif de formation d'enseignants ? *Phronesis, 7* (1), 8-23.

1.1 Ajout des catégories « silence », « inaudible » et « non observé »

Lors du deuxième recueil de données d'observation en direct (chapitre 12), l'observatrice étant entraînée et sa charge cognitive étant par conséquent moins forte lors de l'observation en direct, il a été possible de coder avec des catégories mutuellement exclusives et exhaustives. Dit autrement, il a été possible de coder en tout temps ce que faisait le futur enseignant et ainsi d'obtenir le nombre d'occurrences et la durée de chaque comportement. Pour ce faire, trois catégories ont été ajoutées au groupe de catégories « fonctions des interventions verbales de l'enseignant » :

- la catégorie « silence » est codée lors de tous les moments durant lesquels l'enseignant ne parle pas (ex. : pour laisser parler un élève, pour attendre le silence, pour laisser travailler les élèves…);
- la catégorie « inaudible » est codée lorsque l'intervention verbale de l'enseignant est inaudible ;
- la catégorie « non observé » est codée lorsque l'intervention verbale n'est pas observée. Lorsque l'observateur utilise des catégories mutuellement exclusives et exhaustives comme c'est le cas dans les études 3 et 4, la catégorie « non observé » ne peut être utilisée que dans deux situations : (1) l'observateur qui code en direct en situation de classe est obligé d'interrompre son codage (par exemple pour parler avec le maître de stage) ; (2) l'observateur qui code en différé ne sait pas si le futur enseignant se tait ou parle car celui-ci n'est pas visible à l'écran.

1.2 Ajout de trois types (modalités) d'objectivations

A la suite des deux premières études observationnelles, la modalité « autres objectivations » a pu être transformée en trois modalités plus précises. Il s'agit de l'objectivation du contenu, de l'objectivation de la métacognition et de l'objectivation de l'opinion / de l'expérience personnelle et/ou professionnelle / des représentations.

Les « objectivations du contenu » désignent les interventions par lesquelles l'enseignant vise à objectiver le contenu. Elles prennent essentiellement la forme de questions sur le contenu. L'enseignant vise ici à obtenir les « réponses attendues » liées au contenu de la leçon. De manière générale, le questionnement sur le contenu (pour autant qu'il soit précédé d'un enseignement préalable) est mis en évidence dans la littérature sur l'enseignement efficace (e.g. Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009).

Exemples d'objectivations du contenu :

« Sur quoi se base l'approche systémique ? »

« Qu'est-ce que tu as noté [suite à la vidéo] *par rapport au conscient* [par opposition à l'inconscient] *? »*

*« Quelle est la capitale de la France ? »**[187]

Les « objectivations de la métacognition » sont les interventions qui encouragent la manifestation de la métacognition des élèves, qui peut être définie comme *« la prise de conscience de son propre fonctionnement intellectuel »* (Raynal & Rieunier, 2012, p. 324). La métacognition permet à l'élève de prendre conscience de ses processus mentaux afin de mieux les contrôler et les superviser pour être plus efficace lors de la réalisation d'une tâche (Gauthier et al., 2013). Le modèle de l'enseignement explicite accorde une grande importance au développement de la métacognition des élèves. Dans une synthèse portant sur 179 comptes- rendus et chapitres de manuels, 91 synthèses de recherches et une enquête auprès de 61 chercheurs en éducation, Wang, Haertel et Walberg (1993) ont mis en évidence que les processus métacognitifs constituent le deuxième facteur qui aide le plus les élèves à apprendre (le premier étant la gestion de classe). L'importance de la métacognition pour la réussite des élèves a aussi été mise en évidence par Rosenshine (2012).

Exemples d'objectivations de la métacognition :

« Est-ce que vous avez rencontré des difficultés dans les différentes étapes ? Qu'est-ce qui a été un peu plus compliqué pour vous ? »

« Quelle méthode avez-vous utilisée pour récolter vos informations et retirer tous ces éléments importants ? »

*« Comment as-tu fait pour arriver à cette réponse ? Par quelles étapes es-tu passé ? »**

Les « objectivations de l'opinion / de l'expérience personnelle et / ou professionnelle / des représentations » sont les interventions par lesquelles l'enseignant demande l'avis des élèves / fait appel à leur expérience personnelle et / ou professionnelle / cherche à rendre observables leurs représentations. L'enseignant ne vise pas à obtenir les « réponses attendues », mais à objectiver la façon dont l'élève conçoit tel ou tel concept ou encore son avis / son expérience sur la question. La prise en compte des représentations des élèves est également mise en évidence dans la littérature sur l'enseignement efficace et explicite. Ainsi, selon Gauthier et

[187] Les exemples suivis d'un astérisque ont été rédigés par nos soins à des fins d'illustration pédagogique des catégories et des modalités de la grille MGP (V2). Les autres exemples sont issus du corpus.

ses collègues (2013) : *« si l'enseignant doit déterminer les connaissances et habiletés préalables à l'apprentissage d'un nouveau contenu, il doit également prendre conscience de ce que l'élève apporte au processus d'apprentissage et qui peut aider ou nuire à sa compréhension »* (p. 111).

Exemples d'objectivations de l'opinion / de l'expérience personnelle et / ou professionnelle / des représentations :

« Est-ce que vous pensez que les chartes sont utiles dans votre métier ? »

« A votre avis, qu'est-ce qui est important quand on communique un message dans le cahier de liaison ? »

« Et vous en tant que futurs animateurs, est-ce que vous envisagez la chose comme ça ? Est-ce que pour vous ce serait une vocation ? »

*« Selon vous, comment une éolienne fonctionne-t-elle ? »**

1.3 Ajout d'un groupe de catégories relatives aux types d'interventions des élèves liées au contenu

A la suite des deux premières études observationnelles (chapitre 10) ayant mis en évidence que 1) la gestion de la participation est le geste professionnel de gestion le plus mis en œuvre par les futurs enseignants et que 2) le nombre moyen de gestions de la participation est nettement inférieur au nombre moyen d'objectivations, tant en situation de micro-enseignement (en moyenne 11 interventions de gestion de la participation par leçon contre en moyenne 38 objectivations par leçon) que de stage (en moyenne 11 interventions de gestion de la participation par leçon contre en moyenne 31 objectivations par leçon), il était important d'affiner l'observation de la gestion de la participation des élèves par le futur enseignant. Pour ce faire, un groupe de catégories permettant d'observer les types d'interventions des élèves liées au contenu (sous l'angle des types de désignations mis en œuvre ou non par le futur enseignant) a été créé.

Avant de définir les différents types d'interventions des élèves liées au contenu observés avec la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V2), il convient de répondre à la question suivante : pourquoi observer aussi finement la manière dont les élèves sont désignés ?

1.3.1 Pourquoi observer aussi finement la manière dont les élèves sont désignés ?

La littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite met en évidence l'importance d'interroger l'ensemble des élèves dans un souci d'équité. Si l'enseignant désigne peu les élèves qui doivent répondre, il est possible que ce soient toujours les mêmes

élèves qui prennent la parole (les « bons élèves » qui connaissent les réponses). Il est donc important de veiller à interroger les non-volontaires. En effet, plusieurs auteurs (Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986) précisent que les élèves qui lèvent la main sont en général ceux qui ont bien compris. Si l'enseignant choisit un de ces élèves, il obtiendra probablement une réponse correcte et aura l'impression que toute la classe a compris, ce qui ne sera probablement pas le cas. Le problème est le même si l'enseignant laisse tous les élèves répondre en même temps sans gérer la participation. Son indicateur du niveau de compréhension de la classe sera faussé par les quelques élèves sûrs d'eux.

Plusieurs auteurs (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013) ont mis en évidence qu'interroger les élèves au hasard est la façon la plus équitable de les interroger. La technique la plus populaire pour interroger les élèves au hasard est la suivante : écrire les noms des élèves sur des bâtonnets et choisir un bâtonnet au hasard à chaque fois qu'on objective la compréhension (et remettre ensuite le bâtonnet dans une tasse ou dans un sac pour que les élèves restent attentifs même lorsque leur premier tour de parole est passé).

Mais dès lors, quand interroger les élèves qui lèvent la main ? Après avoir interrogé les élèves au hasard, l'enseignant peut demander si d'autres élèves ont d'autres réponses, méthodes, stratégies… à proposer. Les apports des élèves qui lèvent la main enrichissent la discussion, mais ne sont pas utilisés pour objectiver la compréhension (Hollingsworth & Ybarra, 2013).

Par ailleurs, l'enseignant peut aussi « organiser le hasard » pour choisir de temps en temps de manière stratégique qui va répondre (par exemple, s'il veut valoriser un élève en difficulté en l'interrogeant parce qu'il sait que celui-ci connaît la bonne réponse). Pour ce faire, il peut ajouter quelques bâtonnets « choix du professeur » (Hollingsworth & Ybarra, 2013).

Hollingsworth et Ybarra (2013) ont bien mis en évidence l'importance d'interroger les élèves au hasard :

> *« Au cours de nos observations dans des milliers de classes, nous avons remarqué que les enseignants choisissent souvent les élèves qui lèvent la main pour répondre ou laissent tous les élèves répondre en même temps. Cette méthode ne permet pas de vérifier si tous les élèves apprennent. Nous avons déjà mentionné que, dans toutes les leçons, environ 20 % des élèves peuvent répondre aux questions, peu importe le type d'enseignement donné et son efficacité. C'est ce que nous appelons « la découverte des talents ». Ces élèves donnent faussement l'impression à l'enseignant que tout le monde a compris. Choisir au hasard des élèves qui ne lèvent pas la main pour répondre permet à l'enseignant de vérifier la compréhension des élèves qui doivent recevoir un enseignement pour comprendre,*

soit 80 % d'entre eux. C'est ce que nous appelons « le développement des talents » » (p. 25).

En plus de permettre la vérification de la compréhension du plus grand nombre, le fait d'interroger les élèves au hasard rend les élèves actifs et plus attentifs et diminue les problèmes de comportement (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013). Good et Brophy (2008) ont également mis en évidence que pour une gestion efficace de la classe, il faut éviter d'interroger les élèves de manière prévisible (ex. : tour de table).

Par ailleurs, pour permettre à tous les élèves de participer, Rosenshine (1986, p. 90) propose de solliciter des réponses « en chœur » lorsque les réponses attendues sont courtes (les réponses « en chœur » sont données au signal de l'enseignant pour éviter que seuls quelques élèves répondent)[188].

1.3.2 Définitions opérationnelles des catégories du groupe de catégories relatives aux interventions des élèves liées au contenu

La figure 51 présente une vue d'ensemble des catégories et des modalités du groupe de catégories relatives aux types d'interventions des élèves liées au contenu.

[188] Rosenshine (1986) ajoute : *« si on trouve ces procédés ostentatoires trop enfantins, on peut toujours inviter les élèves à écrire leurs réponses et à se corriger immédiatement les uns les autres. De la sorte, une pratique active est assurée et le maître sait s'il doit fournir des renseignements ou des exercices supplémentaires »* (p. 90).

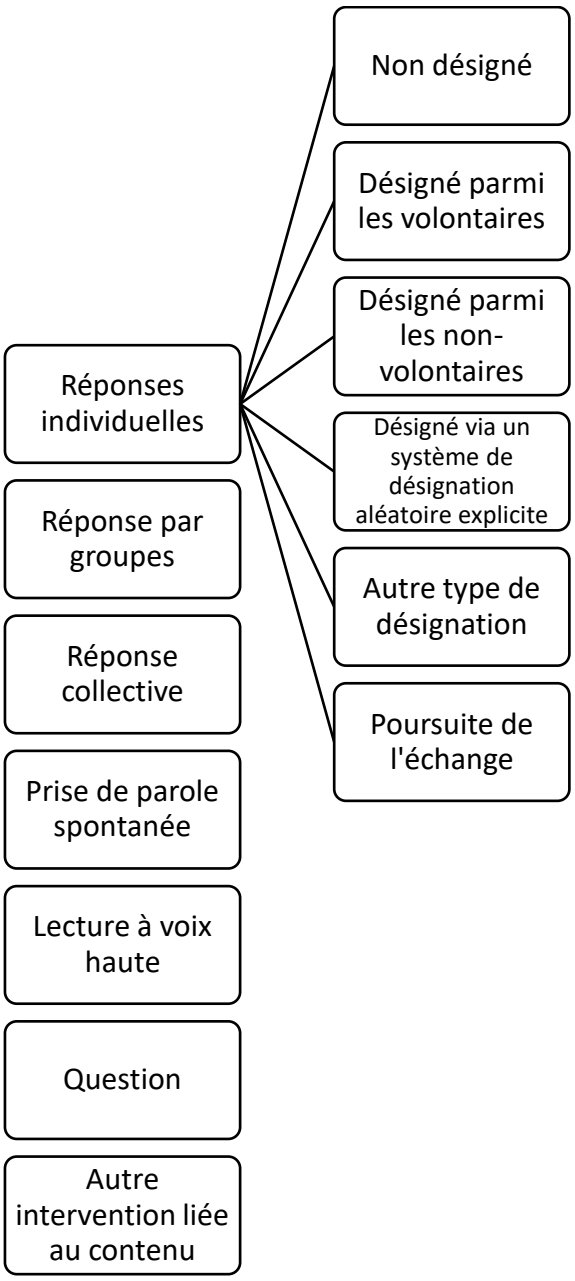


Figure 51 : vue d'ensemble des catégories et des modalités du groupe de catégories relatives aux types d'interventions des élèves liées au contenu

Sept types d'interventions verbales des élèves liées au contenu sont observées avec la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V2) :

- les réponses individuelles ;
- les réponses par groupes ;
- les réponses collectives ;
- les prises de paroles spontanées ;
- les lectures à voix haute ;

- les questions des élèves ;
- les autres interventions liées au contenu.

Le tableau 13 présente les définitions de ces catégories et les auteurs de référence mobilisés pour les définir.

Tableau 13 : définitions opérationnelles et auteurs de référence des catégories relatives aux interventions des élèves liées au contenu de la grille MGP (V2)

Catégories et auteurs de référence	Définitions
Réponses individuelles (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986)	Les réponses individuelles sont codées lorsqu'un élève fournit une réponse individuelle à la suite d'une sollicitation de l'enseignant (une question ou une autre forme d'intervention visant à objectiver la compréhension / le cheminement de pensée…).
Réponses par groupes (Archer & Hughes, 2011 ; Rosenshine, 1986)	Les réponses par groupes sont codées lorsque les élèves fournissent une réponse par groupes ou par paires. Pour ce faire, ils doivent d'abord partager leurs réponses puis fournir une réponse commune.
Réponses collectives (Rosenshine, 1986)	Les réponses collectives sont codées lorsque les élèves fournissent une réponse « en chœur » (dire la réponse tous en même temps au signal de l'enseignant).
Lectures à voix haute	Les lectures à voix haute sont codées lorsqu'un élève lit à voix haute (en général à la demande de l'enseignant). Les « lectures à voix haute » sont observées pour permettre aux futurs enseignants de se rendre compte qu'en général, ils pensent à gérer la participation des élèves quand ils leur demandent de lire à voix haute, mais pas quand ils mettent en œuvre des interventions « d'objectivation ».
Les prises de parole spontanées	Les prises de parole spontanées sont codées lorsqu'il y a une prise de parole spontanée d'un élève par rapport au contenu (ex. : donner son avis sur un point de matière). Cette catégorie est utilisée pour coder les interventions non précédées d'une sollicitation de l'enseignant. Si l'intervention d'un élève est précédée d'une sollicitation de l'enseignant, elle est codée dans l'un des types de réponses.
Les questions des élèves	Les questions des élèves sont codées lorsqu'un élève pose une question liée au contenu / à la tâche.
Les autres interventions liées au contenu	Les autres interventions liées au contenu sont codées lorsqu'une intervention d'élève ne peut pas être codée dans l'une des six catégories pré-établies. A titre d'exemple, elle a notamment dû être utilisée pour coder les interventions des élèves lors d'activités spécifiques telles que les jeux de rôle.

La catégorie « réponse individuelle » est déclinée en six modalités définies dans le tableau 14.

Tableau 14 : définitions opérationnelles et auteurs de référence des modalités de la catégorie « réponse individuelle » de la grille MGP (V2)

Modalités et auteurs de référence	Définitions
Réponse individuelle fournie par un élève non désigné	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond n'a pas été désigné, car l'enseignant a sollicité les élèves « à la cantonade », c'est-à-dire sans désigner qui doit répondre.
Réponse individuelle fournie par un élève désigné parmi les volontaires	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond a été désigné parmi les volontaires.
Réponse individuelle fournie par un élève désigné parmi les non-volontaires (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986)	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond a été désigné parmi les non-volontaires.
Réponse individuelle fournie par un élève désigné via un système de désignation aléatoire explicite (Gauthier et al., 2013; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986)	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond a été désigné via un système de désignation aléatoire explicité aux élèves (ex. : un jeu de cartes sur lesquelles sont inscrits les prénoms des élèves dans lequel l'enseignant « pioche »).
Réponse individuelle fournie par un élève qui a fait l'objet d'un autre type de désignation	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond a fait l'objet d'un autre type de désignation (ex. : réponses à tour de rôle).
Poursuite de l'échange	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond est celui qui a répondu juste avant.

1.4 La grille « Miroir des Gestes Professionnels » (version 2) : vue d'ensemble

La figure 52 présente de manière schématique les différents types de catégories et modalités de la grille « Miroir des Gestes Professionnels », version 2, utilisées lors du 2e recueil de données en direct (chapitre 12) sous la forme de lignes du temps représentant le codage d'une leçon fictive.

A la lecture de la partie supérieure de la figure 52 (présentant le premier groupe de catégories, à savoir les interventions verbales de l'enseignant), on constate que l'enseignant a commencé sa leçon par une intervention visant à gérer la participation, suivie d'une intervention visant à gérer la discipline, d'une objectivation, d'un silence, d'une présentation d'un élément lié au contenu et enfin d'un silence. On voit sur la figure que ce groupe de catégories est composé de catégories mutuellement exclusives et exhaustives. Le principe d'exclusivité signifie qu'un comportement ne peut être assigné qu'à une seule catégorie. Par exemple, si une intervention verbale est codée dans « gestion de la participation », elle ne peut pas être codée dans « objectivation ». Le principe d'exhaustivité signifie que tous les comportements possibles doivent pouvoir être codés dans une catégorie. Dit autrement, l'observateur doit « toujours coder quelque chose ». Par exemple, lorsque l'enseignant ne parle pas, l'observateur code « silence ». En ce qui concerne les modalités, l'intervention d'objectivation est une objectivation spécifique de la compréhension et la « présentation » est une présentation d'un exemple.

La partie inférieure de la figure 52 renseigne sur les types d'interventions des élèves liées au contenu (deuxième groupe de catégories de la grille « Miroir des Gestes Professionnels »). On constate qu'un élève a posé une question. Puis, un élève a fourni une réponse individuelle et un élève a pris la parole spontanément. Ce groupe de catégories est composé de catégories de pointage, c'est-à-dire que l'observateur pointe des comportements sans s'intéresser à leur durée. Par exemple, en utilisant le deuxième groupe de catégories de la grille « Miroir des Gestes Professionnels », l'observateur pointe les différentes interventions des élèves sans s'intéresser à leur durée. Les catégories de pointage n'étant pas obligatoirement mutuellement exclusives et exhaustives, l'observateur ne doit pas coder les « silences ». Dans la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V2), les catégories du 2e groupe ne sont pas exclusives (une question d'un élève pourrait apparaître en même temps qu'une prise de parole d'un autre élève). En ce qui concerne les modalités, on constate que la réponse individuelle est fournie par un élève désigné parmi les non-volontaires.

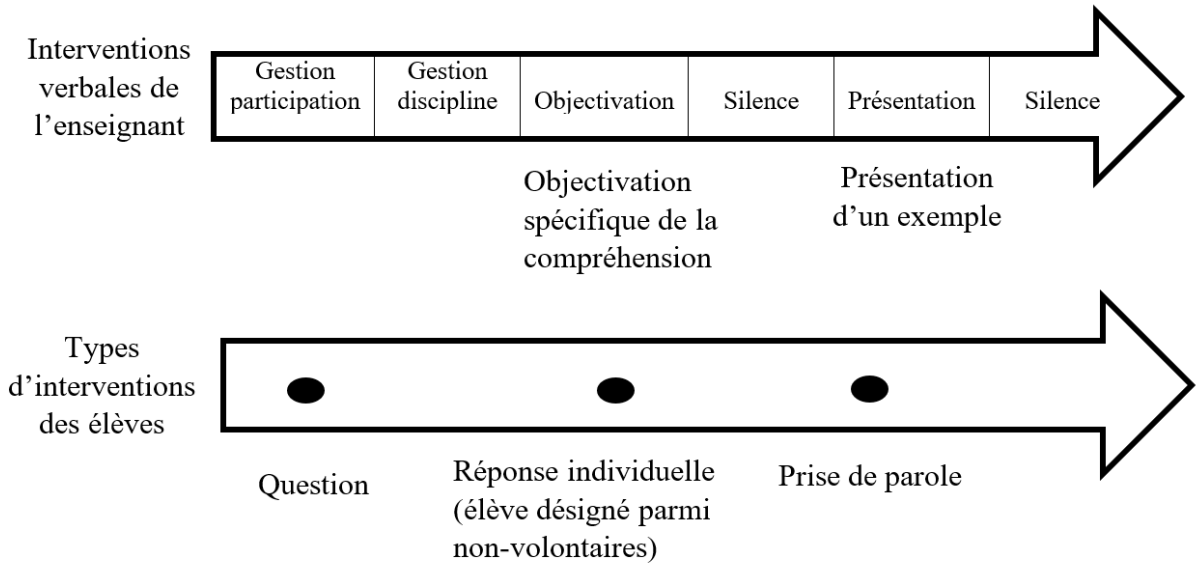


Figure 52 : lignes du temps représentant une leçon fictive codée selon les deux groupes de catégories et modalités de la grille MGP (V2)

Un récapitulatif des définitions opérationnelles des catégories et des modalités de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » finale (incluant les catégories et les modalités de la version 1 et de la version 2) est disponible en annexe 3.

2. Du dispositif V2.0 au dispositif V2.1 : modifications du dispositif de formation à la suite des deux premières études observationnelles

En 2016-2017, trois modifications principales ont été apportées au dispositif : 1) la mise à la disposition des futurs enseignants de fascicules complets sur la grille MGP et le modèle sous-jacent de l'enseignement efficace et plus particulièrement de l'enseignement explicite (plus complets que les définitions opérationnelles des catégories de la grille et les quelques éléments théoriques fournis l'année précédente) ; 2) l'organisation de davantage de séances collectives d'analyse des pratiques outillées à l'aide de la grille MGP ; 3) une nouvelle modalité de rétroaction vidéo post-micro-enseignement.

2.1 Des guides complets sur la grille MGP et le modèle sous-jacent

Pour faciliter l'utilisation de la grille MGP par les futurs enseignants et leur permettre d'en comprendre les fondements, trois guides ont été rédigés à leur attention. Ces guides sont tous disponibles en ligne via le lien URL et le QR Code ci-dessous :

http://www.enseignementexplicite.be/WP/wordpress/index.php/les-guides-pratiques-2/

Le premier guide, intitulé « Les recherches sur l'enseignement efficace en bref » (Bocquillon, Derobertmasure & Demeuse, 2019b), présente la manière dont ces recherches ont été menées et un exemple d'approche pédagogique qu'elles ont permis d'élaborer, à savoir l'enseignement explicite. Le deuxième guide intitulé « Guide pour gérer des situations d'enseignement-apprentissage » (Bocquillon, Derobertmasure & Demeuse, 2019a) présente de manière détaillée les différents gestes observés avec la grille « Miroir des Gestes Professionnels », leurs définitions opérationnelles et leurs liens avec la littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite. Le troisième guide, intitulé « Guide pour analyser des situations d'enseignement-apprentissage » (Bocquillon, Derobertmasure & Demeuse, 2019c), fournit des pistes supplémentaires pour porter un regard réflexif sur sa pratique. Pour ce faire, ce dernier guide comporte notamment un exemple de rapport réflexif rédigé par l'auteure de ce travail doctoral à partir d'une rétroaction vidéo réelle menée avec une future enseignante, et ce, afin d'illustrer la manière de porter un regard réflexif sur sa pratique en mobilisant les 13 processus réflexifs de Derobertmasure (2012) au sujet des différents gestes professionnels définis dans la grille MGP.

2.2 Davantage de séances d'analyse des pratiques

À la mi-octobre (avant l'étape 2 de micro-enseignement), deux séances du cours de « méthodologie de la Psychologie et des Sciences de l'Education pour l'enseignement secondaire supérieur »[189] de deux heures chacune ont été améliorées pour permettre une meilleure atteinte des objectifs de ce cours et notamment la capacité d'analyse des pratiques des futurs enseignants. Lors de ces séances, l'ensemble des gestes professionnels observés avec la grille MGP a été présenté aux futurs enseignants d'un point de vue théorique. Ces séances ont également permis aux futurs enseignants de s'exercer à analyser à l'aide de la grille MGP des extraits vidéo de leçons de futurs enseignants des années antérieures.

[189] Par souci de lisibilité du texte, les autres cours de « méthodologie » ne sont pas commentés, car ils ne sont pas directement liés à l'utilisation de la grille MGP, mais concernent plutôt la planification de leçons conformes au curriculum et adaptées aux objectifs poursuivis.

En février, une séance collective d'une durée de trois heures a été organisée afin que les futurs enseignants continuent de s'approprier la grille MGP en analysant finement un extrait vidéo de la leçon d'une future enseignante d'une année précédente.

2.3 Une nouvelle modalité de rétroaction vidéo post-micro-enseignement

Comme l'année précédente, chaque futur enseignant a reçu en novembre un rapport issu de l'observation de sa leçon de micro-enseignement par le chercheur-formateur à l'aide de la grille MGP. La dernière version du dispositif de formation (dispositif V2.1) a été enrichie d'une nouvelle modalité de rétroaction vidéo faisant suite au micro-enseignement : depuis 2016-2017, après le micro-enseignement, le futur enseignant et le chercheur-formateur visionnent les deux extraits vidéo choisis par le futur enseignant au regard des résultats de l'observation directe de la leçon effectuée par le chercheur-formateur à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V2) insérée dans un logiciel d'observation. Ce type de rétroaction vidéo outillée à l'aide d'une grille d'observation insérée dans un logiciel d'observation avait déjà été mis en place dans le cadre des stages du dispositif V2.0 à l'aide du logiciel Studiocode, mais pas dans le cadre du micro-enseignement.

Dans le cadre du micro-enseignement du dispositif V2.1, la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V2) a été insérée dans le logiciel The Observer® XT afin de mener la double opération de codage en direct et de rétroaction (différée de quelques jours dans le cas du micro-enseignement[190]). Ce logiciel a été choisi à la suite de la comparaison de plusieurs logiciels présentée dans le chapitre 9, et ce, afin de tester s'il était possible d'utiliser un logiciel d'observation conçu à des fins de recherche, pour mener une rétroaction vidéo avec un futur enseignant à des fins de formation.

Concrètement, chaque futur enseignant a visionné les deux extraits vidéo qu'il avait choisis avec le chercheur-formateur A ou le chercheur-formateur B[191] au regard des résultats d'observation générés en direct par le chercheur-formateur A et présentés dans le chapitre 12. Ces résultats étaient présentés sous la forme d'une ligne du temps synchronisée à la vidéo et de tableaux de résultats présentant le nombre d'occurrences et la durée de chaque comportement codé. Un exemple de rapport d'observation fourni à un futur enseignant est présenté dans la section 3 de ce chapitre.

Dans le cadre du dispositif V2.1, deux rétroactions vidéo outillées à l'aide des résultats de l'observation directe du futur enseignant sont donc organisées : l'une quelques jours après le

[190] La rétroaction est différée, dans le cas du micro-enseignement, pour deux raisons : d'une part, laisser le temps au futur enseignant de visionner sa leçon (et aux chercheurs-formateurs d'organiser les séances de rétroaction) ; d'autre part, permettre au futur enseignant de visionner sa vidéo seul une première fois (gestion du stress).
[191] Les chercheurs-formateurs étaient au nombre de deux : l'auteure de ce travail (nommée chercheur-formateur A) et un second chercheur-formateur (nommé chercheur-formateur B).

micro-enseignement (menée par le chercheur-formateur A ou le chercheur-formateur B) à l'aide du logiciel The Observer® XT et l'autre immédiatement en situation de stage (menée par le chercheur-formateur A) à l'aide du logiciel Studiocode.

L'intérêt d'une telle rétroaction vidéo outillée à l'issue du micro-enseignement avait d'ailleurs été mise en évidence par certains futurs enseignants ayant participé au dispositif V2.0, qui avaient reçu un rapport présentant les résultats de leur observation à l'aide de la grille MGP par le chercheur-formateur A, ainsi qu'une rétroaction vidéo « classique » (non outillée à l'aide de la grille MGP et des données d'observation générées à l'aide de celle-ci) :

> *« Il aurait été vraiment très intéressant de pouvoir visionner l'ensemble de sa propre leçon avec Madame Bocquillon* [avec la grille MGP en étant accompagné par le chercheur-formateur] *et de décortiquer avec elle les différentes attitudes adoptées (bien que je sois évidemment consciente que cela n'est pas réalisable en termes de temps) »* [rapport réflexif de FE11_16]

2.4 Du dispositif V2.0 au dispositif V2.1 : résumé

Le tableau 15 présente une vue synthétique du dispositif V2.1. Les éléments suivis d'un astérisque sont les changements apportés au dispositif entre la version 2.0 et la version 2.1.

Tableau 15 : présentation du dispositif de formation V2.1

Etapes	Période	Activité	Modalités ajoutées à l'activité	Nombre de séances/heures par futur enseignant
1	Mi-septembre	Introduction		1 séance de 2h
	Mi-octobre	2 séances de « méthodologie »	*Séances collectives d'analyse des pratiques au regard de la grille MGP	4h
2	Novembre	Micro-enseignement	Le chercheur-formateur observe en direct la prestation à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » insérée dans un logiciel d'observation.	3 séances de 4h

Etapes	Période	Activité	Modalités ajoutées à l'activité	Nombre de séances/heures par futur enseignant
Préparation de l'étape 3	Décembre	Autoscopie	Le futur enseignant dispose d'un rapport individualisé comprenant les résultats de l'observation de sa prestation par le chercheur-formateur. Il est libre de l'utiliser ou non pour porter un regard réflexif sur sa pratique.	Variable selon le futur enseignant
3	Fin novembre	Rétroaction vidéo	*Rétroaction vidéo « améliorée » menée au regard des résultats d'observation synchronisés à la vidéo.	1 séance d'1h
4	Décembre	Travail sur les préparations de leçons		2 séances de 2h
5	Décembre	Synthèse		1 séance de 2h
Remise du rapport réflexif et de la préparation de leçon finale	Janvier	Rapport réflexif	Le futur enseignant dispose d'un rapport individualisé comprenant les résultats de l'observation de sa prestation par le chercheur-formateur. Il est libre de l'utiliser ou non pour rédiger son rapport réflexif.	Travail personnel
	Fin de la formation « en interne »			
	Février	*1 séance de méthodologie de l'enseignement	Séance collective d'analyse des pratiques au regard de la grille MGP.	3h

Etapes	Période	Activité	Modalités ajoutées à l'activité	Nombre de séances/heures par futur enseignant
Stage	Février-mai	Stage d'observation et d'enseignement	Lors d'une des visites, le chercheur-formateur enregistre et observe en direct la prestation à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » insérée dans un logiciel d'observation.	60 heures 2*10h d'observation 2*20h d'enseignement
		Rétroaction vidéo immédiate	Le chercheur-formateur et le futur enseignant s'engagent dans une rétroaction vidéo améliorée à l'aide des résultats de l'observation synchronisés à la vidéo.	Entre 30 min et 1h
		Quelques jours après la visite	Le futur enseignant dispose d'un rapport comprenant les résultats de l'observation de sa prestation réalisée par le chercheur-formateur en situation de stage. Il est libre de l'utiliser ou non pour porter un regard réflexif sur sa pratique.	Variable selon le futur enseignant
Etape 6	Avril	Bilan de la formation pratique		1 séance de 2h
Remise du rapport de stage	Mai		Le futur enseignant dispose d'un rapport comprenant les résultats de l'observation de sa prestation réalisée par le chercheur-formateur en situation de stage. Il est libre de l'utiliser ou non pour rédiger son rapport de stage.	

3. Un exemple de rapport individuel d'observation et un exemple de rétroaction vidéo fournis à un futur enseignant

Après que les deux versions de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » ont été présentées, la figure 53 et les tableaux 16 à 18 présentent un exemple de rapport individuel fourni à un futur enseignant quelques jours après sa leçon de stage filmée (sous la forme d'un rapport individuel « papier »). Cet exemple de rapport individuel est accompagné d'extraits du verbatim de la rétroaction vidéo s'étant déroulée directement après la leçon filmée dans l'école secondaire concernée. Les figures 53 à 55 présentent des copies d'écran du logiciel Studiocode (présenté dans le chapitre 9) utilisé pour mener cette rétroaction vidéo immédiate outillée.

La figure 53 présente la ligne du temps, extraite du logiciel Studiocode, permettant au futur enseignant de visualiser l'ensemble des comportements observés (interventions verbales de l'enseignant et des élèves) lors de sa leçon de stage. Cette ligne du temps est exploitée lors de la rétroaction vidéo immédiate et une copie « papier » de celle-ci est également fournie à chaque futur enseignant quelques jours après sa leçon.

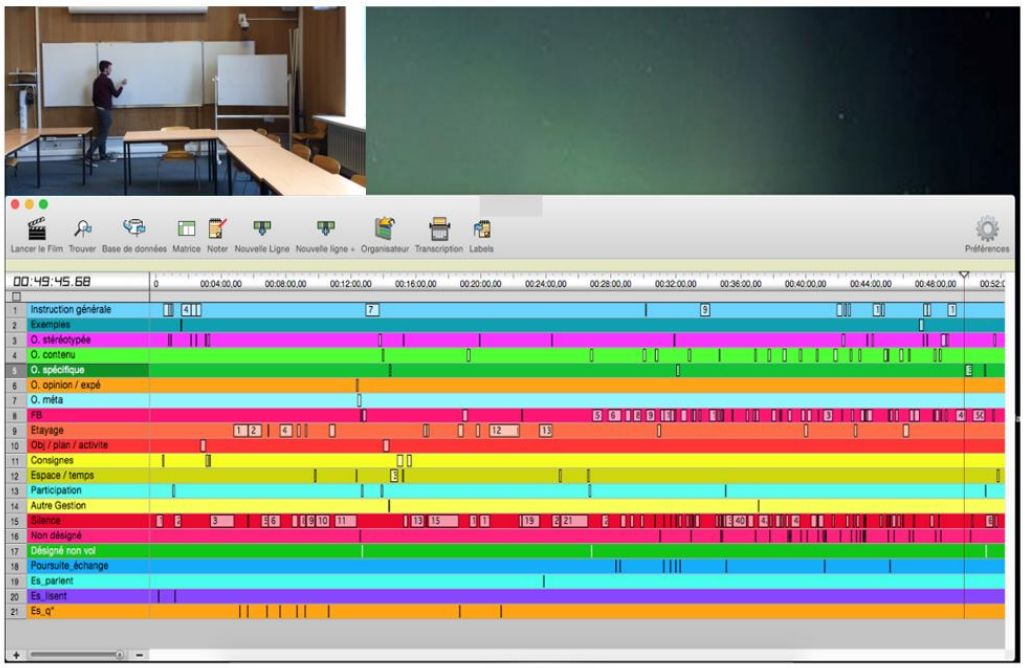


Figure 53 : ligne du temps (extraite du logiciel Studiocode) présentant les comportements observés lors de la leçon de stage de FE9_10

L'extrait de verbatim suivant illustre un moment au cours duquel le chercheur-formateur et le futur enseignant 9_16 échangent au sujet d'un moment particulier de la leçon en revisionnant la vidéo à partir de la ligne du temps :

- **Chercheur-formateur :** *A un moment, je me suis dit, quand c'était le moment, tu sais, explication causale et explication fonctionnelle, là je me suis dit « oups », là j'avais l'impression qu'ils n'avaient pas compris… et c'est ça que je voulais revoir* [vidéo].
- **Futur enseignant 9_16 :** *C'était avant ?*
- **Chercheur-formateur :** *Non, c'est après, tu vas tout reprendre et justement, à un moment, j'ai noté, j'ai cru que t'allais tout reprendre toi-même, et puis t'as interrogé je ne sais plus lequel, sur les deux types d'explications et donc là j'ai noté que c'était très bien.*
- **Futur enseignant 9_16 :** *Et il y a autre chose aussi, j'avais réinterrogé sur autre chose, je ne sais plus quoi exactement mais où ils avaient un peu coincé aussi.*
- **Chercheur-formateur :** *Ouais… Ben c'est ça que je voulais revoir avec toi. C'est juste après* [vidéo].
- **Futur enseignant 9_16 :** *En fait, j'essaie de faire de l'étayage, mais c'est pas évident.*
- **Chercheur-formateur :** *Mais c'est ça que t'as fait un peu… T'as quand même posé des questions en donnant un peu d'indices* […]. *Donc ça c'est vraiment difficile entre en donner un petit peu et pas donner la réponse à la place. Donc t'es un peu dans cette recherche-là qui est tout à fait normale* [vidéo]. *Donc, tu vois, c'est à ce moment-là que je me suis dit : « C'est dommage, elle va reprendre elle-même ». En soi c'est bien de reprendre le tout, mais c'est dommage qu'elle ne le fasse pas faire par un élève. Et juste après tu l'as fait* [vidéo].
- **Futur enseignant 9_16 :** *Mmh mmh* [vidéo].
- **Chercheur-formateur :** *Du coup j'ai noté que t'es passée d'une réexplication que tu fais toi-même à interroger un élève sur cette histoire de différence que j'avais déjà aussi perçue. Donc ça, c'est bien, tu l'avais aussi perçue. Donc ça montre aussi que t'avais remarqué la même chose que moi. Ça aurait pu être différent. Ça aurait pu être moi qui aurais dit « regarde ce point-là n'a pas été compris par les élèves »… Tu l'as repéré toi-même en direct donc ça c'est bien.*

Le tableau 16 a été fourni en format « papier » au futur enseignant 9_16 quelques jours après sa prestation pour lui permettre d'analyser la durée et le nombre d'occurrences de chacune des interventions verbales qu'il a mises en œuvre lors de sa leçon de stage.

Tableau 16 : répartition des interventions verbales du futur enseignant 9_16 en fonction des catégories de la grille MGP (V2)

Nom de la catégorie	Nombre total d'interventions codées dans cette catégorie	Durée totale des interventions codées dans cette catégorie	Pourcentage du temps total accordé à cette catégorie
Gestion de l'espace / temps	7	50 s	2%
Gestion de la participation	6	24 s	1%
Gestion logistique	2	3 s	0%
Gestion de la discipline	0	0 s	0%
Interventions sociales	0	0 s	0%
Instruction générale	17	5 min 4 s	10%
Objectif / plan / activité	2	35 s	1%
Consignes	5	47 s	2%
Aspects importants	0	0 s	0%
Exemples	2	17 s	1%
Objectivation stéréotypée de la compréhension	19	1 min 8 s	2%
Objectivation spécifique de la compréhension	4	40 s	1%
Objectivation du contenu	21	2 min 27 s	5%
Objectivation de la métacognition	1	11 s	0%
Objectivation de l'opinion / de l'expérience personnelle / professionnelle	1	5 s	0%
Feedback	51	10 min 21 s	20%
Etayage	17	7 min 2 s	14%
Silence	69	21 min 57 s	42%
Autre fonction	0	0 s	0%
Inaudible	0	0 s	0%
Non observé	0	0 s	0%
Total	224	51 min 52 s	100%

En plus d'être fournies à chaque futur enseignant sous la forme d'un rapport quelques jours après sa leçon de stage filmée, ces données sont exploitées directement après la prestation lors de la rétroaction vidéo. La figure 54 présente le rapport fourni par Studiocode au sujet des différents types d'objectivations mis en œuvre par le futur enseignant 9_16.

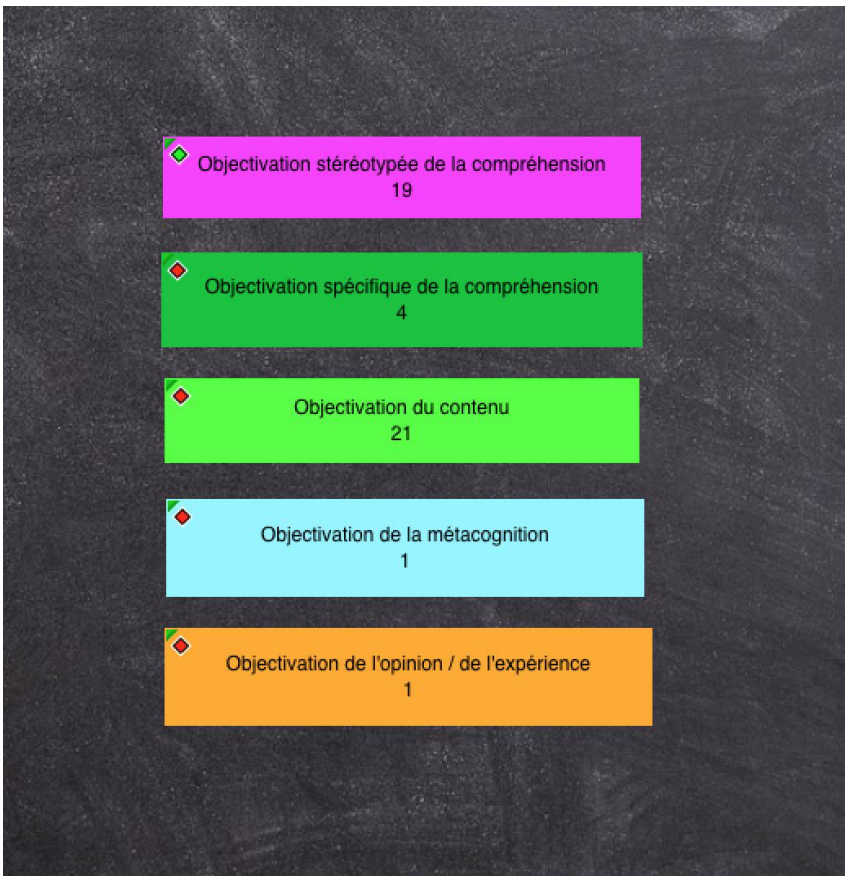


Figure 54 : nombre d'occurrences de chaque type d'objectivation visualisé dans Studiocode par le chercheur-formateur et le futur enseignant 9_16 à l'issue de la prestation de stage de celui-ci

La suite du texte propose un extrait de verbatim issu de la rétroaction vidéo au cours duquel le futur enseignant et le chercheur-formateur discutent au sujet d'un geste professionnel particulier, l'objectivation, à partir du rapport fourni par Studiocode (figure 54).

- **Chercheur-formateur :** *Et alors un autre truc que je regarde beaucoup, c'est les types d'objectivations. Tu te souviens de ça ?*
- **Futur enseignant 9_16 :** *Oui.*
- **Chercheur-formateur :** *Ben si tu veux tu peux essayer de commenter toi-même du coup si tu te souviens bien.*
- **Futur enseignant 9_16 :** *Je vois que je fais beaucoup d'objectivations stéréotypées.*
- **Chercheur-formateur :** *Ouais.*
- **Futur enseignant 9_16 :** *Les autres… Euh…*
- **Chercheur-formateur :** *Alors* […]. *Là tu as fait quatre moments où tu t'arrêtes et où tu demandes aux élèves de réexpliquer.*
- **Futur enseignant 9_16 :** *Mmh mmh.*

- **Chercheur-formateur :** *Ce qui sur une leçon, c'est pas mal. Franchement.* […] *Par contre, c'est vrai que ça* [les objectivations stéréotypées de la compréhension], *tu le fais quand même pas mal.*
- **Futur enseignant 9_16 :** *« D'accord ? »*
- **Chercheur-formateur :** *C'est un espèce de petit tic* […]. *T'inquiète pas non plus avec ça… C'est juste bien cet outil-là pour le voir et au fur et à mesure ça va venir que tu le feras moins* […]. *C'est pour ça que j'ai vraiment tenu à te montrer ce dernier extrait* [vidéo] *ici où tu passais vraiment de l'un à l'autre quoi. Au début tu dis « ha ça va vous avez compris la synthèse ? » puis je me suis dit « ha est-ce qu'elle va en rester là ? », puis je me suis dit « ha non elle réexplique elle-même », puis je me suis dit « ha non elle s'arrête et elle redemande ». Donc, tu vois, faut pas toujours se fier à la première impression où d'abord j'avais noté que tu faisais une objectivation stéréotypée mais très vite t'as fait beaucoup plus.*
- **Futur enseignant 9_16 :** *D'accord* […].
- **Chercheur-formateur :** *Mais c'est vrai que tu le fais quand même un petit peu beaucoup donc c'est bien de s'en rendre compte.*
- **Futur enseignant 9_16 :** *Ben c'est parce que vous le notez si non on ne s'en rend pas compte.*
- **Chercheur-formateur :** […] *C'est pour ça que je focalise cette analyse-ci avec vous sur les objectivations et la façon de désigner parce que je pense que la plus-value de cet outil-là c'est ça. Si non on ne le voit pas à l'œil nu* […].
- **Futur enseignant 9_16 :** *Au premier cours, quand vous nous avez expliqué votre outil, on s'est dit « oh la la qu'est-ce que c'est que ça ? ». On se demande un peu… Finalement quand on lit les petits livrets qui sont quand même assez bien expliqués et puis c'est pas non plus des concepts super difficiles…*
- **Chercheur-formateur :** *Ouais, ouais.*
- **Futur enseignant 9_16 :** *Mais c'est vraiment bien de mettre un chiffre sur le concept. Par exemple, de nouveau, l'objectivation stéréotypée, je ne me rendais pas compte que j'en faisais quasi autant en fait que d'autres objectivations. En fait, ça nous permet de se rendre compte de choses qu'on fait sur le moment mais sans…*
- **Chercheur-formateur :** *Rendre visibles certaines choses qu'on ferait de manière automatique sans s'en rendre compte* […].

Le tableau 17 a été fourni au futur enseignant 9_16 quelques jours après sa prestation pour lui permettre d'analyser les types d'interventions (liées au contenu) mises en œuvre par ses élèves en situation de stage. Les résultats sont fournis en nombre d'occurrences uniquement, car la durée des comportements des élèves n'a pas été relevée, et ce, à des fins de faisabilité du codage en direct.

Tableau 17 : types d'interventions des élèves (liées au contenu) du futur enseignant 9_16 en situation de stage

Catégorie	Nombre d'interventions codées dans la catégorie	Pourcentage d'interventions codées dans la catégorie par rapport au nombre total d'interventions des élèves (liées au contenu)
Réponse individuelle	42	78%
Réponse par groupes	0	0%
Réponse collective	0	0%
Prise de parole spontanée	1	2%
Question	9	17%
Lecture à voix haute	2	4%
Nombre total d'interventions des élèves (liées au contenu)	54	100%

Le tableau 18 a été fourni au futur enseignant 9_16 quelques jours après sa prestation pour lui permettre d'analyser les types de réponses individuelles fournies par ses élèves et donc la façon dont il désigne (ou non) ceux-ci.

Tableau 18 : types de réponses individuelles fournies par les élèves du futur enseignant 9_16 en situation de stage

Nom de la modalité	Nombre de réponses individuelles codées dans la modalité	Pourcentage de réponses individuelles codées dans la modalité par rapport au nombre total de réponses individuelles
Non désigné	30	71%
Désigné parmi les volontaires	0	0%
Désigné parmi les non-volontaires	3	7%
Désigné via un système de désignation aléatoire explicite	0	0%
Poursuite de l'échange	9	21%
Autre désignation	0	0%
Nombre total de réponses individuelles	42	100%

La figure 55 présente la manière dont ces données sont présentées au futur enseignant directement après sa prestation lors de la rétroaction vidéo.

Figure 55 : nombre d'occurrences de chaque type d'intervention (liée au contenu) des élèves visualisé dans Studiocode par le chercheur-formateur et le futur enseignant 9_16 à l'issue de la prestation de stage de celui-ci

A titre d'exemple, la suite du texte propose un extrait de verbatim issu de la rétroaction vidéo au cours duquel le futur enseignant et le chercheur-formateur discutent au sujet des types de réponses individuelles fournies par les élèves (figure 55) qui renseignent sur la manière dont le futur enseignant a géré (ou non) la participation des élèves.

- **Chercheur-formateur :** *Le premier niveau c'est ne pas désigner du tout. Donc ça tu le fais beaucoup mais c'est normal. Vous le faites tous beaucoup* […]. *Après le 2e niveau, c'est de désigner parmi les volontaires* […]. *Et après ce qui est mieux, en théorie, mais faut alterner, c'est, par exemple ici, vu que c'est quelque chose que tu voulais vérifier, c'est peut-être d'interroger quelqu'un qui n'est pas volontaire. Et juste après tu l'as fait. Donc c'était ça que je voulais te montrer. Il y en a quelques-uns* [en montrant sur l'écran les désignations parmi les élèves non volontaires]. *Donc, c'est bien parce que je sais très bien que ce n'est pas évident* […]. *Du coup, je veux te montrer parce que juste après, tu l'as fait* [vidéo]. *Donc, tu vois, là progressivement t'es passée de « le prof qui réexplique ce qu'il y a au tableau » à « ha ben non je vais m'arrêter deux secondes et je vais leur re-demander ce point-là »* […]. *Et après encore mieux tu t'es arrêtée et tu es allée chercher un deuxième élève, un deuxième indicateur dans la classe.*

- **Futur enseignant 9_16 :** *Et lors de ma leçon sur la carte conceptuelle alors… je me demande… je ne dois pas vraiment désigner puisque ça doit être élaboré avec l'ensemble de la classe ?*

- **Chercheur-formateur :** *Alors je n'ai pas filmé cette leçon-là donc je n'ai pas fait une analyse aussi fine de ce geste-là et il n'y a pas une seule bonne réponse à ta question. Il y aurait plusieurs façons de faire, mais dans l'esprit que je fais ça, ce serait plus… Justement, si tu veux être sûre, il faudrait alors interroger tout le monde et un des meilleurs moyens de le faire c'est par exemple de le faire soit au hasard soit… mais pas quelque chose de trop… comment dire… ça peut vite devenir plat si jamais c'est chacun son tour qui vient au tableau parce qu'alors là les élèves le savent.*

- **Futur enseignant 9_16 :** *C'est monotone.*

- **Chercheur-formateur :** *C'est monotone, ils ne vont être attentifs qu'un peu avant que ce ne soit à eux* […]. *Donc si t'instaures pas de règle, tu risques de penser à plein de trucs et notamment à la carte conceptuelle elle-même qui se construit… et tu risques alors de n'en interroger que quelques-uns.*

- **Futur enseignant 9_16 :** *Mmh mmh.*

- **Chercheur-formateur :** *Et du coup l'intention qui est bonne de faire tous ensemble, elle va très vite tourner au fait de ne faire l'exercice qu'avec 3-4.*

- **Futur enseignant 9_16 :** *Mmh mmh* […]. *C'est parce qu'en fait 30* [réponses fournies par des élèves non désignés], *ça me paraît beaucoup alors que j'ai pas l'impression… C'est vrai que ça c'est super formateur de coder tout.*

- **Chercheur-formateur :** *J'espère* […]. *J'essaie vraiment de faire un truc qui vous soit utile et qui répond à deux choses en fait, à des impératifs de recherche et de formation* […] *Donc ça me rassure.*

- **Futur enseignant 9_16 :** *Je trouve que c'est un bon indicateur parce qu'on ne se rend pas compte quand on est dans le feu de l'action. Je sais que c'est super important de désigner, j'essaie de le faire, mais je me rends pas compte de la différence entre le « non désigné »* [30 apparitions] *et le désigné* [3 apparitions].

Après que les différentes versions du dispositif de formation ont été présentées, la section suivante met en évidence une forme « d'isomorphisme pédagogique » entre ce dernier et le modèle d'enseignement lui servant de cadre théorique, à savoir l'enseignement explicite (Rosenshine & Stevens, 1986).

4. Le dispositif de formation : vers un isomorphisme pédagogique avec l'enseignement explicite

Le dispositif de formation mis en place dans le cadre de ce travail partage plusieurs caractéristiques communes avec l'enseignement explicite. Ce type d'isomorphisme pédagogique entre les pratiques d'enseignement mises à jour par les recherches sur l'enseignement efficace et la manière d'y former les (futurs) enseignants avait déjà été mise en évidence dès 1987 par le chercheur ayant formalisé l'enseignement explicite :

> *« En résumé, nous avons fait beaucoup de progrès en apprenant comment enseigner efficacement des faits, des concepts et des procédures explicites aux étudiants. Aujourd'hui, nous ne devrions pas seulement fournir des informations à ce sujet aux futurs enseignants et aux enseignants en fonction, mais on devrait utiliser les mêmes procédures efficaces pour leur apprendre à appliquer ces connaissances à leurs salles de classe »*[192] (Rosenshine, 1987, p. 36).

Plus spécifiquement, Rosenshine (1987) préconise de former les futurs enseignants aux pratiques d'enseignement explicite via :

- des activités de « modelage » au cours desquelles les formateurs présentent (sous la forme de vidéos, d'études de cas, etc.) des exemples illustrant les gestes professionnels devant être acquis par les futurs enseignants ;
- des occasions de « pratique guidée » au cours desquelles les futurs enseignants s'exercent à pratiquer les différents gestes professionnels (notamment lors d'activités de micro-enseignement) en bénéficiant de rétroactions ;
- des activités de « pratique autonome » au cours desquelles les futurs enseignants continuent de s'entraîner en rédigeant des leçons et en les dispensant à des élèves.

Dans le cadre de dispositif de formation, plusieurs activités similaires aux propositions de Rosenshine (1987) sont mises en œuvre pour favoriser le développement des gestes professionnels d'une part et de la pratique réflexive d'autre part.

Pour ce qui est du développement des gestes professionnels, plusieurs occasions de pratique en procédant du simple au complexe sont offertes aux futurs enseignants : ils s'exercent d'abord en situation de micro-enseignement en milieu « sécurisé » face aux collègues endossant le rôle d'élève puis face aux vrais élèves des écoles secondaires en

[192] Traduction personnelle de : *« in sum, we have made a great deal of progress by learning how effectively to teach explicit facts, concepts, and procedures to students. Today, we should not only provide preservice and inservice teachers with this information, but should use the same successful procedures to teach them how to apply this knowledge to their classrooms »*.

situation de stage[193]. La pratique guidée occupe une place de choix dans le dispositif de formation. En effet, chaque futur enseignant reçoit plusieurs rétroactions du chercheur-formateur, ces rétroactions étant étayées par les vidéos des prestations du futur enseignant et les données d'observation descriptives générées à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels ». Ces différents éléments (vidéos, grille d'observation et résultats d'observation) constituent des étais pour aider le futur enseignant à développer ses gestes professionnels. Comme l'enseignement explicite, le dispositif V2.0 respecte les limites inhérentes à la mémoire de travail. En effet, les rétroactions ont notamment pour but de permettre aux futurs enseignants d'automatiser / de « routiniser » certains gestes (Brophy, 1988a) tels que l'objectivation de la compréhension des élèves, ce qui permettra in fine de libérer leur mémoire de travail en situation de classe, leur permettant de se concentrer sur d'autres aspects de la situation d'enseignement-apprentissage, par nature complexe (Doyle, 1986 ; 2006 ; Good & Brophy, 2008). Il convient néanmoins de souligner que le dispositif de formation actuel comporte peu de « modelage » des gestes professionnels, au sens d'une démonstration par le chercheur-formateur des gestes attendus ou encore d'utilisations d'extraits vidéo de pratiques exemplaires (ex. : vidéos d'enseignants experts mettant en œuvre l'enseignement explicite). Dans le cadre du dispositif, les gestes professionnels « attendus » font surtout l'objet d'explications théoriques orales et écrites de la part des formateurs, puis d'activités d'analyse des pratiques à partir de vidéos « non exemplaires » (vidéos des pratiques des futurs enseignants). Nous reviendrons sur cette limite dans les conclusions de ce travail.

Par contre, en ce qui concerne le développement de la pratique réflexive, le dispositif V2.1 comporte des phases de modelage, pratique guidée et pratique autonome : (1) comme cela a déjà été évoqué ci-dessus, les chercheurs-formateurs fournissent aux futurs enseignants un exemple de rapport réflexif rédigé à partir d'une rétroaction vidéo réelle menée avec une future enseignante et illustrant la manière de mettre en œuvre les 13 processus réflexifs de Derobertmasure (2012) au regard des différents gestes professionnels définis dans la grille MGP; (2) le formateur pratique l'analyse réflexive avec le futur enseignant en situation de rétroaction vidéo ; (3) le futur enseignant porte un regard réflexif de manière autonome lors de la rédaction de son rapport réflexif et de son rapport de stage. Le dispositif prend également en compte la limite de la mémoire de travail, notamment en organisant la rétroaction vidéo à partir d'extraits vidéo courts sélectionnés par les futurs enseignants au lieu de vidéos complètes afin d'éviter la surcharge cognitive (Bocquillon & Derobertmasure, 2017a).

[193] A ce sujet, il convient de préciser qu'une situation « encore plus simple » que le micro-enseignement tel qu'il a été mené dans le cadre du dispositif (prester une leçon de 40 minutes) aurait pu être proposée aux étudiants : le micro-enseignement stanfordien visant l'entrainement de micro-gestes. Nous reviendrons sur cette possibilité dans les conclusions de ce travail.

Maintenant que les modifications apportées à la grille MGP et au dispositif de formation à la suite des deux premières études observationnelles ont été présentées, le chapitre suivant présente les résultats des deux autres études observationnelles, c'est-à-dire l'étude des gestes professionnels des futurs enseignants ayant participé au dispositif de formation V2.1 (année académique 2016-2017) en situation de micro-enseignement (étude 3) et de stage (étude 4).

CHAPITRE 12 : QUELS SONT LES GESTES PROFESSIONNELS MIS EN ŒUVRE PAR LES FUTURS ENSEIGNANTS AYANT PARTICIPÉ AU DISPOSITIF V2.1 EN SITUATION DE MICRO-ENSEIGNEMENT ET EN SITUATION DE STAGE ?

XII. Quels sont les gestes professionnels mis en œuvre par les futurs enseignants ayant participé au dispositif V2.1 en situation de micro-enseignement et en situation de stage ?

Ce chapitre vise à affiner les réponses à la question de recherche suivante : quels sont les gestes professionnels mis en œuvre en situation de micro-enseignement et en situation de stage par les futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education (FPSE) ?

Le tableau 19 présente une vue synthétique des différents résultats présentés dans ce travail doctoral. Ce chapitre est centré sur les études 3 et 4.

Tableau 19 : structuration des résultats

Dispositif V2.0 **(année académique 2015-2016)**	**Dispositif V2.1** **(année académique 2016-2017)**
Etude 1 : 16 leçons de micro-enseignement (10 heures et 39 minutes)	Etude 3 : 11 leçons de micro-enseignement (7 heures et 20 minutes)
Etude 2 : 13 leçons de stage (10 heures et 48 minutes)	Etude 4 : 10 leçons de stage (7 heures et 24 minutes)

La troisième étude porte sur l'observation directe des leçons de micro-enseignement, à l'aide de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (version 2), des 11 futurs enseignants ayant réalisé l'activité de micro-enseignement et de rétroaction vidéo dans le cadre du dispositif V2.1 (durant l'année académique 2016-2017). Les 11 leçons durent toutes 40 minutes. Chacune des leçons a fait l'objet d'une observation continue et complète, ce qui représente 7 heures et 20 minutes de leçons filmées et observées en direct dans le laboratoire de micro-enseignement équipé du logiciel The Observer® XT.

La quatrième étude porte sur l'observation directe des leçons de stage des 10 futurs enseignants de la FPSE ayant réalisé leurs stages dans le cadre du dispositif de formation version 2.1 (année académique 2016-2017). Pour rappel, entre le micro-enseignement et les stages du dispositif V2.1, un futur enseignant a abandonné la formation. Les 10 leçons durent entre 30 minutes 26 secondes et 1 heure 2 minutes et 16 secondes

(moyenne = 44 minutes 30 secondes ; écart-type = 10 minutes). Chacune des leçons a fait l'objet d'une observation continue et complète, ce qui représente 7 heures et 24 minutes observées en direct dans les écoles secondaires à l'aide du logiciel Studiocode[194]. La leçon la plus longue (celle du futur enseignant 4_16) s'est déroulée dans l'enseignement secondaire de promotion sociale, tout comme les leçons des futurs enseignants 3_16 et 5_16. Les autres leçons se sont déroulées dans l'enseignement secondaire de plein exercice.

La plupart des résultats observés lors de ces deux études étant fortement semblables aux résultats des deux études précédentes, ce chapitre propose une présentation synthétique et comparative des résultats des quatre études. Les annexes 4 et 5 proposent une présentation longue des résultats des études 3 et 4, comportant des tableaux présentant le nombre d'occurrences et la durée de chaque geste professionnel posé par chacun des futurs enseignants.

Ces résultats sont présentés à des fins descriptives, le but n'étant pas d'attribuer à une cause particulière les différences constatées entre les gestes professionnels observés d'une année académique à l'autre (2015-2016 versus 2016-2017) ou encore d'une situation à l'autre (micro-enseignement versus stage), puisqu'il n'est pas possible de déterminer les causes de ces variations (évolution du futur enseignant, version du dispositif, situation…)[195].

Comme lors des deux études précédentes, les résultats sont présentés en nombre d'occurrences de chaque comportement. Le nombre d'occurrences est calculé pour une durée standardisée de 40 minutes. Le terme « leçon » est donc utilisé pour désigner une leçon d'une durée standardisée de 40 minutes.

1. Les interventions verbales des futurs enseignants observées dans le cadre dispositif V2.1

Les figures 56 et 57 présentent la répartition des interventions verbales mises en œuvre par chacun des futurs enseignants ayant participé au dispositif V2.1 en fonction des deux grandes fonctions de l'enseignement (la gestion des apprentissages et la gestion de classe) et des nouvelles catégories ajoutées à la grille MGP pour permettre une observation plus complète.

[194] Le tableau A.65 (annexe 5) présente la durée de chacune des leçons observées en direct en situation de stage dans le cadre du dispositif V2.1.

[195] Pour étudier plus finement le lien entre le dispositif de formation et les gestes posés par les futurs enseignants, il serait intéressant de mener une recherche quasi-expérimentale ou expérimentale. Une étude quasi-expérimentale pourrait permettre de comparer les gestes posés par les futurs enseignants à plusieurs moments du stage (par exemple, au début, au milieu et à la fin), après l'introduction de feedbacks individuels ou des séances collectives de formation sur certains gestes professionnels. Une étude expérimentale pourrait comparer les gestes posés par les futurs enseignants ayant participé au dispositif de formation et par les futurs enseignants ayant participé à un autre type de dispositif de formation.

La figure 56 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 57 concerne la situation de stage[196].

Comme lors des deux études précédentes, les deux grandes fonctions de l'enseignement – la gestion des apprentissages et la gestion de classe – sont mobilisées par l'ensemble des futurs enseignants. La fonction la plus mise en œuvre par les futurs enseignants en 2016-2017 est la gestion des apprentissages (en moyenne 102 interventions par leçon de micro-enseignement et 105 par leçon de stage), tout comme en 2015-2016 (en moyenne 135 interventions par leçon de micro-enseignement et 92 par leçon de stage). Ainsi, en 2016-2017, les futurs enseignants mobilisent ce type d'intervention entre 67 et 157 fois par leçon de micro-enseignement et entre 68 et 139 fois par leçon de stage.

La gestion de classe, de son côté, est nettement moins mobilisée (en moyenne 31 interventions par leçon de micro-enseignement et 27 par leçon de stage), comme c'était déjà le cas lors des deux études précédentes (en moyenne 24 interventions par leçon de micro-enseignement et 21 par leçon de stage). En 2016-2017, ce type de geste est mis en œuvre entre 14 et 47 fois par leçon de micro-enseignement et entre 12 et 56 fois par leçon de stage.

De manière générale, les gestes les moins mis en œuvre en moyenne sont aussi ceux qui sont mis en œuvre de la manière la plus variable d'un futur enseignant à l'autre. Ainsi, lors des quatre études, la gestion des apprentissages est mobilisée de manière moins variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,21 ; 0,4 ; 0,29 et 0,25 respectivement lors des 4 études) que la gestion de classe (CV = 0,44 ; 0,49 ; 0,35 ; 0,51).

La troisième et la quatrième études apportent des résultats supplémentaires grâce aux nouvelles catégories de codage : entre la fonction la plus fréquemment mise en œuvre (gestion des apprentissages) et la fonction la moins fréquemment mise en œuvre (gestion de classe), on compte un nombre important de silences (en moyenne 53 silences par leçon de micro-enseignement et 74 par leçon de stage). Mobilisés par l'ensemble des futurs enseignants, ces silences sont mis en œuvre de manière moins variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,26 et 0,24) que les interventions de gestion de classe. Ils sont mobilisés de manière aussi variable que les interventions de gestion des apprentissages. Une étude plus fine des fonctions remplies par ces silences (ex. : attendre le calme, laisser les élèves travailler, laisser les élèves parler, etc.) est envisagée dans les perspectives de ce travail.

La catégorie « inaudible » a dû être utilisée lors de 2 leçons de micro-enseignement sur 11 et d'une leçon de stage sur 10 (entre 2 et 4 fois par leçon). La catégorie « non observé », qui

[196] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.52 (annexe 4) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.66 (annexe 5) pour la situation de stage.

n’est utilisée qu’en cas de nécessité d’interrompre le codage en direct, a dû être utilisée lors de 2 leçons de micro-enseignement (1 fois lors de chacune de ces deux leçons) et lors de 5 leçons de stage (entre 1 et 2 fois par leçon). La catégorie « autre fonction » n’a pas dû être utilisée, comme lors des deux études observationnelles précédentes. Ces résultats indiquent que le codage en direct s’est déroulé sans encombre, puisque tous les comportements des futurs enseignants ont pu être codés dans les catégories pré-établies de la grille MGP sans que le codage n’ait besoin d’être interrompu régulièrement.

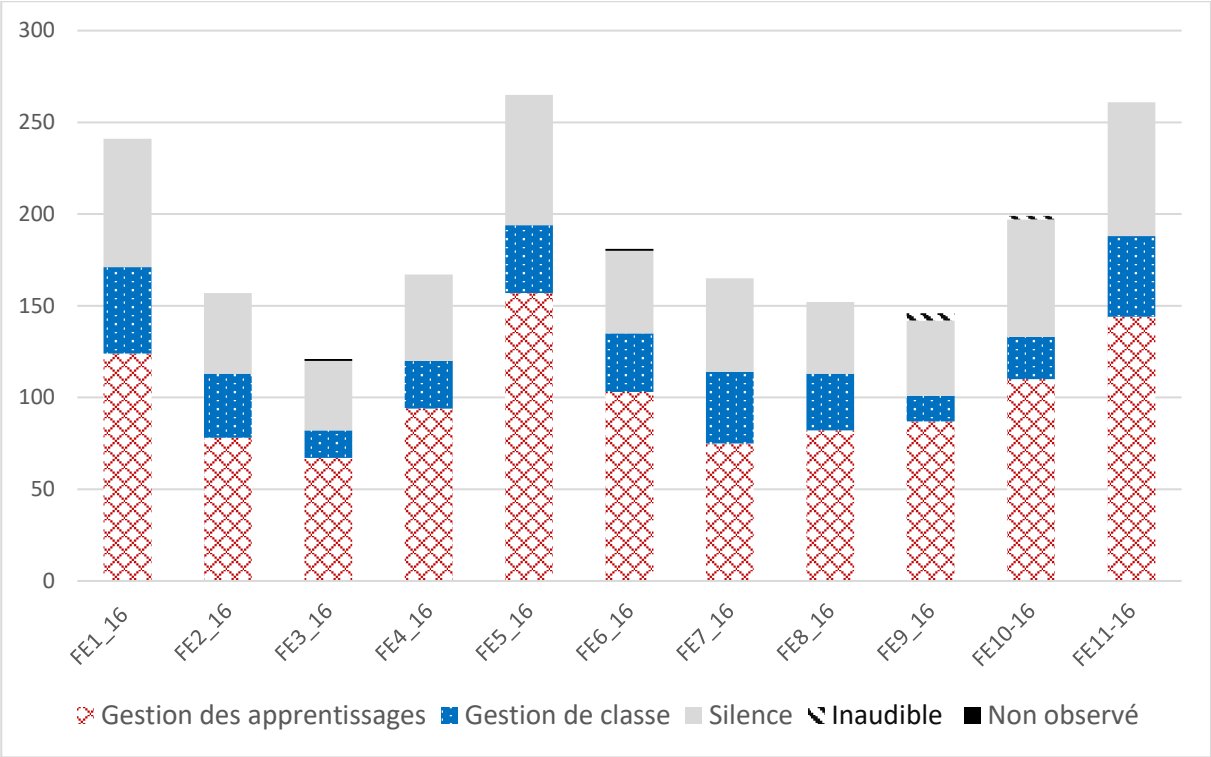


Figure 56 : grands types d'interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

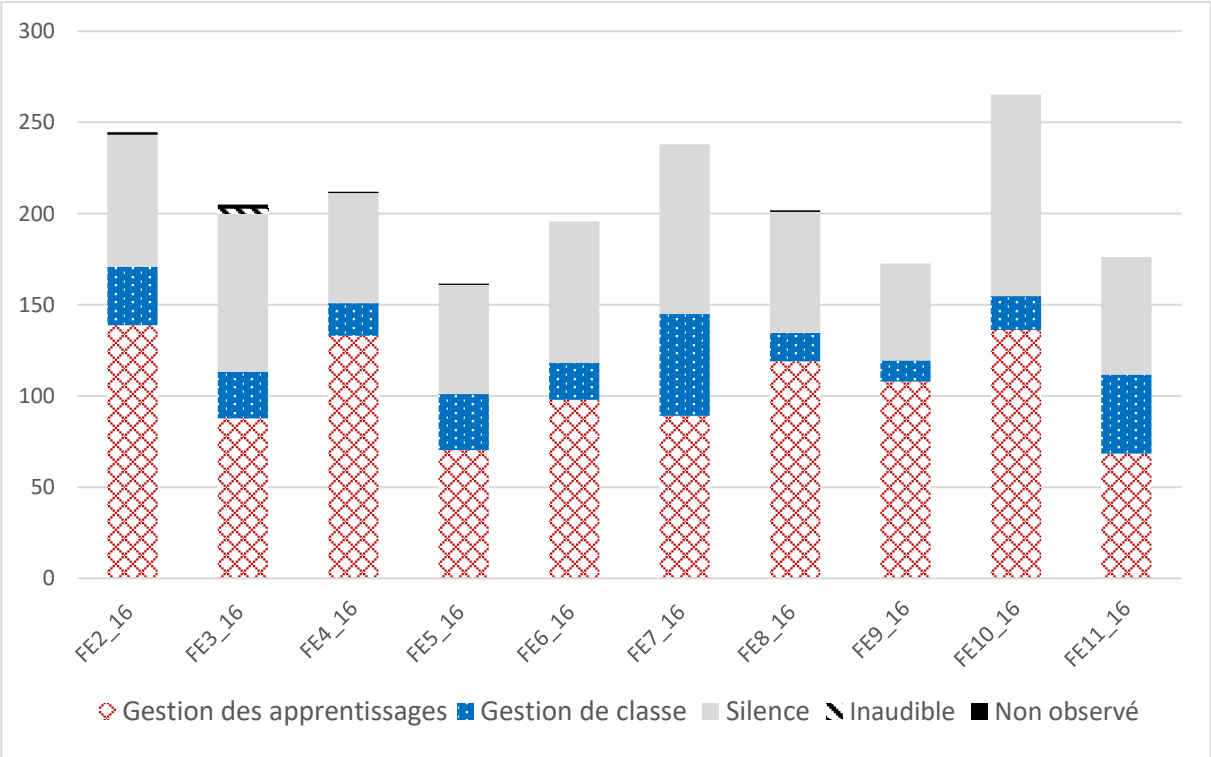


Figure 57 : grands types d'interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

Les sections suivantes présentent les résultats détaillés pour chacune des catégories et des modalités issues de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V2).

1.1 La gestion de classe

Les figures 58 et 59 présentent les types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé au dispositif V2.1. La figure 58 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 59 concerne la situation de stage[197].

Les résultats indiquent que l'intervention de gestion de classe la plus mise en œuvre par les futurs enseignants est la gestion de la participation (moyenne = 12 interventions par leçon de micro-enseignement et 10 par leçon de stage), comme lors des deux études précédentes (moyenne = 11, quelle que soit la situation). Sur les quatre études, seuls deux futurs enseignants ne mettent pas en œuvre ce geste (un en situation de micro-enseignement 2016-2017 et un en situation de stage 2016-2017). Ce geste professionnel est mis en œuvre de manière variable (CV = 1,09 ; 0,77 ; 0,66 et 0,67 respectivement lors des quatre études). Comme lors des deux premières études, on constate différents types de gestion de la participation, qui font l'objet d'une analyse plus fine dans la section 2.

De manière générale, les autres interventions de gestion de classe sont peu mobilisées, comme lors des deux études précédentes, et ce, de manière très variable (CV allant de 0,42 à 2,37, toutes études confondues). La gestion de l'espace et du temps est tout de même plus utilisée en 2016-2017 (en moyenne 10 interventions par leçon de micro-enseignement et 8 par leçon de stage) qu'en 2015-2016 (en moyenne 6 interventions par leçon de micro-enseignement et 3 par leçon de stage). Elle est mise en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, à l'exception d'un futur enseignant en situation de micro-enseignement 2015-2016 et de deux futurs enseignants en situation de stage 2015-2016.

Les interventions de gestion logistique sont mobilisées de manière semblable d'une étude à l'autre (moyenne = 3 interventions lors des études 1, 2 et 4 ; 4 interventions lors de l'étude 3). Elles sont mises en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants à l'exception du futur enseignant 16_15 lors de l'étude 2.

Les interventions sociales, quant à elles, sont davantage mobilisées en situation de micro-enseignement (en moyenne 3 interventions par leçon en 2015-2016 et 4 interventions par leçon en 2016-2017) qu'en situation de stage (en moyenne 1 intervention par leçon en 2015-2016 et 2 interventions par leçon en 2016-2017). Elles sont mises en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, à l'exception de 4 futurs enseignants sur 13 en situation de

[197] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.54 (annexe 4) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.68 (annexe 5) pour la situation de stage.

stage 2015-2016 et de 2 futurs enseignants sur 10 en situation de stage 2016-2017. Les futurs enseignants ont donc eu tendance à manifester plus d'affectivité et de politesse envers leurs collègues endossant le rôle d'élève, qu'envers de vrais élèves du secondaire.

Pour ce qui est de la gestion de la discipline, on constate le phénomène inverse : elle est davantage mobilisée en situation de stage (en moyenne 3 interventions par leçon en 2015-2016 et 4 interventions par leçon en 2016-2017) qu'en situation de micro-enseignement (en moyenne moins d'une intervention par leçon en 2015-2016 et en 2016-2017). Les futurs enseignants gèrent donc davantage la discipline face à de vrais élèves du secondaire que face à leurs collègues endossant le rôle d'élève. Plus précisément, en situation de micro-enseignement, 5 futurs enseignants sur 16 gèrent la discipline entre 1 et 3 fois par leçon en 2015-2016 et 2 futurs enseignants sur 11 le font entre 1 et 2 fois par leçon en 2016-2017. En situation de stage, 9 futurs enseignants sur 13 gèrent la discipline entre 1 et 9 fois par leçon en 2015-2016 et 8 futurs enseignants sur 10 le font entre 1 et 20 fois par leçon en 2016-2017. Il est à noter que la leçon du futur enseignant 11_16 a été filmée après une leçon s'étant déroulée à l'extérieur de la classe, ce qui a nécessité que le futur enseignant gère le retour au calme.

Les figures 58 et 59 permettent également de comparer les interventions de gestion de classe mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé aux deux activités (micro-enseignement et stage). Un futur enseignant mobilise l'ensemble des interventions de gestion de classe, quelle que soit la situation. Il s'agit du futur enseignant 11_16, déjà détenteur d'un diplôme d'enseignant (agrégé de l'enseignement secondaire supérieur).

Six futurs enseignants (FE2_16 ; FE3_16 ; FE4_16 ; FE5_16 ; FE7_16 et FE10_16) mobilisent en situation de stage un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de micro-enseignement, à savoir la gestion de la discipline.

Un futur enseignant ne mobilise pas en situation stage un type d'intervention qu'il mobilise en micro-enseignement. Il s'agit du futur enseignant 6_16 qui ne gère pas la participation des élèves en situation de stage, alors qu'il le fait en micro-enseignement.

Deux futurs enseignants mobilisent en situation de stage un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de micro-enseignement et mobilisent en situation de micro-enseignement un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de stage (FE8_16 et FE9_16). D'une part, ces futurs enseignants mettent en œuvre des interventions sociales en micro-enseignement, mais pas en situation de stage. D'autre part, en situation de stage, le futur enseignant 8_15 gère la discipline et le futur enseignant 9_16 gère la participation des élèves, alors qu'ils ne le font pas en situation de micro-enseignement.

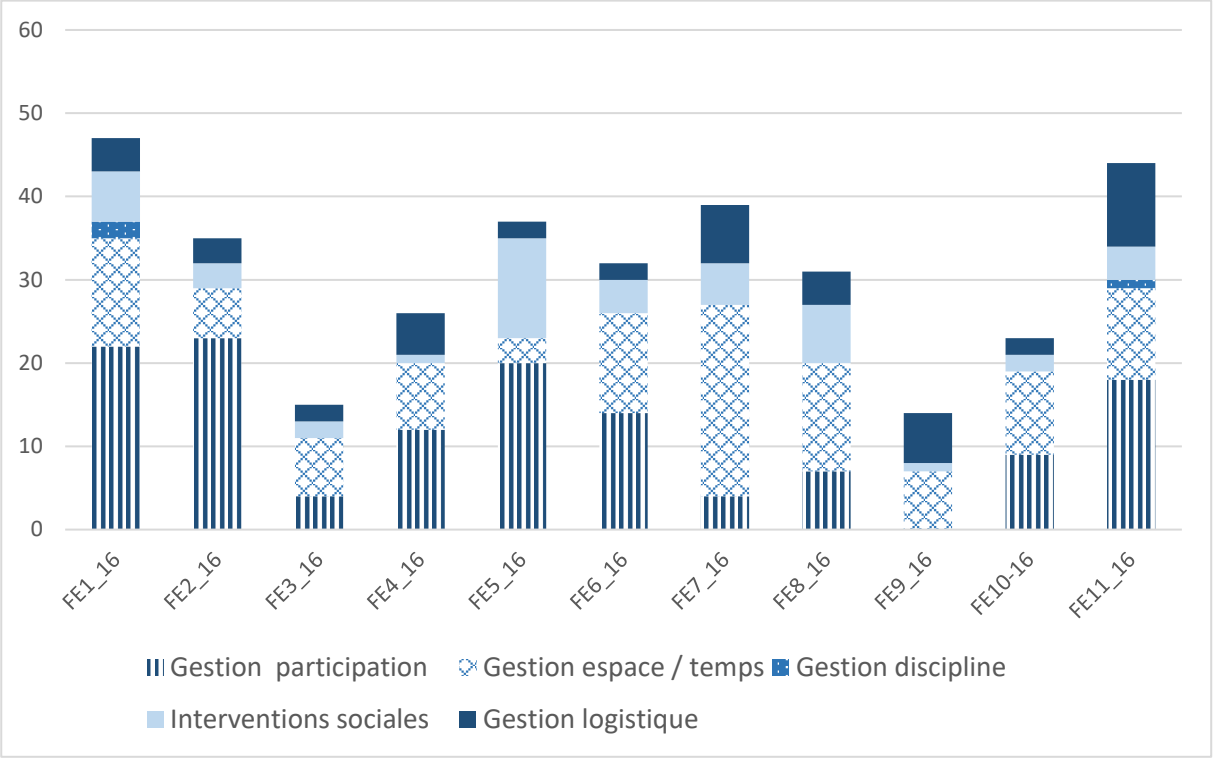


Figure 58 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

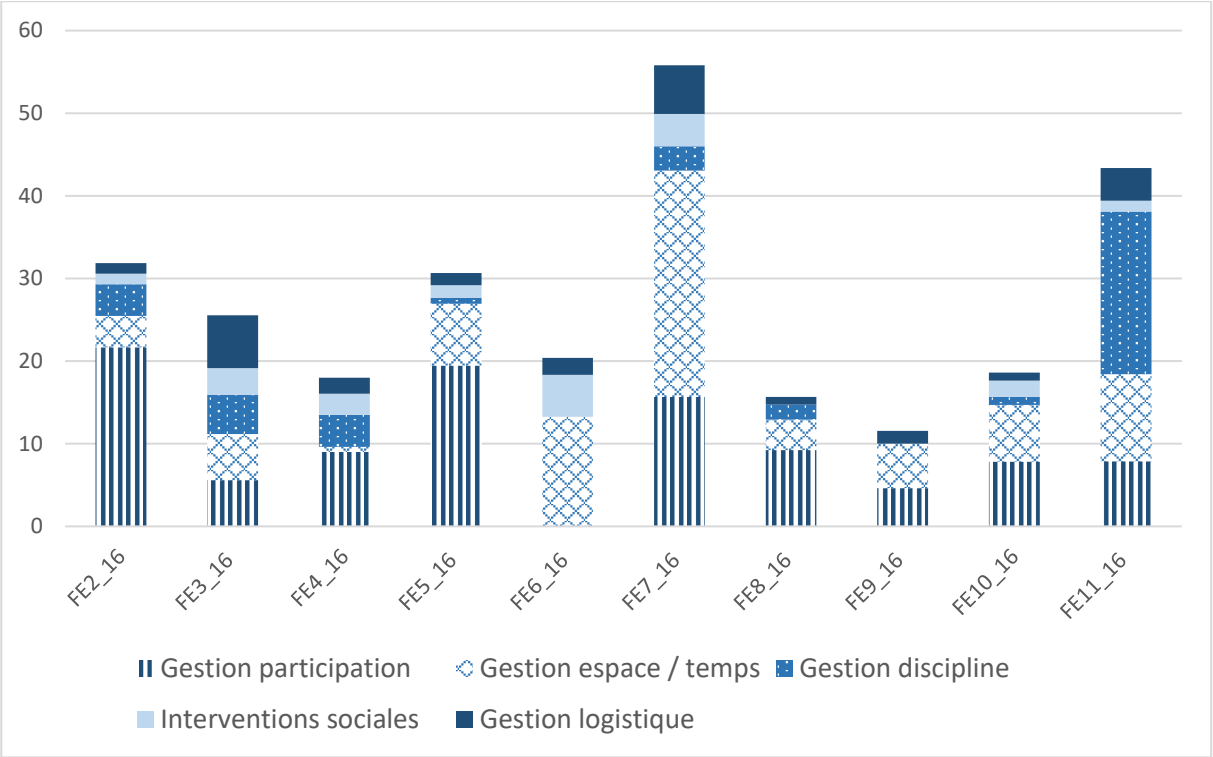


Figure 59 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

1.2 La gestion des apprentissages

Les figures 60 et 61 présentent les types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé au dispositif V2.1. La figure 60 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 61 concerne la situation de stage[198].

La présentation d'éléments liés au contenu, l'objectivation et le feedback constituent le trio de gestes professionnels le plus utilisé (en moyenne 39 présentations, 28 objectivations et 32 feedbacks observés lors de l'étude 3 ; en moyenne 35 présentations, 26 objectivations et 40 feedbacks observés lors de l'étude 4), comme c'était le cas lors des deux premières études observationnelles (en moyenne 40 présentations, 38 objectivations et 53 feedbacks lors de l'étude 1 ; en moyenne 25 présentations, 31 objectivations et 31 feedbacks lors de l'étude 2). Ces trois gestes sont mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, toutes études confondues, mais de manière variable (CV allant de 0,2 à 0,57, toutes études confondues).

Ces trois gestes professionnels constituent donc le trio d'interventions de gestion des apprentissages le plus mis en œuvre par la plupart des futurs enseignants (à l'exception du futur enseignant 7_15 qui fournit autant d'interventions d'étayage que de feedbacks en situation de stage et du futur enseignant 16_15 qui formule plus d'interventions d'étayage que d'objectivations).

L'étayage, quant à lui, est nettement moins mobilisé (en moyenne 3 interventions, tant en situation de micro-enseignement qu'en situation de stage). Ce geste professionnel est encore moins mis en œuvre que lors des deux études précédentes (en moyenne 5 interventions d'étayage lors de l'étude 1 et 6 interventions d'étayage lors de l'étude 2). L'étayage est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants sauf par un futur enseignant lors de l'étude 2, deux futurs enseignants lors de l'étude 3 et 2 futurs enseignants lors de l'étude 4. Ce geste professionnel est mis en œuvre de manière très variable (CV allant de 0,8 à 1,12, toutes études confondues).

[198] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.56 (annexe 4) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.70 (annexe 5) pour la situation de stage.

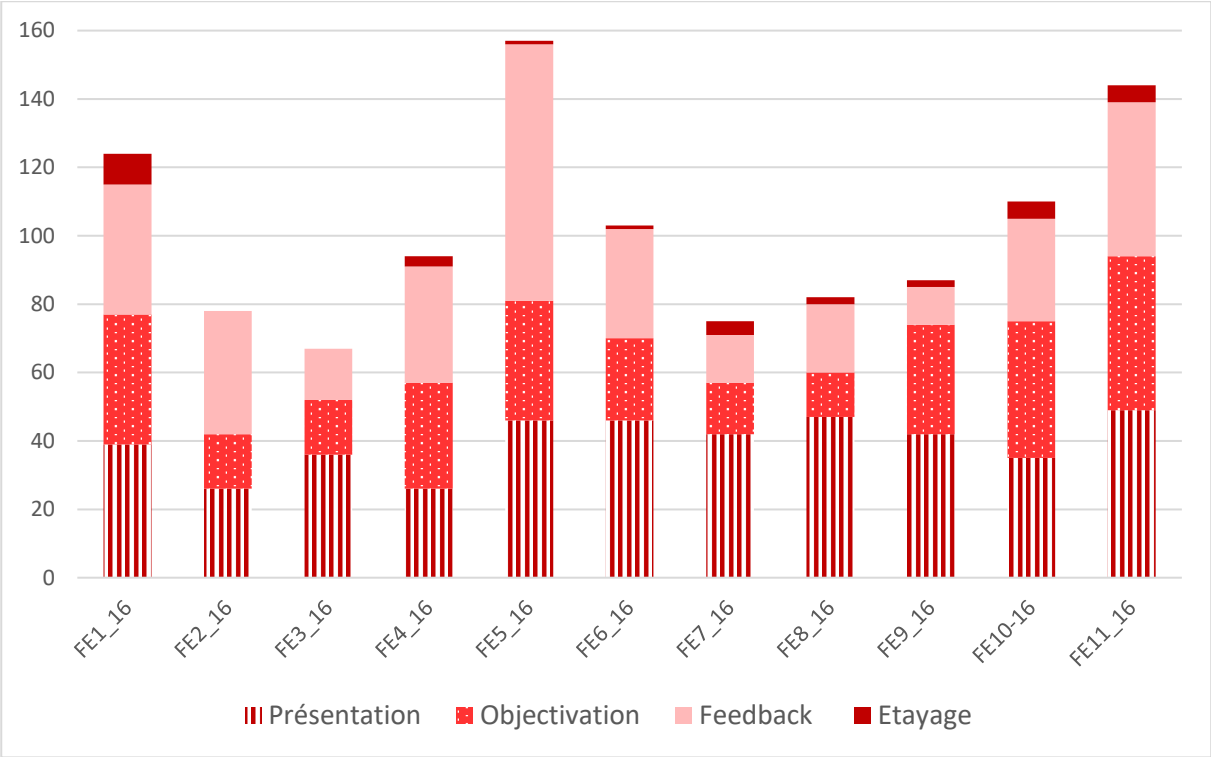


Figure 60 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

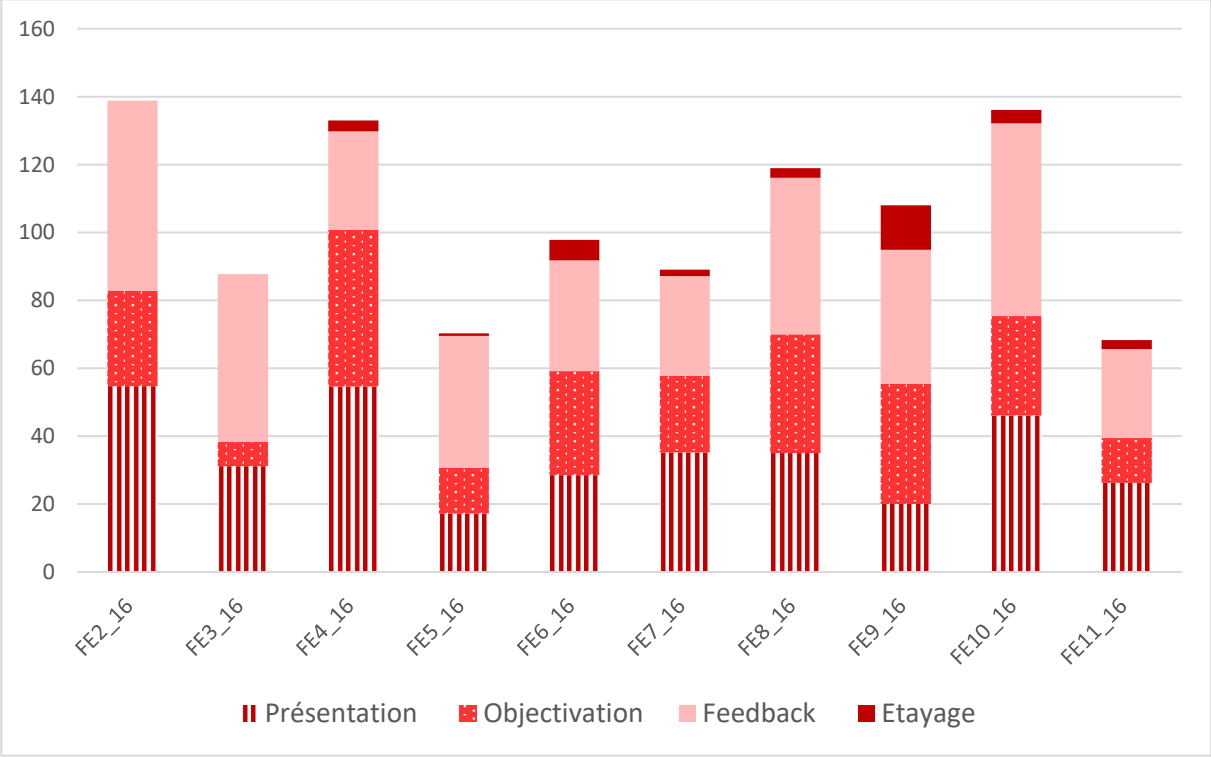


Figure 61 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu

Les figures 62 et 63 présentent les différents éléments liés au contenu présentés par chaque futur enseignant ayant participé au dispositif V2.1. La figure 62 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 63 concerne la situation de stage[199].

Les éléments liés au contenu les plus présentés sont les consignes (en moyenne 16 consignes par leçon de micro-enseignement et 9 consignes par leçon de stage) et l'instruction générale (en moyenne 12 interventions par leçon de micro-enseignement et 16 interventions par leçon de stage), comme lors des deux études observationnelles précédentes (en moyenne 16 interventions d'instruction générale et 12 consignes par leçon de micro-enseignement ; en moyenne 12 interventions d'instruction générale et 6 consignes par leçon de stage). Ces gestes professionnels sont mobilisés par l'ensemble des futurs enseignants, à l'exception de deux futurs enseignants qui ne mettent pas en œuvre l'instruction générale (respectivement lors de l'étude 1 et de l'étude 2).

La troisième position est occupée par les objectifs / le plan / les activités (en moyenne 7 interventions par leçon de micro-enseignement et 6 par leçon de stage), comme lors des deux études précédentes (en moyenne 8 interventions par leçon de micro-enseignement et 3 par leçon de stage). Ce geste professionnel est mobilisé par l'ensemble des futurs enseignants, sauf par un futur enseignant lors de l'étude 2 (qui ne le met pas en œuvre lors d'une leçon standard de 40 minutes, mais qui le met en fait en œuvre une fois au total lors d'une leçon de 80 minutes).

La quatrième position est occupée par les exemples (en moyenne 2 exemples par leçon de micro-enseignement et 4 par leçon de stage), comme lors des deux études précédentes (en moyenne 3 exemples par leçon de micro-enseignement et 2 par leçon de stage). Bien qu'ils soient peu mis en œuvre en moyenne, plusieurs enseignants y ont recours au moins une fois : 8 futurs enseignants sur 16 lors de l'étude 1 ; 9 enseignants sur 13 lors de l'étude 2 ; 9 enseignants sur 11 lors de l'étude 3 ; 10 futurs enseignants sur 10 lors de l'étude 4.

Les futurs enseignants soulignent très peu les aspects du contenu qu'ils considèrent comme étant « importants » à retenir (en moyenne 1 fois par leçon de micro-enseignement et de stage), comme lors des études précédentes (en moyenne 2 fois par leçon de micro-enseignement et 1 fois par leçon de stage). Ce geste professionnel est mis en œuvre au moins une fois par 10 futurs enseignants sur 16 lors de l'étude 1 ; 6 futurs enseignants sur 13

[199] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.58 (annexe 4) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.72 (annexe 5) pour la situation de stage.

lors de l'étude 2 ; 5 futurs enseignants sur 11 lors de l'étude 3 ; 3 futurs enseignants sur 10 lors de l'étude 4.

De manière générale, ces cinq gestes professionnels sont mobilisés de manière variable d'un futur enseignant à l'autre (CV allant de 0,3 à 2,07, toutes études confondues).

Les figures 62 et 63 permettent également de comparer les interventions de présentation mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé aux deux activités (micro-enseignement et stage).

Sept futurs enseignants mobilisent les mêmes types d'interventions de présentation d'une situation à l'autre. Plus particulièrement, les futurs enseignants 4_16 et 8_16 présentent les cinq différents types d'éléments liés au contenu dans les deux situations. De leur côté, les futurs enseignants 2_16, 3_16, 5_16, 9_16 et 11_16 présentent 4 types d'éléments liés au contenu sur 5 (tous sauf les aspects importants à retenir), quelle que soit la situation considérée.

Un futur enseignant (FE10_16) présente en situation de stage un élément lié au contenu qu'il ne présente pas en situation de micro-enseignement, à savoir les aspects du contenu qu'il considère comme étant « importants ».

Un futur enseignant mobilise en situation de stage un geste qu'il ne mobilise pas en situation de micro-enseignement et mobilise en situation de micro-enseignement un geste qu'il ne mobilise pas en situation de stage. D'une part, le futur enseignant 7_16 souligne les aspects importants du contenu à retenir en micro-enseignement, mais pas en stage. D'autre part, il présente des exemples en stage, mais pas en micro-enseignement.

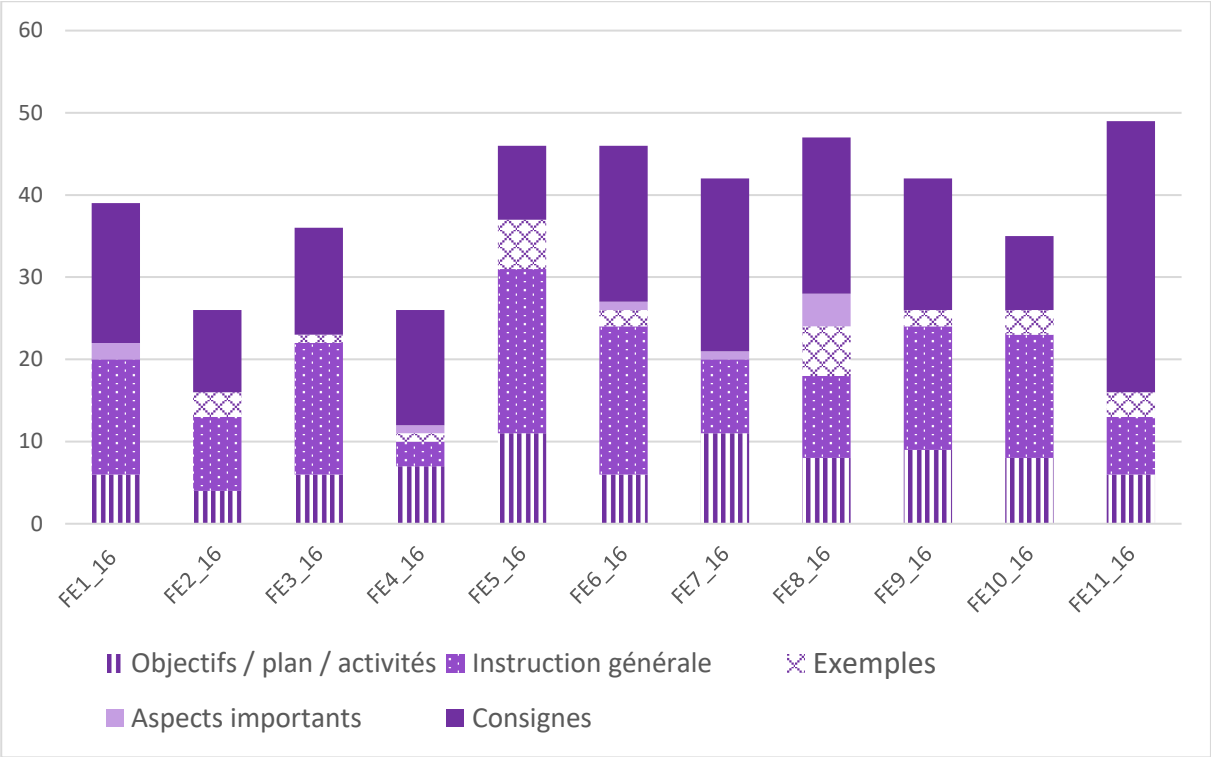


Figure 62 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

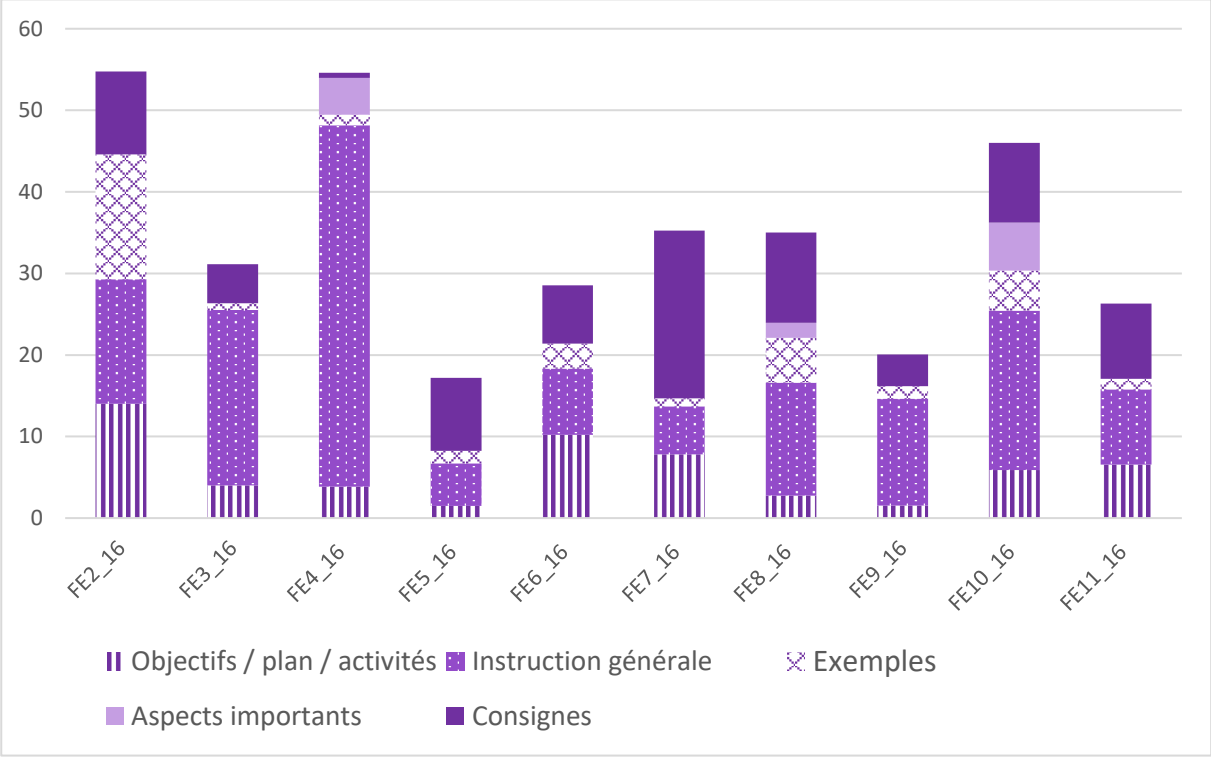


Figure 63 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

1.2.2 Focus sur l'objectivation[200]

Les figures 64 et 65 présentent les différents types d'objectivations formulés par chaque futur enseignant ayant participé au dispositif V2.1. La figure 64 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 65 concerne la situation de stage[201].

Le fait d'avoir scindé la modalité « autre objectivation » (études 1 et 2) en trois modalités plus précises, à savoir l'objectivation du contenu, l'objectivation de la métacognition et l'objectivation de l'opinion / de l'expérience personnelle / professionnelle / des représentations, permet d'obtenir des résultats plus précis.

Les objectivations les plus utilisées par les futurs enseignants sont les objectivations stéréotypées de la compréhension (en moyenne 11 objectivations par leçon de micro-enseignement et de stage), alors qu'il s'agissait des « autres objectivations » lors des études précédentes, ce qui est logique puisqu'il s'agissait alors d'un regroupement de plusieurs types d'objectivations. Les objectivations stéréotypées de la compréhension sont mises en œuvre de manière variable d'un futur enseignant à l'autre (CV allant de 0,72 à 1,03, toutes études confondues). Sur les quatre études, les objectivations stéréotypées de la compréhension sont mises en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants (entre 1 et 31 fois), à l'exception d'un futur enseignant lors de l'étude 2 et d'un futur enseignant lors de l'étude 3.

Les interventions suivantes, extraites du corpus, illustrent ce geste professionnel :

> *« Ça va ? Ça vous semble clair ? »* [FE4_16, micro-enseignement]
>
> *« Est-ce que tout le monde a compris ou je dois répéter ? »* [FE1_16, micro-enseignement]
>
> *« Est-ce que vous avez des questions par rapport à ces deux chapitres ? Donc la communication et tout ce qui se base sur l'écoute active et l'empathie ? Est-ce qu'il y a des questions ? Non ? »* [FE5_16, stage]

La deuxième position est occupée par les objectivations du contenu, qui prennent généralement la forme de questions sur le contenu (en moyenne 7 objectivations du contenu en situation de micro-enseignement et 11 objectivations du contenu en situation de stage) et qui sont mises en œuvre de manière variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 1,1 en

[200] Cette section a fait l'objet d'un chapitre d'ouvrage : Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (accepté sous réserve de modifications mineures). Comment les futurs enseignants vérifient-ils la compréhension de leurs élèves ? Focus sur l'épine dorsale de l'enseignement explicite. Dans S. Bissonnette, E. Falardeau & M. Richard (Eds.), *L'enseignement explicite dans la francophonie : fondements théoriques, recherches actuelles et données probantes.* Québec : Presses de l'Université du Québec.

[201] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.60 (annexe 4) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.74 (annexe 5) pour la situation de stage.

micro-enseignement et 0,58 en stage). Ainsi, les objectivations du contenu sont mises en œuvre par 8 futurs enseignants sur 11 entre 1 et 20 fois par leçon de micro-enseignement et par l'ensemble des futurs enseignants entre 1 et 22 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

> *« C'est quoi l'écoute active ? »* [FE6_16, situation de micro-enseignement]
>
> *« C'est quoi reformuler ? »* [FE11_16, situation de micro-enseignement]
>
> *« Quelles sont les fonctions de l'auto-analyse ? »* [FE9_16, situation de micro-enseignement]
>
> *« Le stade anal, c'est de quel âge à quel âge ? »* [FE4_16, situation de stage]

La troisième position est occupée par les objectivations de l'opinion / de l'expérience / des représentations des élèves, qui sont mises en œuvre en moyenne 7 fois par leçon de micro-enseignement et 3 fois par leçon de stage, et ce, de manière variable (CV = 0,89 en micro-enseignement et 0,88 en stage). Ce type d'objectivation est mis en œuvre par 9 futurs enseignants sur 11 entre 2 et 20 fois par leçon de micro-enseignement et par 8 futurs enseignants sur 10 entre 1 et 7 fois par leçon de stage via des interventions telles que :

> *« Pour toi, qu'est-ce qu'une observation libre ? »* [FE2_16, micro-enseignement]
>
> *« Pour vous, qu'est-ce que communiquer ? »* [FE5_16, micro-enseignement]
>
> *« Je vais vous demander de noter vous votre définition de l'empathie »* [FE5_16, stage]
>
> *« Vous avez déjà tous été en stage vu que vous êtes en 6e. Donc vous avez rencontré des personnes qui souffraient. Comment est-ce que vous pourriez décrire ces personnes-là ? »* [FE8_16, stage]

De leur côté, les objectivations spécifiques de la compréhension sont peu utilisées, et ce, de manière très variable, comme lors des deux études précédentes (CV allant de 0,7 à 1,61, toutes études confondues). On constate néanmoins des variations d'une étude à l'autre : elles sont davantage mises en œuvre lors de l'étude 2 (en moyenne 4 par leçon de stage) que lors de l'étude 1 (en moyenne 1 par leçon de micro-enseignement), de l'étude 3 (en moyenne 2 par leçon de micro-enseignement) et de l'étude 4 (en moyenne 1 par leçon de stage). Ainsi, elles sont mises en œuvre au moins une fois (et maximum 10 fois) par 7 futurs enseignants sur 16 lors de l'étude 1 ; 12 futurs enseignants sur 13 lors de l'étude 2 ; 5 futurs enseignants sur 11 lors de l'étude 3 ; 4 futurs enseignants sur 10 lors de l'étude 4. Les interventions suivantes, extraites du corpus, illustrent ce geste professionnel :

« Qu'est-ce que tu as compris de ça ? » [FE1_16, micro-enseignement]

« Qui peut me rappeler ce qu'est l'auto-analyse de sa pratique professionnelle avec ses mots ? » [FE9_16, micro-enseignement]

« Quelqu'un d'autre va réexpliquer. » [FE4_16, stage]

« Qu'est-ce que vous en avez retenu jusque-là ? » [FE4_16, stage]

Enfin, les objectivations de la métacognition sont les moins utilisées (en moyenne moins d'une fois par leçon de micro-enseignement et de stage). Elles sont mises en œuvre de manière très variable (CV = 2,02 en micro-enseignement et 3,16 en stage). Ainsi, ce geste professionnel est mis en œuvre par 3 futurs enseignants sur 11 entre 1 et 4 fois en situation de micro-enseignement et par 1 futur enseignant sur 10 (1 fois) en situation de stage via des interventions telles que :

« Est-ce que cet exercice vous a semblé facile, difficile et pourquoi ? » [FE2_16, micro-enseignement]

« L'exercice qu'on vient de faire est important. [Aspects importants] *A votre avis, pourquoi ?* [Objectivation de la métacognition] *»* [FE1_16, micro-enseignement]

« Est-ce que tu as eu des difficultés ou au contraire des facilités à remplir cette grille ? » [FE2_16, micro-enseignement]

« Avez-vous eu des difficultés particulières [en utilisant cet outil] *? »* [FE9_16, stage]

Les figures 64 et 65 permettent également de comparer les interventions d'objectivation mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé aux deux activités (micro-enseignement et stage).

Un futur enseignant (FE9_16) met en œuvre les cinq types d'objectivations, quelle que soit la situation considérée. Un autre futur enseignant (FE8_16) mobilise quatre types d'objectivations sur cinq (tous sauf l'objectivation de la métacognition), quelle que soit la situation considérée.

Trois futurs enseignants mettent en œuvre en situation de stage un ou des types d'objectivations qu'ils ne mettent pas en œuvre en micro-enseignement. Ainsi, le futur enseignant 3_16 objective l'opinion / l'expérience / les représentations des élèves en situation de stage, alors qu'il ne le fait pas en micro-enseignement. De son côté, le futur enseignant 4_16 objective le contenu en situation de stage alors qu'il ne le fait pas en micro-enseignement. Par ailleurs, il se met également à objectiver la compréhension de

manière spécifique en stage, tout comme le futur enseignant 10_16. C'est trois fois moins qu'en 2015-2016 où 6 futurs enseignants ont enrichi leur répertoire de gestes entre la première leçon filmée (micro-enseignement) et la deuxième (stage).

Trois futurs enseignants ne mobilisent pas en stage des interventions qu'ils mobilisent en micro-enseignement. Ainsi, le futur enseignant 6_16 n'objective pas l'opinion / l'expérience / les représentations des élèves en situation de stage, alors qu'il le fait en micro-enseignement. Les futurs enseignants 5_16 et 11_16, quant à eux, ne mettent pas en œuvre d'objectivations spécifiques de la compréhension en situation de stage, alors qu'ils le font en micro-enseignement. Ce type de profil (« disparition » du geste d'objectivation de la compréhension entre le micro-enseignement et le stage) n'a pas été constaté lors de l'année 2015-2016.

Deux futurs enseignants mobilisent en situation de stage un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de micro-enseignement et mobilisent en situation de micro-enseignement un geste qu'ils ne mobilisent pas en situation de stage. Le futur enseignant 2_16 objective la métacognition des élèves en micro-enseignement, mais pas en stage. Il objective la compréhension des élèves de manière stéréotypée et objective le contenu en situation de stage, mais pas en micro-enseignement. Le futur enseignant 7_16, quant à lui, objective l'opinion / l'expérience / les représentations des élèves en micro-enseignement, mais pas en situation de stage. Il objective le contenu en situation de stage, mais pas en micro-enseignement.

Par ailleurs, il est intéressant de noter que le futur enseignant 4_16 est celui qui met en œuvre le plus d'objectivations stéréotypées de la compréhension (29 par leçon de stage) mais aussi l'un de ceux qui met en œuvre le plus d'objectivations spécifiques de la compréhension (4 par leçon de stage). Ses objectivations stéréotypées de la compréhension « peu efficaces » sont donc complétées par des objectivations spécifiques de la compréhension, comme le futur enseignant le signale lui-même dans le rapport qu'il a rédigé à l'issue des stages :

> *« Tout enseignant pose des questions stéréotypées. Cela a été le cas lors de mes deux stages. Je pense que je demande souvent aux élèves s'ils ont compris via ce type de questions. Malheureusement, ce ne sont pas les questions les plus pertinentes afin de vérifier la compréhension des élèves. Mais, je pense que c'est plutôt un automatisme. Heureusement, je ne pose pas que ce type de question. »* [FE4_16]

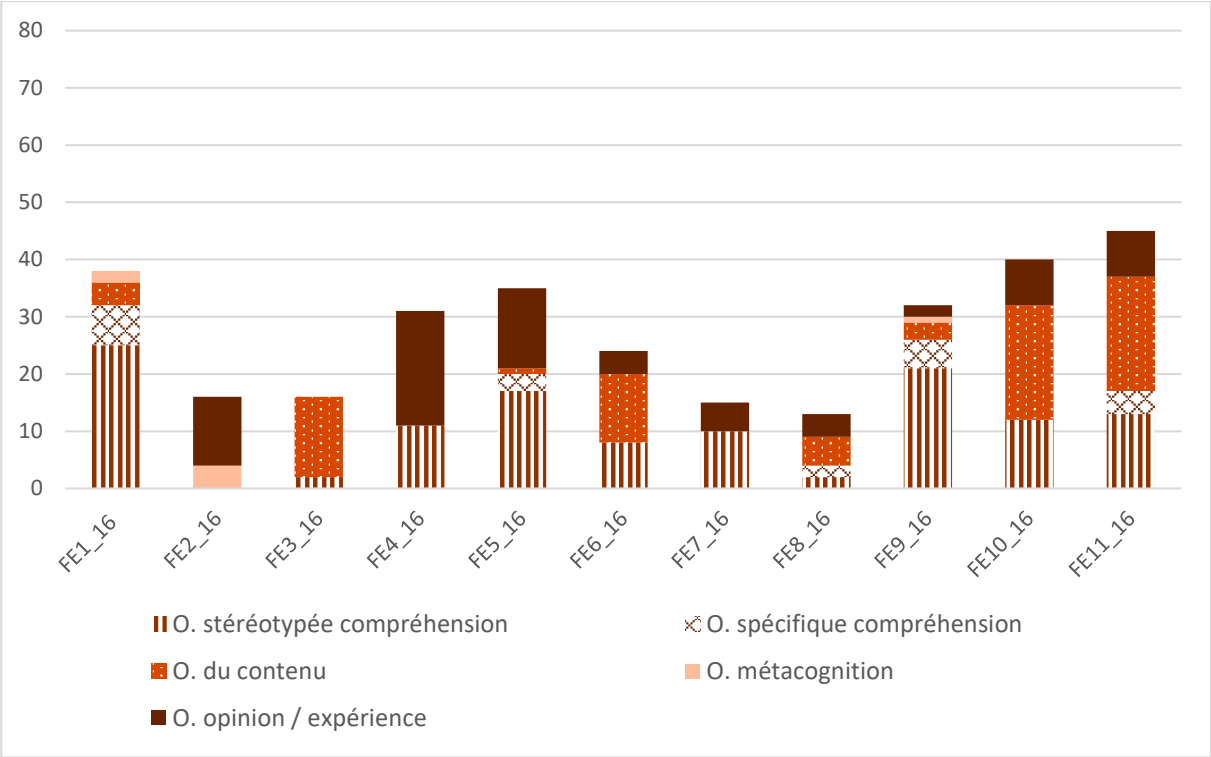


Figure 64 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

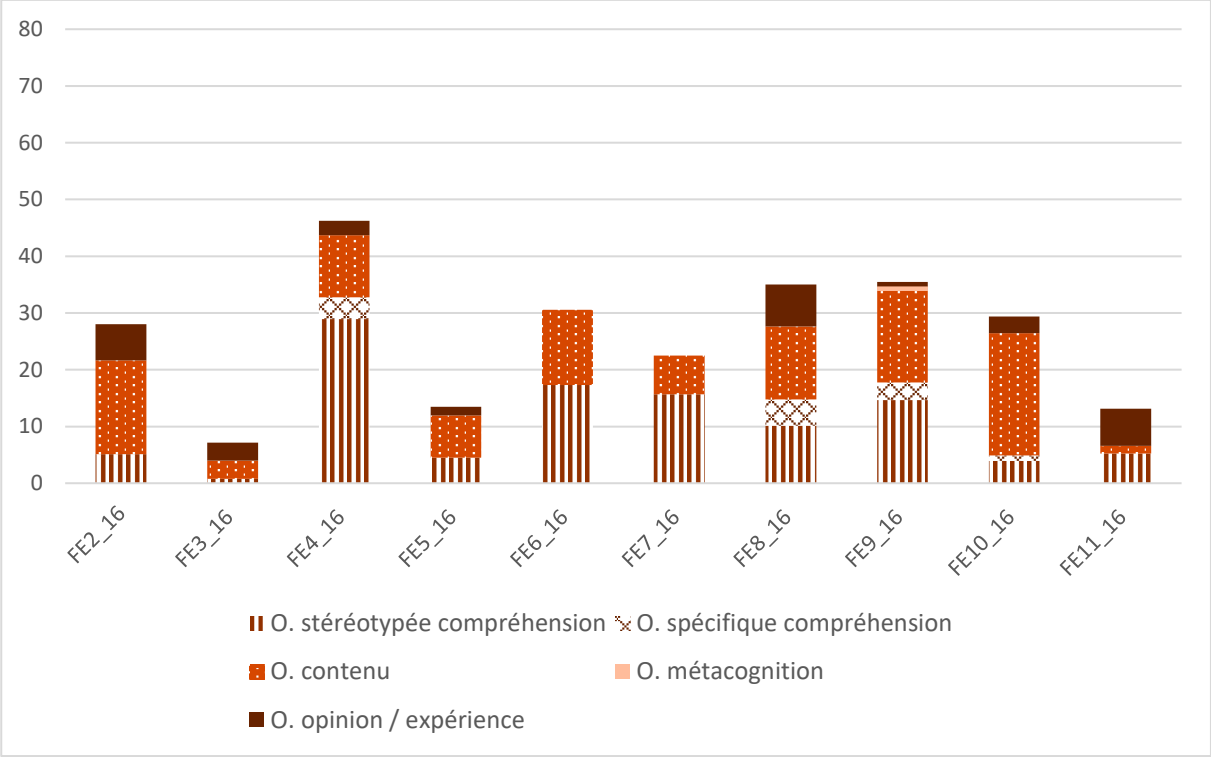


Figure 65 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

2. Les types d'interventions des élèves liées au contenu

Les figures 66 et 67 présentent les différents types d'interventions liées au contenu formulées par les élèves dans le cadre du dispositif V2.1. La figure 66 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 67 concerne la situation de stage[202] .

Contrairement aux résultats liés aux interventions verbales des futurs enseignants, les résultats relatifs aux interventions des élèves sont assez différents d'une situation à l'autre, probablement en raison du fait que les « deux types d'élèves » sont très différents : de futurs enseignants endossant le rôle d'élève du secondaire lors de la situation de micro-enseignement et de « vrais élèves » du secondaire lors de la situation de stage.

Les types d'interventions des élèves les plus fréquentes sont les réponses individuelles, quelle que soit la situation considérée. Elles sont plus fréquentes en situation de stage (en moyenne 43 par leçon) qu'en situation de micro-enseignement (en moyenne 27). Ce type d'intervention d'élèves a été observé de manière variable d'une leçon à l'autre (CV = 0,74 en situation de micro-enseignement et 0,54 en situation de stage). Ainsi, ce type d'intervention a été observé lors de toutes les leçons de micro-enseignement (entre 3 et 69 fois par leçon) et lors de toutes les leçons de stage (entre 11 et 79 fois par leçon). Une analyse plus fine des différents types de réponses individuelles fournies par les élèves, illustrées par des extraits du corpus, est disponible dans la section 2.1.

La deuxième position est occupée par les réponses par groupes en situation de micro-enseignement et par les prises de parole spontanées et les questions d'élèves en situation de stage. Les réponses par groupes ont été observées en moyenne 10 fois par leçon de micro-enseignement (contre 2 fois par leçon de stage). Ce type de réponse est mis en œuvre de manière variable d'une leçon à l'autre (CV = 1,21 en micro-enseignement et 2,81 en stage). Ainsi, des réponses par groupes ont été observées lors de 7 leçons de micro-enseignement sur 11 (entre 4 et 36 fois par leçon) et lors de 2 leçons de stage sur 10 (entre 2 et 17 fois par leçon). Les extraits suivants, issus du corpus, illustrent la façon dont les futurs enseignants s'y prennent pour obtenir des réponses de ce type :

[202] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.62 (annexe 4) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.76 (annexe 5) pour la situation de stage.

« Est-ce que le porte-parole du premier groupe pourrait nous rapporter un petit peu des éléments de réponses par rapport à la première question ? » [FE1_16, micro-enseignement]

« L'autre groupe, est-ce que vous êtes d'accord avec ce critère? » [FE4_16, micro-enseignement]

« Je vais proposer que le groupe à ma droite lise, pour les réponses reflet, la première proposition que vous avez formulée. » [FE8_16, micro-enseignement]

« Donc désignez déjà quelqu'un [un membre de votre groupe] *pour écrire au tableau. »* [FE11_16, stage]

Les prises de parole spontanées, quant à elles, ont été observées en moyenne moins d'une fois par leçon de micro-enseignement (CV = 2,54) et 8 fois par leçon de stage (CV = 1,44). Ainsi, elles ont été constatées lors de 2 leçons de micro-enseignement sur 11 (entre 1 et 3 fois par leçon) et lors de 7 leçons de stage sur 10 (entre 1 et 29 fois par leçon). En situation de micro-enseignement, les prises de parole spontanées des élèves concernent essentiellement des moments au cours desquels ceux-ci complètent les propos de l'enseignant et/ou répondent à des questions d'autres élèves, comme le montrent les trois extraits de leçons suivants :

EXTRAIT 1

- **FE2_16 :** *Au cours prochain, On verra la grille AGIR. C'est pour un petit peu que vous puissiez vous*
- **Un élève terminant la phrase de l'enseignant sans y avoir été invité :** *familiariser*

EXTRAIT 2

- **FE3_16 :** *Donc, là, déjà, dans les étapes, si on arrive à ce problème-là, c'est qu'on s'est trompé quelque part dans les étapes*
- **Un élève terminant la phrase de l'enseignant sans y avoir été invité :** *Dès le départ.*

EXTRAIT 3

- **Elève 1 :** *Qu'est-ce qu'un standing ?*
- **FE3_16:** *Le standing en fait, c'est un…*
- **Elève 2 :** *La réputation.*
- **FE3_16 :** *Peut-être, entre autres.*

– **Elève 3 :** *Par exemple, t'as une école qui est la meilleure école. Vous faites des partenariats avec cette école. Forcément le nom de cette école va donner un plus au projet qu'on veut mettre en place.*

En situation de stage, les prises de parole spontanées des élèves sont plus fréquentes et plus variées, comme l'illustrent les interventions suivantes :

« *J'ai rien compris. Quand la petite voix parlait, je comprenais rien.* » [un élève après la projection d'une vidéo par FE2_16]

« *C'est quand même assez subjectif.* [On dit qu'un enfant ayant un TDAH] *a des oublis fréquents. Mais la fréquence, pour une personne ou pour une autre…* » [un élève lors de la leçon du FE3_16]

« *Ce qui est intéressant, c'est par exemple, si la personne est diabétique, préciser ce qui a été mis dans le repas.* » [un élève lors de la leçon du FE10_16 portant sur le carnet de transmission]

Les questions posées par les élèves sont également davantage observées en situation de stage (en moyenne 8 questions d'élèves par leçon; CV = 0,78) qu'en situation de micro-enseignement (en moyenne 4 questions; CV = 0,71). Les questions d'élèves ont été observées lors de 9 leçons de micro-enseignement sur 11 (entre 1 et 8 fois par leçon) et lors de 9 leçons de stage sur 10 (entre 5 et 22 fois par leçon). Les extraits suivants illustrent des questions d'élèves :

« *Pourriez-vous répéter s'il vous plaît ?* » [un élève lors de la leçon de micro-enseignement du FE1_16]

« *On ne fait que l'exercice 1 alors ?* » [un élève lors de la leçon de micro-enseignement du FE4_16]

« *Le préconscient, c'est la même chose que le subconscient ?* » [un élève lors de la leçon de stage du FE2_16]

« *Madame, pour la question 2, c'est par rapport au métier quand même ?* » [un élève lors de la leçon de stage du FE5_16]

Les lectures à voix haute, quant à elles, ont été observées en moyenne 4 fois par leçon de micro-enseignement (CV = 1,37) et 3 fois par leçon de stage (CV = 0,94). Elles ont été observées lors de 7 leçons de micro-enseignement sur 11 (entre 1 et 15 fois par leçon) et lors de 7 leçons de stage sur 10 (entre 2 et 8 fois). Les extraits suivants illustrent la manière dont les futurs enseignants s'y prennent pour obtenir des lectures à voix haute de la part des élèves :

« Jeanne, tu peux peut-être lire le rappel de ce qu'est un projet pédagogique ? » [FE1_16, micro-enseignement]

« Je vais demander à Adrien de me lire le premier type d'observation, donc l'observation libre » [FE2_16, micro-enseignement]

« Pour les techniques de reformulation, est-ce que quelqu'un veut lire ? […] *Vas-y Julie »* [FE5_16, après que Julie a manifesté sa volonté de lire]

« Est-ce que quelqu'un peut me lire… ? » [FE8_16]

En ce qui concerne les réponses collectives, aucune réponse de ce type n'a été observée en situation de stage. Pour ce qui est du micro-enseignement, seules 2 réponses de ce type ont été observées lors de la leçon du futur enseignant 6_16, comme le montrent les extraits suivants :

« Levez la main ceux et celles qui savent écouter » [FE6_16, lors d'une leçon sur l'écoute active]

« Je repose la même question que tout à l'heure. Après avoir répondu à ce questionnaire, levez la main ceux et celles qui savent écouter » [FE6_16]

Enfin, on retrouve les « autres interventions des élèves liées au contenu », qui apparaissent en moyenne 1 fois par leçon de micro-enseignement. Elles apparaissent lors des leçons des futurs enseignants 6_16 et 11_16, qui ont respectivement mis en place un jeu de rôle et le « jeu du téléphone »[203]. Les interventions des élèves liées au contenu durant ces deux activités ont été codées dans la catégorie « autres interventions des élèves liées au contenu », car elles n'entraient dans aucune des autres catégories pré-établies. La catégorie « autres interventions des élèves liées au contenu » n'a pas dû être utilisée lors de l'observation des 10 leçons de stage.

[203] Ce jeu consiste en une ronde où chaque participant dit à voix basse à son voisin une phrase ou un petit texte proposé par le premier joueur. A la fin de la ronde, on compare ce que dit le dernier joueur avec le texte de départ.

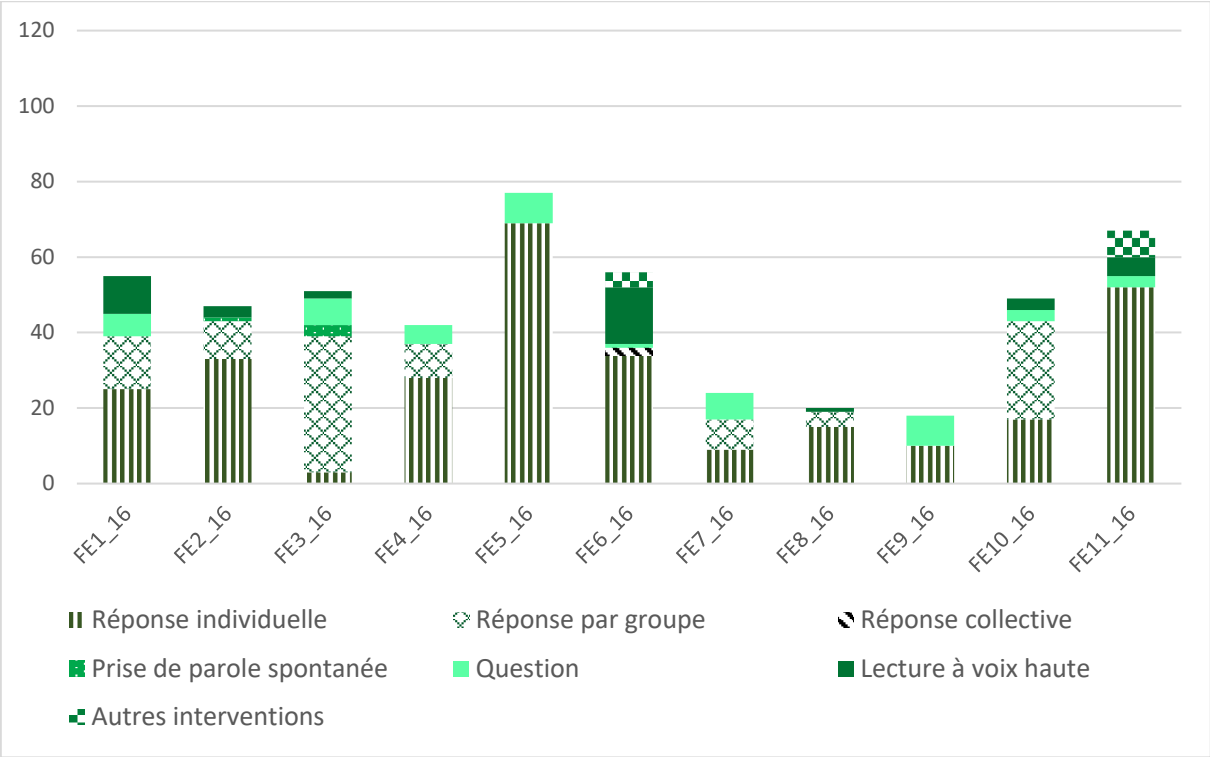


Figure 66 : types d'interventions (liées au contenu) des élèves observés lors des leçons de micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

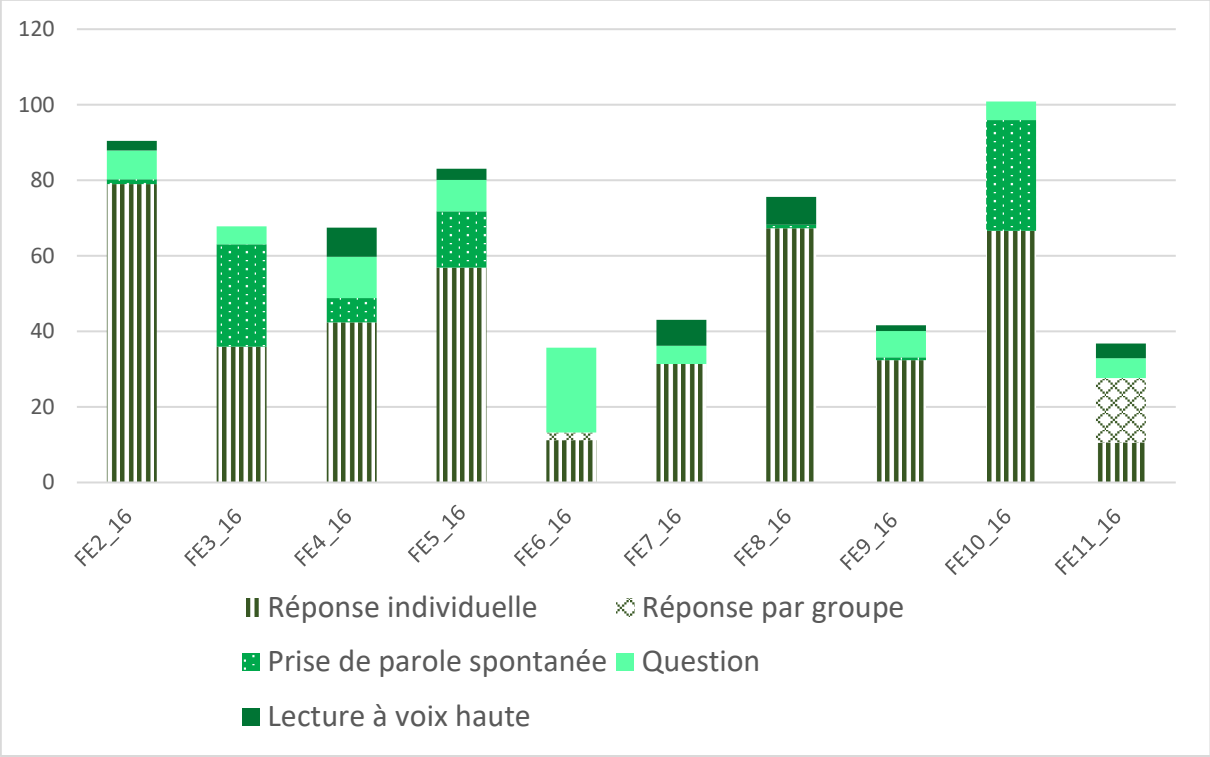


Figure 67 : types d'interventions (liées au contenu) des élèves observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

2.1 Focus sur les types de réponses individuelles sollicitées par les futurs enseignants

Les figures 68 et 69 présentent les types de réponses individuelles observées dans le cadre du dispositif V2.1 en vue d'étudier la manière dont les futurs enseignants gèrent (ou non) la participation de leurs élèves. La figure 68 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que la figure 69 concerne la situation de stage[204] .

La plupart des réponses individuelles (en moyenne 12 par leçon de micro-enseignement et 30 par leçon de stage) sont fournies par des élèves n'ayant pas été désignés par le futur enseignant. A la suite d'une sollicitation de l'enseignant (ex. une question) et en l'absence de désignation de la part de celui-ci, les élèves qui le souhaitent répondent à la sollicitation. Ce type de réponse est observé de manière variable d'une leçon à l'autre (CV = 0,9 en micro-enseignement et 0,6 en stage). Ainsi, ce type de réponse individuelle est observé lors de toutes les leçons de micro-enseignement (entre 2 et 37 fois) et lors de toutes les leçons de stage (entre 8 et 56 fois). Les extraits suivants illustrent des « questions posées à la cantonade » par les futurs enseignants et qui ont amené les élèves à s'autodésigner pour y répondre :

> *« Quelles sont les idées-clés de la vidéo? »* [FE6_16, micro-enseignement]
>
> *« Qui peut me rappeler l'auto-analyse de la pratique professionnelle avec ses mots ? »* [FE9_16, micro-enseignement]
>
> *« Est-ce que vous pouvez me rappeler les sept points auxquels il faut répondre dans ce travail ? »* [FE6_16, stage]
>
> *« Sur quoi se base l'approche systémique ? »* [FE9_16, stage]

La deuxième position est occupée par les interventions nommées « poursuite de l'échange », c'est-à-dire la modalité qui est codée lorsque l'élève qui répond est celui qui a déjà répondu juste avant. Cette modalité n'est en fait que le reflet des autres catégories les plus fréquemment sollicitées par chaque futur enseignant. Par exemple, si un futur enseignant sollicite beaucoup de « réponses individuelles fournies par des élèves non désignés », les « poursuites de l'échange » sont fournies par ces mêmes élèves non désignés. Si un autre futur enseignant ne sollicite que des « réponses fournies par des élèves désignés parmi les non-volontaires », les « poursuites de l'échange » codées sont fournies par ces mêmes élèves désignés parmi les non-volontaires. Ce type de réponses individuelles a été observé en moyenne 8 fois par leçon de micro-enseignement et 7 fois par leçon de stage, et ce, de manière

[204] Le nombre d'occurrences de chacun de ces comportements lors de chaque leçon est disponible dans le tableau A.63 (annexe 4) pour la situation de micro-enseignement et dans le tableau A.77 (annexe 5) pour la situation de stage.

variable (CV = 1 en situation de micro-enseignement et 0,81 en situation de stage). Ainsi, ce type de réponse individuelle a été observé lors de toutes les leçons de micro-enseignement (entre 1 et 28 fois par leçon) et lors de 7 leçons de stage sur 10 (entre 5 et 14 fois par leçon). L'extrait de leçon suivant présente plusieurs tours de parole entre le futur enseignant 1_16 et un élève en situation de micro-enseignement :

- **FE1_16 :** *Reformule un petit peu avec tes mots, s'il te plaît.*
- **Georges :** *Je comprends qu'au départ, il faudrait que la rencontre avec la famille… permet à la famille, aux parents notamment, d'avoir… permet aux parents de prendre un peu de distance aussi* [réponse individuelle fournie par un élève désigné parmi les non-volontaires].
- **FE1_16 :** *Mmh mmh.*
- **Georges :** *Et…* [poursuite de l'échange]
- **FE1_16 :** *Un petit peu de calme, s'il vous plaît* [en s'adressant aux autres élèves]. *Oui, continue* [en s'adressant à Georges].
- **Georges :** *Permet aux parents de prendre un peu de distance, pour mieux associer l'enfant…*
- **FE1_16:** *Mieux l'intégrer dans la crèche ?*

L'extrait de leçon suivant illustre un échange entre un futur enseignant et un élève, en situation de stage cette fois, qui dure également plus d'un tour de parole et qui a donc nécessité le recours à la catégorie « poursuite de l'échange » lors de l'observation :

- **FE5_16 :** *Alicia* [gestion de la participation]. *Comment est-ce qu'on pourrait reformuler en miroir* [Objectivation] *?*
- **Alicia :** *Heu… Tu n'es pas… Non… Tu n'es pas d'accord de jouer avec lui. C'est bien ça, point d'interrogation.* [Réponse individuelle fournie par une élève désignée parmi les non-volontaires]
- **FE5_16 :** *Tu dois commencer ta phrase par une des amorces. Il y en a quatre.* [Feedback d'amélioration]
- **Alicia :** *Si j'ai bien compris, tu n'es pas d'accord de jouer avec lui s'il prend tous tes jouets* [poursuite de l'échange].
- **FE5_16 :** *Oui, voilà* [feedback stéréotypé].

Les autres types de réponses individuelles sont globalement peu utilisés. Les « réponses individuelles fournies par un élève qui a fait l'objet d'un autre type de désignation »

(généralement des désignations « à tour de rôle ») sont observées en moyenne 4 fois par leçon de micro-enseignement (CV = 1,43) et 2 fois par leçon de stage (CV = 1,77). Elles sont observées lors de 7 leçons de micro-enseignement sur 11 (entre 1 et 16 fois par leçon) et de 3 leçons de stage sur 10 (entre 3 et 8 fois par leçon). Les extraits suivants illustrent les « autres types de désignation » utilisés par les futurs enseignants :

> « *On va faire un petit tour de table.* » [FE6_16, micro-enseignement]
>
> « *On va recommencer* [le tour de table] *dans l'autre sens.* » [FE5_16, micro-enseignement]
>
> « *Allez, on va faire un petit tour de table. Morgane.* » [FE5_16, stage]
>
> « *Pour le deuxième paragraphe, tu peux désigner quelqu'un.* » [FE7_16 proposant à une élève venant de répondre de choisir elle-même le prochain élève qui devra répondre, stage]

Les réponses fournies par des élèves désignés parmi les non-volontaires sont observées en moyenne 3 fois par leçon de micro-enseignement et 4 fois par leçon de stage, et ce, de manière variable (CV = 1,1 en micro-enseignement et 1,36 en stage). Elles sont observées lors de 8 leçons de micro-enseignement sur 11 (entre 1 et 10 fois par leçon) et de 8 leçons de stage sur 10 (entre 1 et 17 fois par leçon). Les extraits suivants illustrent la façon dont les futurs enseignants s'y prennent pour obtenir des réponses individuelles parmi les élèves non volontaires :

> « *Par exemple Jean* [gestion de la participation]*, pour toi qu'est-ce qu'une observation libre* [objectivation de l'opinion / de l'expérience / des représentations] *?* » [FE2_16, micro-enseignement]
>
> « *Daniel* [gestion de la participation]*, qu'as-tu retenu de ce cours* [objectivation spécifique de la compréhension] *?* » [FE5_16, micro-enseignement]
>
> « *Qu'est-ce que vous en avez retenu jusque-là* [objectivation] *? Julien* [gestion de la participation] » [FE4_16, stage]
>
> « *Anne* [gestion de la participation]. *Qu'est-ce que tu vois d'autre dans la souffrance psychologique* [objectivation] *?* » [FE8_16, stage]

Les réponses fournies par des élèves désignés parmi les volontaires sont observées en moyenne 2 fois par leçon de stage (CV = 1,27) et moins d'une fois par leçon de micro-enseignement (CV = 2,37). Elles sont observées lors de 2 leçons de micro-enseignement sur 11 (entre 1 et 2 fois par leçon), comme l'illustrent les interventions suivantes :

« Est-ce que tout le monde avait cette différence à l'esprit ? Oui. » [le futur enseignant 8_16 dit *« Oui »* pour donner la parole à une élève levant le doigt]

« L'auto-observation, c'est s'observer soi-même. A quoi vous fait penser s'observer soi-même ? Comment peut-on s'observer soi-même. Oui ? » [le futur enseignant 2_16 dit *« Oui ? »* pour donner la parole à une élève levant le doigt]

En situation de stage, elles sont observées lors de 7 leçons sur 10 (entre 1 et 7 fois par leçon) via des interventions telles que :

« Oui, Jordan » [FE2_16, après que Jordan a manifesté sa volonté de répondre à la question]

« Adrien » [FE5_16, après qu'Adrien a levé la main pour répondre à une question]

Enfin, quelle que soit la situation considérée, aucun futur enseignant n'a désigné ses élèves en utilisant un système de désignation aléatoire explicite, tels qu'un jeu de cartes sur lesquelles sont écrits les prénoms des élèves et dans lequel « piocher » ou encore un programme informatique / site Internet permettant de générer des numéros (correspondant aux élèves ayant été numérotés au préalable) de manière aléatoire.

Les figures 68 et 69 permettent également de comparer les réponses individuelles observées en micro-enseignement et en stage, pour chaque futur enseignant ayant participé aux deux activités.

Un futur enseignant (FE8_16) sollicite les mêmes types de réponses individuelles (tous sauf les « autres techniques de désignation »), quelle que soit la situation.

Trois futurs enseignants sollicitent en situation de stage des types de réponses individuelles qu'ils ne sollicitent pas en micro-enseignement. Ainsi, les futurs enseignants 5_16 et 10_16 désignent des élèves parmi les volontaires en stage, alors qu'ils ne le font pas en micro-enseignement. Cela indique peut-être que les « vrais élèves » de l'enseignement secondaire ont davantage tendance à manifester leur volonté de répondre que les étudiants de l'agrégation endossant le rôle d'élève dans le cadre du micro-enseignement. Le futur enseignant 3_16, quant à lui, désigne parmi les non-volontaires et met en œuvre des « autres techniques de désignation » en stage, alors qu'il ne le fait pas en micro-enseignement.

Deux futurs enseignants sollicitent en situation de micro-enseignement des types de réponses individuelles qu'ils ne sollicitent pas en situation de stage. Les futurs enseignants 2_16 et 6_16 mettent en œuvre des « autres techniques de désignation » en micro-enseignement, mais pas en situation de stage. De plus, le futur enseignant 6_16 désigne

parmi les non-volontaires et désigne plusieurs fois d'affilée le même élève (poursuite de l'échange) en micro-enseignement, mais pas en situation de stage.

Enfin, quatre futurs enseignants (FE4_16, FE7_16, FE9_16 et FE11_16) sollicitent en situation de stage un type de réponse individuelle qu'ils ne sollicitent pas en micro-enseignement et sollicitent en micro-enseignement un type de réponse individuelle qu'ils ne sollicitent pas en situation de stage. D'une part, les futurs enseignants 4_16, 9_16 et 11_16 utilisent des « autres techniques de désignation » en micro-enseignement (essentiellement des désignations à tour de rôle), mais pas en situation de stage. Les futurs enseignants 7_16 et 11_16 désignent plusieurs fois d'affilée les mêmes élèves (poursuites de l'échange) en micro-enseignement, mais pas en situation de stage. Le futur enseignant 11_16 désigne parmi les non-volontaires en micro-enseignement, mais pas en situation de stage. D'autre part, les futurs enseignants 4_16, 7_16 et 11_16 désignent parmi les volontaires en situation de stage, mais pas en micro-enseignement, ce qui indique à nouveau que les vrais élèves de l'enseignement secondaire semblent se porter davantage volontaires que les étudiants de l'agrégation endossant le rôle d'élève. Le futur enseignant 9_16, quant à lui, désigne les non-volontaires en situation de stage, mais pas en micro-enseignement.

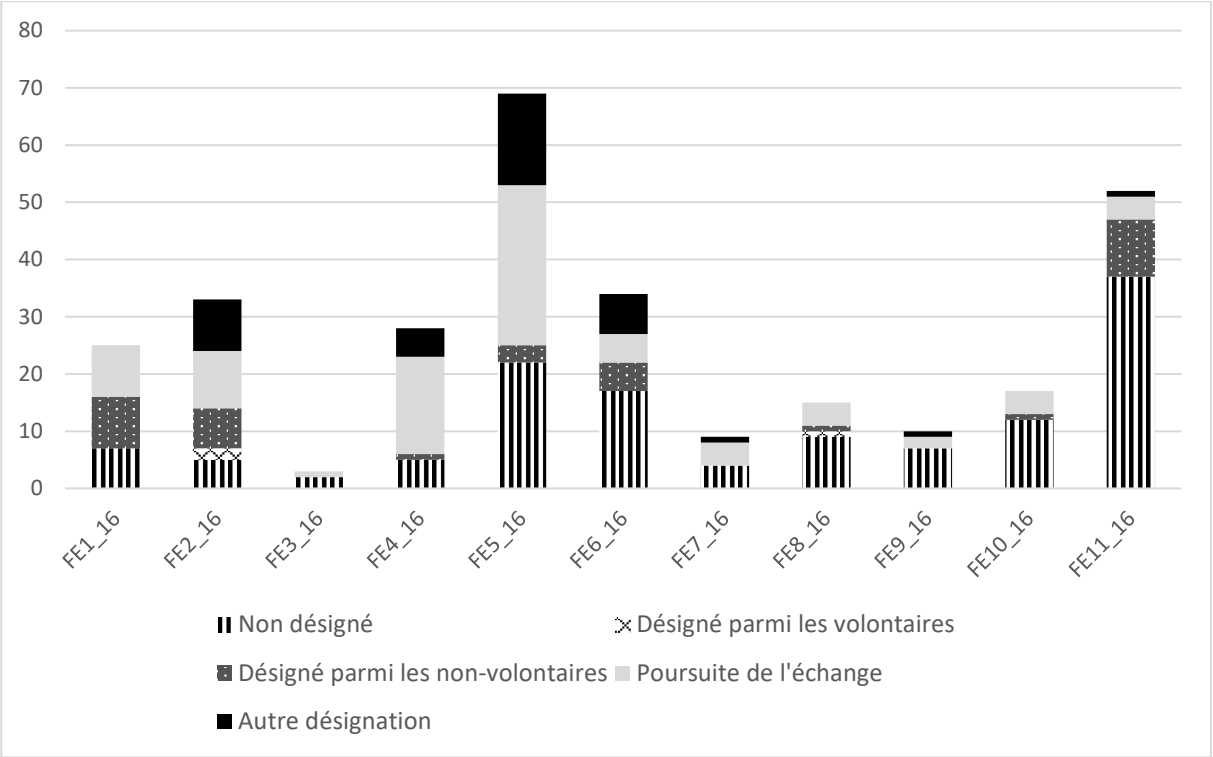


Figure 68 : types de réponses individuelles observés lors des leçons de micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

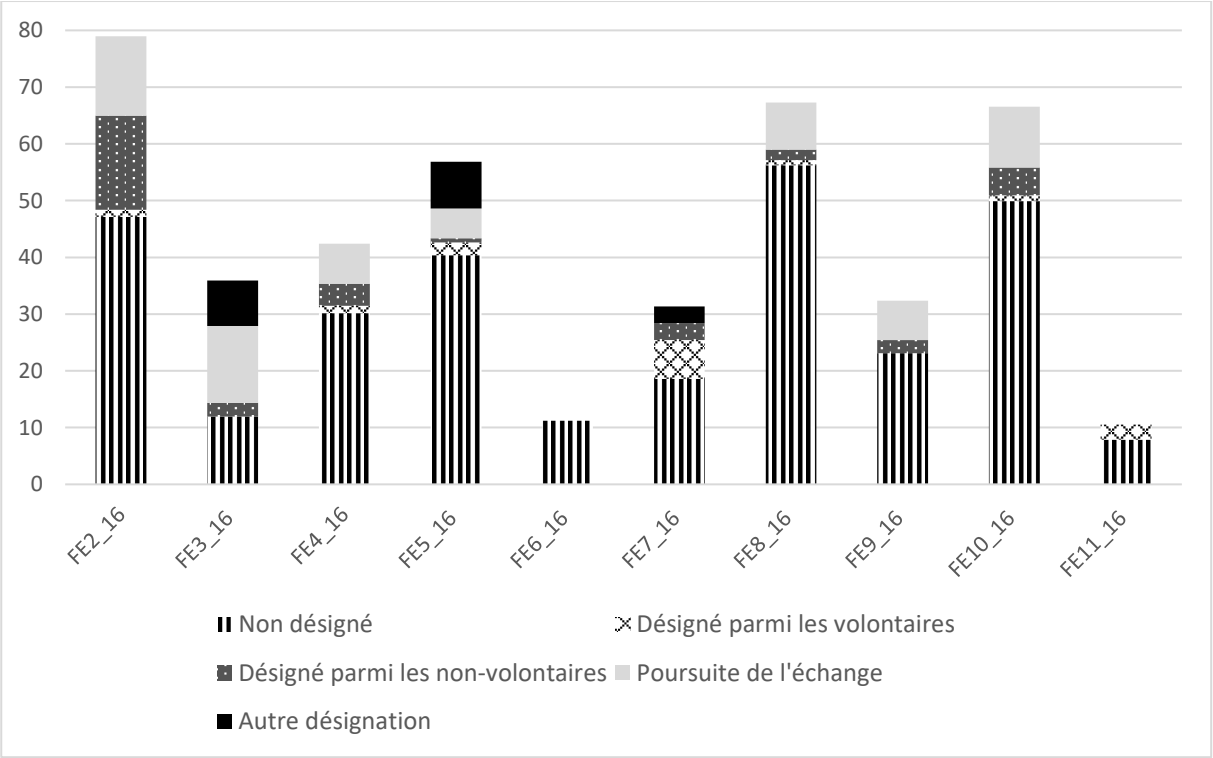


Figure 69 : types de réponses individuelles observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences calculé pour une durée standardisée de 40 minutes)

3. Que nous apprennent les résultats exprimés en durée ?

Sur la base des études 3 et 4, cette section compare les résultats exprimés en durée et les résultats exprimés en nombre d'occurrences en vue de déterminer ce que nous apprennent les résultats exprimés en durée.

Les tableaux 20 et 21 permettent de comparer, pour chacune des 5 catégories principales de la grille MGP (V2), le nombre d'occurrences moyen et la durée moyenne. Ils fournissent également le nombre de leçons durant lesquelles la catégorie a été codée, ainsi que la durée minimum et la durée maximum de la catégorie (sur une leçon de 40 minutes). Le tableau 20 concerne la situation de micro-enseignement, tandis que le tableau 21 concerne la situation de stage[205].

Les résultats indiquent que la catégorie qui apparaît le plus (la gestion des apprentissages) n'est pas celle qui dure le plus longtemps (le silence). Bien qu'ils apparaissent moins souvent (en moyenne 53 silences par leçon de micro-enseignement et 74 silences par leçon de stage) que les gestes de gestion des apprentissages (en moyenne 102 par leçon de micro-enseignement et 105 par leçon de stage), les silences durent plus longtemps (en moyenne une vingtaine de minutes par leçon, quelle que soit la situation considérée) que les interventions de gestion des apprentissages (en moyenne environ 17 minutes par leçon, quelle que soit la situation). Plus précisément, la durée totale consacrée aux silences par leçon varie entre 12 minutes 30 secondes et 24 minutes en situation de micro-enseignement et entre 14 minutes 30 secondes et 25 minutes 30 secondes en situation de stage. La durée consacrée à la gestion des apprentissages, quant à elle, varie entre 12 minutes 30 secondes et 22 minutes en situation de micro-enseignement et entre 11 minutes et 23 minutes en situation de stage.

En plus d'apparaître peu (en moyenne 31 interventions par leçon de micro-enseignement et 27 par leçon de stage), la gestion de classe est brève (en moyenne environ 3 minutes 30 secondes par leçon de micro-enseignement et 2 minutes 30 secondes par leçon de stage). La durée totale consacrée à la gestion de classe par leçon varie entre 1 minute 20 secondes et 5 minutes 30 secondes en situation de micro-enseignement et entre 1 minute et 3 minutes 45 secondes en situation de stage.

La catégorie « non observé » a dû être utilisée lors de 2 leçons de micro-enseignement sur 11 (respectivement 30 secondes et 40 secondes) et lors de 5 leçons de stage sur 10 (pendant un laps de temps variant de quelques secondes à un peu moins d'une minute).

[205] L'ensemble des résultats en durée est disponible dans les tableaux A.53, A.55, A.57, A.59 et A.61 (annexe 4) pour la situation de micro-enseignement, ainsi que dans les tableaux A.67, A.69, A.71, A.73 et A.75 (annexe 5) pour la situation de stage.

La catégorie « inaudible », quant à elle, a été utilisée lors du codage de deux leçons de micro-enseignement (durant un laps de temps allant d'une dizaine à une trentaine de secondes) et d'une leçon de stage (durant 20 secondes). Ces résultats indiquent qu'en plus d'être peu fréquentes, ces interruptions / impossibilités de coder ont été brèves, ce qui indique que la prise de données en direct s'est déroulée sans encombre et que la grille MGP peut bien être utilisée à cette fin.

Tableau 20 : comparaison des résultats en durée et des résultats en nombre d'occurrences pour les 5 catégories principales (situation de micro-enseignement 2016-2017)

	Moyenne (en nombre d'occurrences)	**Moyenne (en durée)**	**Nombre de leçons (sur 11) au cours desquelles la catégorie a été codée**	**Durée minimum**	**Durée maximum**
Gestion de classe	31	3 minutes 26 secondes	11	1 minute 19 secondes	5 minutes 33 secondes
Gestion des apprentissages	102	16 minutes 47 secondes	11	12 minutes 21 secondes	22 minutes 3 secondes
Silence	53	19 minutes 38 secondes	11	12 minutes 25 secondes	23 minutes 55 secondes
Non observé	0,18	7 secondes	2	33 secondes	43 secondes
Inaudible	0,55	4 secondes	2	12 secondes	28 secondes

Tableau 21 : comparaison des résultats en durée et des résultats en nombre d'occurrences pour les 5 catégories principales (situation de stage 2016-2017)

	Moyenne (en nombre d'occurrences)	**Moyenne (en durée)**	**Nombre de leçons (sur 10) au cours desquelles la catégorie a été codée**	**Durée minimum**	**Durée maximum**
Gestion de classe	27	2 minutes 36 secondes	10	1 minute	3 minutes 46 secondes
Gestion des apprentissages	105	17 minutes 5 secondes	10	11 minutes 12 secondes	23 minutes 4 secondes
Silence	74	20 minutes 2 secondes	10	14 minutes 29 secondes	25 minutes 28 secondes
Non observé	0,6	16 secondes	5	4 secondes	57 secondes
Inaudible	0,24	2 secondes	1	20 secondes	

Les tableaux 22 et 23 permettent d'effectuer la même analyse au sujet des 4 catégories liées à la gestion des apprentissages.

Le classement des interventions de gestion des apprentissages est le même, que les résultats soient présentés en durée ou en nombre d'occurrences. Ainsi, la présentation d'éléments liés au contenu occupe la première place (en moyenne 39 interventions par leçon de micro-enseignement et 35 par leçon de stage pour une durée d'environ 10 minutes, soit un quart de leçon). La durée totale consacrée à la présentation varie entre un peu plus de 7 minutes et un peu moins de 15 minutes par leçon de micro-enseignement et entre 3 minutes 30 secondes et un peu plus de 15 minutes par leçon de stage.

Le feedback et l'objectivation occupent les deuxième et troisième positions. Bien qu'ils soient fréquents (en moyenne 32 feedbacks et 28 objectivations par leçon de micro-enseignement et 40 feedbacks et 26 objectivations par leçon de stage), ils durent moins longtemps que la présentation d'éléments liés au contenu (en moyenne 3 minutes 30 secondes de feedback et un peu moins de 3 minutes d'objectivation par leçon de micro-enseignement ; en moyenne 6 minutes de feedback et 2 minutes d'objectivation par leçon de stage). La durée totale consacrée au feedback varie entre 1 minute 15 secondes et 5 minutes 20 secondes par leçon de micro-enseignement et entre 3 minutes et 9 minutes 30 secondes par leçon de stage. De son côté, la durée totale consacrée à l'objectivation varie entre 1 minute 30 secondes et un peu plus de 4 minutes par leçon de micro-enseignement et entre 30 secondes et un peu moins de 4 minutes par leçon de stage.

L'étayage, de son côté, arrive en dernière position avec en moyenne 3 interventions par leçon (quelle que soit la situation) pour une durée moyenne de 30 secondes par leçon de micro-enseignement et 1 minute par leçon de stage. En situation de micro-enseignement, la durée totale consacrée à ce geste, mis en œuvre lors de 9 leçons sur 11, varie entre quelques secondes et 1 minute 30 par leçon. En situation de stage, la durée totale consacrée à ce geste, mis en œuvre lors de 8 leçons sur 10, varie entre quelques secondes et 5 minutes 30 secondes par leçon.

Tableau 22 : comparaison des résultats en durée et des résultats en nombre d'occurrences pour les 4 catégories liées à la gestion des apprentissages (situation de micro-enseignement 2016-2017)

	Moyenne (en nombre d'occurrences)	Moyenne (en durée)	Nombre de leçons (sur 11) au cours desquelles la catégorie a été codée	Durée minimum	Durée maximum
Présentation	39	10 minutes 5 secondes	11	7 minutes 7 secondes	14 minutes 46 secondes
Objectivation	28	2 minutes 48 secondes	11	1 minute 32 secondes	4 minutes 9 secondes
Feedback	32	3 minutes 24 secondes	11	1 minute 14 secondes	5 minutes 20 secondes
Etayage	3	30 secondes	9	3 secondes	1 minute 29 secondes

Tableau 23 : comparaison des résultats en durée et des résultats en nombre d'occurrences pour les 4 catégories liées à la gestion des apprentissages (situation de stage 2016-2017)

	Moyenne (en nombre d'occurrences)	Moyenne (en durée)	Nombre de leçons (sur 10) au cours desquelles la catégorie a été codée	Durée minimum	Durée maximum
Présentation	35	7 minutes 59 secondes	10	3 minutes 30 secondes	15 minutes 15 secondes
Objectivation	26	2 minutes 6 secondes	10	26 secondes	3 minutes 48 secondes
Feedback	40	6 minutes 4 secondes	10	3 minutes	9 minutes 25 secondes
Etayage	3	56 secondes	8	7 secondes	5 minutes 25 secondes

4. Tableau de bord des leçons de micro-enseignement et de stage observées dans le cadre du dispositif V2.1

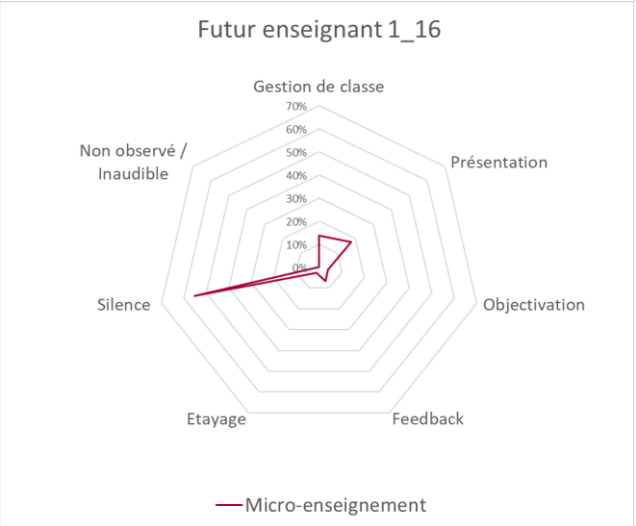
Les résultats sont présentés de manière synthétique sous la forme d'un tableau de bord (figure 70) permettant de visualiser, pour chaque futur enseignant, la durée de chacune des catégories principales (en pourcentage par rapport à la durée totale de la leçon). Sur chaque graphique, la somme de tous les axes représente 100% du temps d'une leçon.

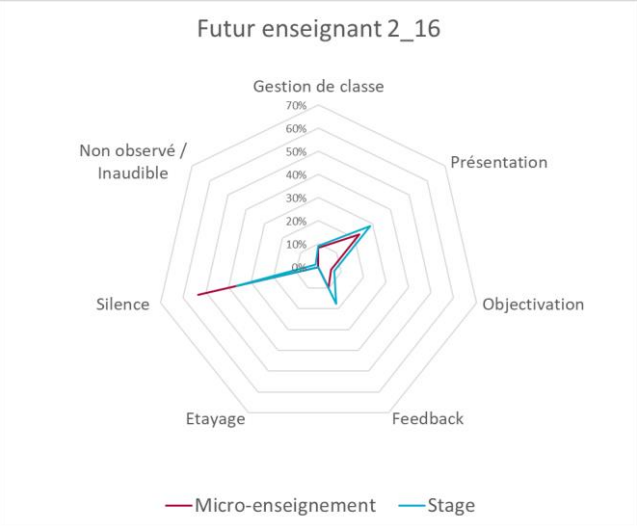
Ce type de représentation est utile à des fins de recherche, mais aussi à des fins de formation. A ce titre, il pourrait venir enrichir les rétroactions fournies à chaque futur enseignant.

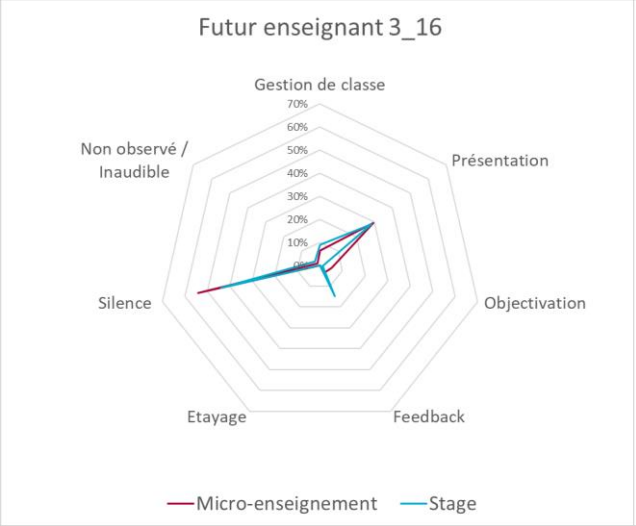
De manière générale, la lecture de ce tableau de bord confirme les grandes tendances déjà présentées : le silence occupe la majeure partie des leçons, suivi de la présentation et du feedback. La durée consacrée à l'objectivation, à l'étayage et à la gestion de classe est plus faible. Les catégories « inaudible » et « non observé », prévues en cas de nécessité d'interrompre le codage en direct, ont été utilisées pendant très peu de temps.

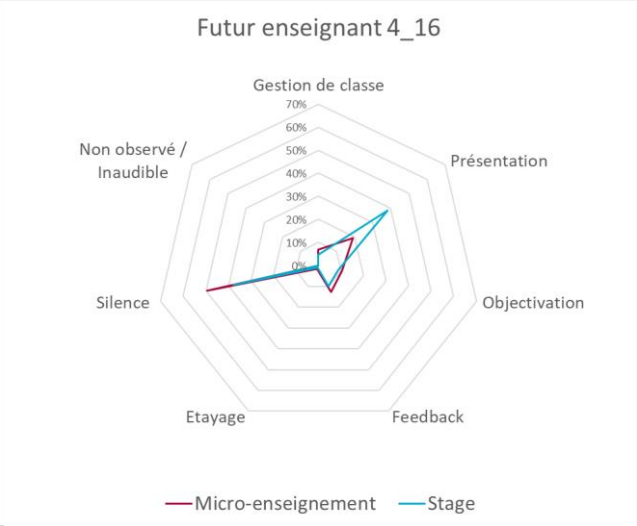
Ce tableau de bord permet également de visualiser les différences entre les prestations observées. A titre d'exemple, seuls deux futurs enseignants accordent autant, voire davantage, de temps à la présentation d'éléments liés au contenu qu'au silence. Il s'agit du futur enseignant 8_16 lors de sa leçon de micro-enseignement et du futur enseignant 4_16 lors de sa leçon de stage. Les futurs enseignants 5_16, 8_16 et 9_16, quant à eux, sont les seuls à consacrer au moins 20% de leur leçon de stage au geste professionnel de feedback.

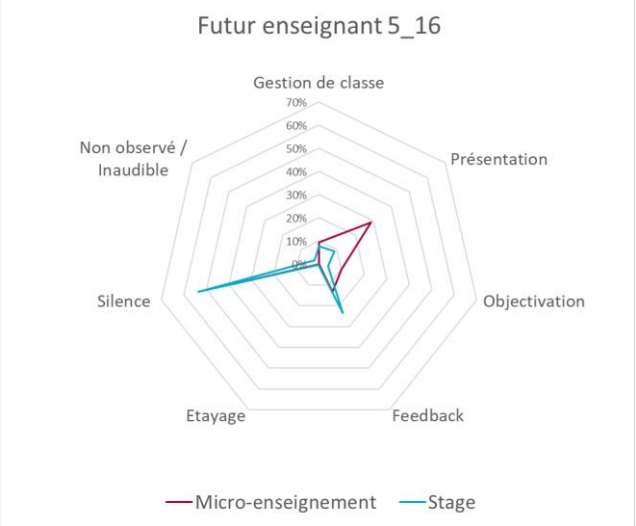
Enfin, ce tableau de bord permet de comparer, pour chaque futur enseignant, les données recueillies en situation de micro-enseignement et en situation de stage. A titre d'exemple, la durée consacrée par le futur enseignant 7_16 à chaque catégorie principale est très similaire lors de sa leçon de micro-enseignement et lors de sa leçon de stage : environ 60% du temps consacré au silence ; environ 20% du temps consacré à la présentation d'éléments liés au contenu ; environ 10% du temps consacré à la gestion de classe ; environ 10% du temps consacré aux autres gestes. De leur côté, les prestations de micro-enseignement et de stage du futur enseignant 9_16 présentent des différences. En situation de stage, le futur enseignant 9_16 consacre moins de temps à la présentation d'éléments liés au contenu, mais davantage de temps aux trois autres interventions de gestion des apprentissages : l'objectivation, le feedback et l'étayage.

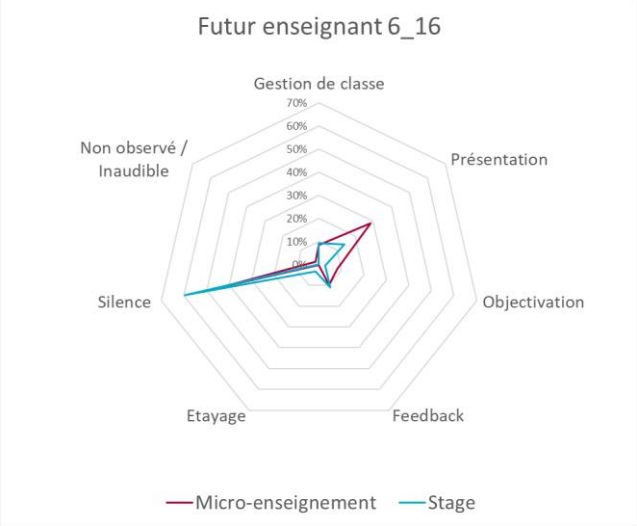

Futur enseignant 1_16
Gestion de classe
Présentation
Objectivation
Feedback
Etayage
Silence
Non observé / Inaudible
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Micro-enseignement


Futur enseignant 2_16
Gestion de classe
Présentation
Objectivation
Feedback
Etayage
Silence
Non observé / Inaudible
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Micro-enseignement
Stage


Futur enseignant 3_16
Gestion de classe
Présentation
Objectivation
Feedback
Etayage
Silence
Non observé / Inaudible
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Micro-enseignement
Stage


Futur enseignant 4_16
Gestion de classe
Présentation
Objectivation
Feedback
Etayage
Silence
Non observé / Inaudible
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Micro-enseignement
Stage


Futur enseignant 5_16
Gestion de classe
Présentation
Objectivation
Feedback
Etayage
Silence
Non observé / Inaudible
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Micro-enseignement
Stage


Futur enseignant 6_16
Gestion de classe
Présentation
Objectivation
Feedback
Etayage
Silence
Non observé / Inaudible
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Micro-enseignement
Stage

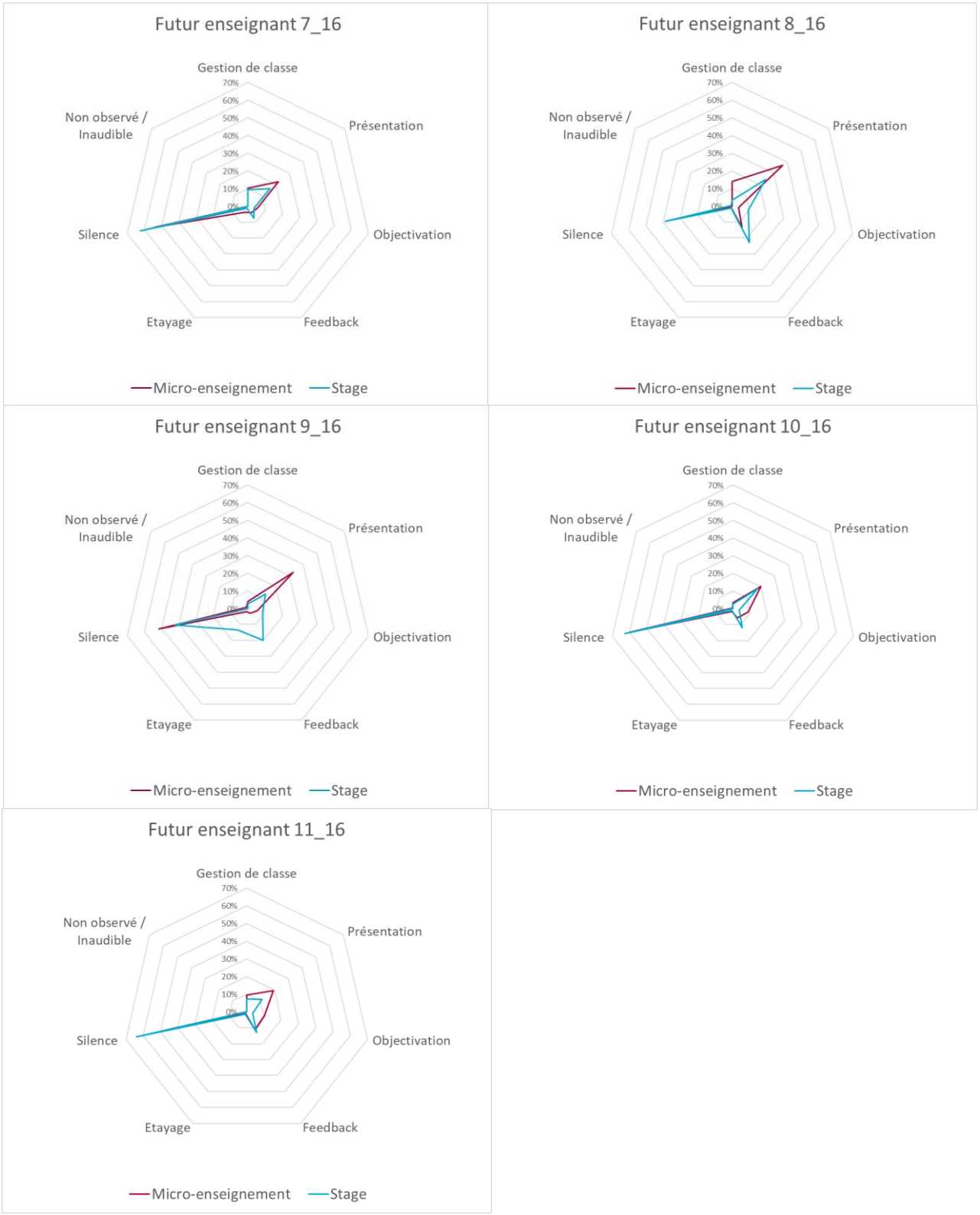


Figure 70 : tableau de bord des leçons de micro-enseignement et de stage observées dans le cadre du dispositif V2.1 (résultats en pourcentage de temps par rapport à la durée totale de la leçon)

5. Synthèse des résultats des quatre études observationnelles (chapitres 10 et 12)

De manière générale, les résultats indiquent que les deux grandes fonctions de l'enseignement – la gestion des apprentissages et la gestion de classe - sont mises en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, toutes situations (micro-enseignement et stage) et toutes années académiques (2015-2016 et 2016-2017) confondues. De son côté, la catégorie « autre fonction » n'a jamais dû être utilisée, ce qui indique que la grille MGP couvre les différentes fonctions des gestes mis en œuvre par les futurs enseignants.

Le chapitre 12 apporte un éclairage supplémentaire à l'étude des gestes professionnels en mobilisant une version plus complète de la grille MGP et en exprimant les résultats relatifs à l'année académique 2016-2017 en nombre d'occurrences, mais aussi en durée. Cette double-analyse révèle qu'une leçon de micro-enseignement ou de stage d'une durée standardisée de 40 minutes est composée en moyenne d'une vingtaine de minutes de silence, d'une bonne quinzaine de minutes de gestion des apprentissages et de moins de 3 minutes 30 de gestion de classe. La catégorie « non observé », qui a été créée pour les cas de figure nécessitant d'interrompre le codage en direct, n'a dû être utilisée que lors de 2 leçons de micro-enseignement sur 11 et lors de 5 leçons de stage sur 10, et ce, jamais plus d'une minute. Ce faible recours à la catégorie « non observé », tant en situation de micro-enseignement qu'en situation de stage, montre que la prise de données en direct s'est déroulée sans encombre et que la grille MGP poursuit bien le double-objectif pour lequel elle a été conçue : observer en direct une prestation d'enseignement à des fins de recherche descriptive d'une part et servir de base à une rétroaction immédiate d'autre part.

Parmi les deux grandes fonctions de l'acte d'enseigner, c'est la gestion des apprentissages qui est la plus mise en œuvre durant les deux années académiques considérées, tant en micro-enseignement qu'en stage. Ainsi, on observe respectivement une centaine d'interventions de gestion des apprentissages contre une trentaine d'interventions de gestion de classe en moyenne par leçon, toutes études confondues.

5.1 Synthèse des résultats relatifs à la gestion de classe

Parmi les interventions de gestion de classe, c'est la gestion de la participation qui est la plus mobilisée, toutes situations et toutes années académiques confondues (en moyenne une dizaine d'interventions de gestion de la participation par leçon). Ce geste professionnel est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants à l'exception d'un futur enseignant en situation de micro-enseignement 2016-2017 et d'un futur enseignant en situation de stage 2016-2017.

La deuxième position est occupée par la gestion de l'espace et du temps lors de trois études sur quatre (en moyenne 6 interventions lors du micro-enseignement 2015-2016 ; 10 lors du micro-enseignement 2016-2017 et 8 lors des stages 2016-2017). Il n'y a que lors des stages 2015-2016 que ce geste a été moins observé (en moyenne 3 fois par leçon). Ce geste professionnel est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, à l'exception d'un futur enseignant en situation de micro-enseignement 2015-2016 et de deux futurs enseignants en situation de stage 2015-2016.

Les autres interventions de gestion de classe (gestion de la discipline, interventions sociales et gestion logistique) sont globalement peu utilisées, toutes situations et toutes années académiques confondues (en moyenne entre 0,27 et 4 interventions par leçon). Bien que peu utilisées en moyenne, les interventions de gestion logistique sont mises en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, à l'exception d'un futur enseignant en situation de stage 2015-2016.

En ce qui concerne la gestion de la discipline, les futurs enseignants ont davantage recours à ce geste en situation de stage (9 futurs enseignants sur 13 en 2015-2016 ; 8 futurs enseignants sur 10 en 2016-2017) face à de vrais élèves de l'enseignement secondaire, qu'en situation de micro-enseignement (5 futurs enseignants sur 16 en 2015-2016 ; 2 futurs enseignants sur 11 en 2016-2017) face à leurs collègues de l'agrégation endossant le rôle d'élève, et ce, lors de chacune des deux années académiques considérées.

En revanche, les futurs enseignants mettent en œuvre en moyenne moins d'interventions sociales (formules de politesse, affectivité) en situation de stage qu'en situation de micro-enseignement, quelle que soit l'année académique considérée. Ce geste est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants des deux années académiques considérées en situation de micro-enseignement contre 17 futurs enseignants sur 23 en situation de stage (9 en 2015-2016 et 8 en 2016-2017).

Au sujet de l'intervention de gestion de classe la plus utilisée, à savoir la gestion de la participation des élèves, le chapitre 12 apporte un éclairage supplémentaire grâce à l'observation, à l'aide de la grille MGP (V2), des interventions des élèves liées au contenu. Les résultats révèlent que les interventions des élèves liées au contenu les plus observées sont les réponses individuelles, tant en situation de micro-enseignement que de stage. Ces interventions d'élèves ont été observées lors de toutes les leçons. Elles sont néanmoins plus nombreuses en situation de stage (en moyenne une quarantaine par leçon) lorsqu'elles sont fournies par de vrais élèves de l'enseignement secondaire qu'en situation de micro-enseignement (en moyenne une trentaine par leçon) quand elles sont fournies par des étudiants de l'agrégation endossant le rôle d'élève. En ce qui concerne les autres types

d'interventions des élèves liées au contenu, les résultats sont assez différents d'une situation à l'autre, probablement en raison des caractéristiques très différentes des élèves concernés : de vrais élèves de l'enseignement secondaire en situation de stage versus des étudiants de l'agrégation endossant le rôle d'élève en situation de micro-enseignement. Ainsi, les prises de parole spontanées apparaissent davantage en situation réelle de stage (lors de 7 leçons leçons sur 10 ; en moyenne une dizaine de prises de parole par leçon) qu'en situation de simulation (lors de 2 leçons sur 11 ; en moyenne moins d'une prise de parole par leçon). Il en va de même pour les questions d'élèves. Bien qu'elles apparaissent lors de 9 leçons de micro-enseignement sur 11 et lors de 9 leçons de stage sur 10, elles apparaissent deux fois plus en situation de stage (en moyenne 8 questions par leçon) qu'en micro-enseignement (en moyenne 4 questions par leçon). De leur côté, les réponses par groupes sont davantage mobilisées en situation de micro-enseignement (lors de 7 leçons sur 11 ; en moyenne 10 réponses par groupes par leçon) qu'en situation de stage (lors de 2 leçons sur 10 ; en moyenne 2 par leçon). Ensuite, les lectures à voix haute sont mobilisées par les futurs enseignants de manière assez similaire en micro-enseignement (lors de 7 leçons sur 11 ; en moyenne 4 lectures à voix haute par leçon) et en stage (lors de 7 leçons sur 10 ; en moyenne 3 lectures à voix haute par leçon). Enfin, les réponses collectives apparaissent uniquement lors d'une leçon de micro-enseignement. Les « autres interventions liées au contenu », quant à elles, apparaissent uniquement lors de deux leçons de micro-enseignement durant deux activités particulières (le jeu de rôle et le jeu du téléphone).

En revanche, une analyse plus fine du type d'intervention liée au contenu le plus mis en œuvre par les élèves, à savoir les réponses individuelles, révèle des résultats assez similaires en situation de micro-enseignement et en situation de stage. Les réponses fournies par des élèves non désignés sont les réponses individuelles les plus fréquentes et sont observées lors de l'ensemble des leçons de micro-enseignement et de stage. Elles sont néanmoins deux fois plus nombreuses en situation réelle (en moyenne 30) lorsque ce sont de vrais élèves qui les formulent qu'en situation de micro-enseignement (en moyenne 12) lorsqu'il s'agit d'étudiants de l'agrégation endossant le rôle d'élève. En deuxième position, on retrouve les « poursuites de l'échange », c'est-à-dire la modalité qui est codée lorsque l'élève qui répond est celui qui a déjà répondu juste avant. Ce type de réponse est observé lors de l'ensemble des leçons de micro-enseignement (en moyenne 8 fois par leçon) et lors de 7 leçons de stage sur 10 (en moyenne 7 fois par leçon).

Les autres types de réponses individuelles sont globalement très peu observés, tant en micro-enseignement qu'en stage. Bien qu'observées lors de 8 leçons de micro-enseignement sur 11 et 8 leçons de stage sur 10, les réponses individuelles fournies par des élèves désignés parmi les non-volontaires ne sont presque pas observées (en moyenne 3 fois par leçon de

micro-enseignement et 4 fois par leçon de stage). Les réponses individuelles fournies par des élèves désignés parmi les volontaires sont très peu utilisées, tant en micro-enseignement (2 leçons sur 11 ; en moyenne moins d'une réponse de ce type par leçon) que de stage (7 leçons sur 10 ; en moyenne 2 interventions de ce type par leçon). Il en va de même pour les réponses individuelles fournies par des élèves ayant fait l'objet « d'un autre type de désignation », qui sont globalement très peu observées, aussi bien en situation de micro-enseignement (7 leçons sur 11 ; en moyenne 4 interventions de ce type par leçon) que de stage (3 leçons sur 10 ; en moyenne 2 interventions de ce type par leçon). Enfin, aucun élève n'est désigné via un système de désignation aléatoire explicite, quelle que soit la situation considérée.

5.2 Synthèse des résultats relatifs à la gestion des apprentissages

Au sein des interventions de gestion des apprentissages, la triade « présentation – objectivation – feedback » est la plus mise en œuvre, toutes situations et toutes années académiques confondues. Ainsi, lors des quatre études, on observe entre 25 et 40 interventions de présentation, entre 26 et 38 objectivations et entre 31 et 53 feedbacks. Ce trio de gestes professionnels est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants. L'étayage, quant à lui, est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants à l'exception d'un futur enseignant en situation de stage 2015-2016, de deux futurs enseignants en situation de micro-enseignement 2016-2017 et de deux futurs enseignants en situation de stage 2016-2017. Il s'agit de l'intervention de gestion des apprentissages la moins utilisée, toutes situations et toutes études confondues (en moyenne entre 3 et 6 interventions d'étayage par leçon selon l'étude considérée).

Une analyse plus fine des types d'éléments liés au contenu présentés par les futurs enseignants révèle que les deux gestes de présentation les plus utilisés sont les mêmes, toutes situations et toutes années académiques confondues. Il s'agit de l'instruction générale, à savoir la présentation du contenu de la leçon à proprement parler (en moyenne une quinzaine d'interventions par leçon), et des consignes (en moyenne entre 6 et 16 interventions par leçon). Ces deux gestes sont mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, à l'exception d'un futur enseignant en situation de micro-enseignement 2015-2016 et d'un futur enseignant en situation de stage 2015-2016 qui ne mettent pas en œuvre « d'instruction générale ». La présentation des objectifs / du plan / des activités arrive en troisième position (en moyenne entre 3 et 8 interventions par leçon). Ce geste est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, à l'exception d'un futur enseignant en situation de stage 2015-2016. La présentation d'exemples est globalement peu utilisée, toutes situations et toutes années académiques confondues (en moyenne entre 2 et 4 exemples par leçon selon l'étude considérée). Les exemples sont toutefois davantage mobilisés en situation de stage par les

futurs enseignants de 2016-2017 qui mettent tous en œuvre au moins une fois ce geste (contre 8 futurs enseignants sur 16 en situation de micro-enseignement 2015-2016 ; 9 futurs enseignants sur 13 en situation de stage 2015-2016 et 9 futurs enseignants sur 11 en situation de micro-enseignement 2016-2017). La mise en évidence des aspects importants à retenir de la leçon est le geste de présentation le moins mis en œuvre, quelle que soit l'étude considérée (en moyenne entre 1 et 2 interventions par leçon). Ce geste professionnel est observé dans moins de la moitié des leçons lors de trois études sur quatre. Il n'y a que lors de la première étude (micro-enseignement 2015-2016) qu'il a été observé dans plus de la moitié des leçons (10 leçons sur 16).

En ce qui concerne les interventions d'objectivation, on constate exactement le même classement (par ordre décroissant d'importance), toutes situations et toutes années académiques confondues. La première position est occupée par les « autres objectivations », qui sont observées lors de toutes les leçons (en moyenne entre une quinzaine et une trentaine par leçon). Mobilisées par l'ensemble des futurs enseignants à l'exception d'un futur enseignant en situation de stage 2015-2016 et d'un futur enseignant en situation de micro-enseignement 2016-2017, les objectivations stéréotypées de la compréhension occupent la 2e position (en moyenne une dizaine par leçon). Les objectivations spécifiques de la compréhension, de leur côté, sont nettement moins mobilisées (en moyenne entre 1 et 4 fois par leçon). Plus encore, lors de trois études sur quatre, elles apparaissent dans moins de la moitié des leçons. Il n'y a qu'en situation de stage 2015-2016 qu'elles sont mises en œuvre au moins une fois par 12 futurs enseignants sur 13.

Le chapitre 12 permet un grain d'analyse plus fin des « autres objectivations » formulées en 2016-2017 grâce au recours à la version 2 de la grille MGP. Les « autres objectivations » sont principalement des objectivations du contenu (qui prennent essentiellement la forme de questions sur le contenu de la leçon), tant en situation de micro-enseignement que de stage (en moyenne une dizaine par leçon). Ce type d'objectivation apparaît lors de toutes les leçons de stage et lors de 8 leçons de micro-enseignement sur 11. La deuxième position est occupée par les objectivations de l'opinion / de l'expérience personnelle / professionnelle / des représentations des élèves. Bien que mobilisées lors de 9 leçons de micro-enseignement sur 11 et lors de 8 leçons de stage sur 10, ces dernières sont en moyenne davantage mobilisées en micro-enseignement (7 par leçon) qu'en stage (3 par leçon). Les objectivations de la métacognition, quant à elles, ne sont presque pas mobilisées (moins d'une fois par leçon, quelle que soit la situation considérée). En fait, elles n'apparaissent que lors de trois leçons de micro-enseignement et lors d'une leçon de stage.

5.3 Des résultats très cohérents d'une étude à l'autre

En somme, les chapitres 10 et 12 révèlent une grande cohérence entre les résultats observés en situation de micro-enseignement et en situation de stage lors de chacune des deux années académiques considérées, mais aussi une grande cohérence entre les résultats observés d'une année académique à l'autre. On remarque toutefois quelques variations quand on se situe au niveau le plus fin de la grille d'analyse. Par exemple, les objectivations spécifiques de la compréhension sont moins mises en œuvre en situation de stage 2016-2017 et, à l'inverse, les exemples sont davantage mobilisés en situation de stage 2016-2017. De manière générale, l'ensemble des gestes professionnels est mis en œuvre de manière variable par les futurs enseignants, et ce, toutes situations et toutes années académiques confondues.

En plus d'avoir servi à répondre à la question de recherche, les résultats présentés dans les chapitres 10 et 12 ont été mis à la disposition de chacun des futurs enseignants observés à des fins d'analyse réflexive. Plus particulièrement, chaque futur enseignant a reçu, immédiatement après sa leçon de micro-enseignement et après sa leçon de stage filmée, un rapport comportant les résultats de l'observation directe de sa pratique par le chercheur-formateur à l'aune de la grille MGP. Un exemple de rapport de ce type a été présenté dans le chapitre 11. Le chapitre suivant présente une étude exploratoire de la manière dont les futurs enseignants se servent de la grille MGP et des données d'observation générées à l'aide de celle-ci lors de la rédaction de leurs écrits réflexifs.

CHAPITRE 13 : UNE ETUDE EXPLORATOIRE DE LA RECEVABILITÉ AUPRÈS DES FUTURS ENSEIGNANTS DE LA GRILLE MGP ET DES DONNEES QU'ELLE PERMET DE GÉNÉRER

XIII. Une étude exploratoire de la recevabilité auprès des futurs enseignants de la grille MGP et des données qu'elle permet de générer

Une première lecture des écrits réflexifs des futurs enseignants ayant participé aux dispositifs V2.0 et V2.1 a été réalisée en vue de déterminer si les futurs enseignants ont utilisé la grille MGP et/ou les données d'observation qui leur ont été fournies par le chercheur-formateur à l'issue de leur leçon de micro-enseignement et de leur leçon de stage filmée, sachant que cette grille et ces données leur avaient été fournies « à titre informatif ». Ils n'étaient donc pas dans l'obligation de s'en servir pour alimenter leurs écrits réflexifs.

Ces écrits réflexifs sont de deux types : le rapport réflexif remis par chaque futur enseignant à l'issue de sa formation « en interne à l'Université », composée notamment du micro-enseignement et de la rétroaction vidéo post-micro-enseignement, et le rapport de stage remis par chaque futur enseignant à l'issue de ses stages dans les écoles secondaires. Les extraits suivants ont donc été choisis à titre illustratif pour mettre en évidence la façon dont certains futurs enseignants se servent de la grille MGP et/ou des données d'observation générées à l'aide de celle-ci au sujet de leur pratique. Des analyses complémentaires visant à approfondir cette première lecture à l'aide de la méthodologie de l'analyse de contenu des traces de réflexivité (e.g. Bocquillon, Dehon & Derobertmasure, 2015 ; Derobertmasure, 2012) sont assurément nécessaires et font l'objet des perspectives de ce travail.

Les verbatim suivants illustrent la manière dont les futurs enseignants portent un regard réflexif – via des processus de niveau 1 (faire état de sa pratique), de niveau 2 (prendre du recul par rapport à sa pratique) et de niveau 3 (se tourner vers la prochaine boucle d'expérience pratique) (Derobertmasure, 2012) en s'appuyant sur la grille MGP et/ou sur les données d'observation qui leur ont été fournies par le chercheur-formateur à l'aide de cette grille.

A titre d'exemple, les données d'observation semblent permettre à certains futurs enseignants de prendre conscience (processus réflexif de niveau 1) de certains éléments de leur pratique et de leurs potentiels impacts sur l'apprentissage des élèves. Ainsi, les extraits de verbatim suivants illustrent le fait que les données d'observation ont permis à certains futurs enseignants de se rendre compte de la fréquence à laquelle ils objectivent la compréhension des élèves, ainsi que de la manière dont ils procèdent pour ce faire. En effet, l'objectivation de la compréhension est un geste qui peut passer relativement inaperçu « à l'œil nu » quand on ne prend pas le temps de l'observer objectivement :

« En regardant ma prestation en vidéo, je me suis rendu compte, aussi grâce au décodage réalisé par Mme Bocquillon, que j'utilisais inconsciemment à de très nombreuses reprises la fonction d'objectivation stéréotypée (« d'accord ? » ; « ça va ? »). J'ai été surprise en voyant cela. Je ne pensais pas l'utiliser aussi souvent. » [FE5_15, rapport réflexif]

« L'analyse réalisée par Marie Bocquillon a également été très enrichissante pour prendre conscience de notre comportement lors de notre pratique enseignante. Effectivement, son analyse étant encore plus poussée que celle réalisée lors de la phase de rétroaction[206]*, nous pouvons réellement voir ce sur quoi nous devrons faire attention lors de notre pratique future. Pour ma part, je réalise que lors de la leçon prestée, j'ai peu vérifié la compréhension des élèves. De plus, cela a été fait de façon stéréotypée et donc cela n'a pas encouragé les élèves à exprimer leurs incompréhensions. »* [FE7_15, rapport réflexif]

L'extrait de verbatim suivant illustre également la façon dont un futur enseignant prend conscience, à l'aide des données d'observation, de la façon dont il a objectivé la compréhension de ses élèves. Il présente également la particularité suivante : le futur enseignant a comparé les données d'observation générées par le chercheur-formateur et les avis de ses collègues ayant endossé le rôle d'élève (chaque « élève » devant remettre au futur enseignant un bref avis écrit au sujet de la prestation de celui-ci). Dans ce cas précis, la grille MGP a donc permis au futur enseignant de « trianguler les points de vue » au regard de la littérature sur l'enseignement efficace :

« Lorsque j'ai reçu les carnets de rapport des observations réalisées par Marie, j'ai trouvé cela super intéressant comme matériel pour se rendre compte concrètement, sur base d'éléments ressortis comme importants dans la littérature pour un enseignement efficace, de ce que je faisais et ce qui était à améliorer […]. *Point de vue de la vérification de compréhension, je me rends compte que, contrairement à ce que j'ai eu comme retours précédemment* [le futur enseignant parle ici des retours écrits fournis par ses collègues ayant endossé le rôle d'élève lors de sa leçon], *je n'en ai pas fait beaucoup. De plus, la plupart de ces objectivations sont stéréotypées, de type court, alors que ce sont celles les moins efficaces puisqu'elles n'encouragent pas les élèves à s'exprimer sur leur compréhension ou incompréhension. »* [FE12_15, rapport réflexif]

[206] Pour rappel, la rétroaction est l'étape 3 de la formation pratique au cours de laquelle chaque futur enseignant visionne des extraits de la vidéo de sa leçon de micro-enseignement en étant accompagné par un chercheur-formateur.

Ce type de prise de conscience a également été observé chez certains futurs enseignants en ce qui concerne le geste visant à gérer la participation des élèves :

> *« Grâce à cette analyse, j'ai aussi remarqué que dans la leçon donnée aux étudiants jouant le rôle d'élève, je ne gérais pas bien la participation des élèves. En effet, il a été révélé que je posais beaucoup de questions à la « cantonade » et par cette pratique, que j'incitais toujours les mêmes élèves à répondre. »* [FE7_15, rapport réflexif]
>
> *« Les points en plus à travailler relèvent de la gestion de la participation et de l'atmosphère. Ces chiffres appuient ce qui a déjà été mentionné plus haut.* […] *Mes questions sont donc principalement posées à la cantonade* […]. *En continuant de la sorte, je vais croire que toute la classe a compris alors que c'est simplement parce qu'un élève a assimilé la matière et répond plus spontanément. »* [FE12_15, rapport réflexif]
>
> *« J'observe que presque la moitié des réponses que je sollicite ne font l'objet d'aucune désignation. Cependant, il est important de désigner les élèves qui doivent répondre à la question* […]. *»* [FE6_16, rapport réflexif]

Les données d'observation permettent également à certains futurs enseignants de légitimer leurs choix pédagogiques (processus réflexif de niveau 2) selon la littérature scientifique sur l'enseignement efficace et non uniquement selon leurs préférences personnelles. Le verbatim suivant illustre cela en montrant comment un futur enseignant passe d'une légitimation de sa pratique selon ses préférences personnelles (ne pas avoir envie de désigner les élèves) à une légitimation selon des arguments pédagogiques et éthiques (le type de désignation utilisé peut renforcer les écarts entre les plus forts et les plus faibles) :

> *« J'ai eu des difficultés à gérer de façon efficace la participation de tous les élèves. En effet, j'avais plutôt tendance à poser une question à l'ensemble des étudiants sans en désigner un en particulier* […]. *Je n'avais pas envie de les obliger à participer* […]. *Et j'ai d'ailleurs vite changé d'avis en constatant les analyses effectuées par Mme Bocquillon* […]. *Le risque dont je prends conscience est que seuls les étudiants plus forts vont répondre au détriment des plus faibles. »* [FE1_15, rapport réflexif]

Les données d'observation permettent également à certains futurs enseignants de proposer des alternatives à leur pratique (processus réflexif de niveau 3) sur la base de la littérature sur l'enseignement efficace, comme l'illustrent les extraits de verbatim suivants :

« Au terme de ce rapport et des analyses sur ma prestation, je me rends compte que je pourrais apporter plusieurs améliorations à ma pratique professionnelle telle que l'intégration d'interventions visant à gérer la participation en désignant les élèves pour que ce ne soit pas seulement les bons élèves qui répondent aux questions ou également d'affectivité ce qui me permettra d'apparaître moins cadrante […]. *Il convient également d'intégrer des interventions d'objectivation afin de savoir si les élèves suivent et comprennent la leçon. »* [FE6_15, rapport réflexif]

« Je retiens de cette analyse, l'emploi de certaines tournures de phrases telles que : « Dis-moi ce que tu comprends » afin d'amener les élèves à exprimer leurs incompréhensions mais aussi pour qu'ils mettent en avant ce qu'ils ont compris et ainsi les valoriser dans leurs apprentissages. » [FE7_15, rapport réflexif]

« Je retiendrai une des techniques mentionnées par Marie et que je n'ai jamais utilisée dans mes classes, c'est-à-dire tirer au hasard le prénom d'un élève pour qu'il réponde à la question posée et remettre son nom dans le sac afin qu'il reste attentif quand le premier tour de parole est passé. » [FE7_15, rapport réflexif]

« Piste d'amélioration : dans ma future pratique, il faudra que je veille à poser des questions qui vérifient réellement la compréhension des élèves : par exemple, je pourrais demander à un élève de réexpliquer avec ses propres mots ce qui vient d'être expliqué. » [FE4_16, rapport réflexif]

L'extrait de verbatim suivant illustre une succession de processus de niveau 1 (prendre conscience), de niveau 2 (diagnostiquer, c'est-à-dire expliquer la raison d'une action) et de niveau 3 (la piste d'amélioration proposée pour réguler la situation) :

« Hélas, je n'ai pas utilisé d'autres types de questions permettant de stimuler l'apprentissage chez l'élève et de vérifier sa bonne compréhension et ce qu'il a véritablement appris comme les questions métacognitives et spécifiques (Hollingsworth et Ybarra, 2013) [prendre conscience]. *La raison est à chercher dans la planification de ma leçon où je n'ai pas pensé à inclure ce genre de questions* [diagnostiquer]. *Je veillerai dans ma pratique future à les intégrer dans mes prochaines préparations de leçons* [proposer une alternative]. *»* [FE3_16, rapport réflexif].

De la même manière, l'extrait de verbatim suivant illustre comment un futur enseignant passe de la prise de conscience d'un de ses gestes professionnels (niveau 1), à l'évaluation de l'impact de celui-ci sur le comportement des élèves et à l'analyse du « pourquoi il a posé ce geste » (diagnostic) (niveau 2) pour arriver à une proposition d'alternatives (niveau 3) :

« En effet, je n'arrêtais pas de demander « ça va ? », « d'accord ? », « oui ? », « ça vous semble clair ? », etc. [prendre conscience]. *Mais celles-ci ne m'apportaient pas de réponse, les élèves ne me répondaient même pas d'ailleurs* [évaluer]. *Celles-ci me servaient plus à m'auto-rassurer* [diagnostic]. *Je devrais plus amener les élèves à reformuler ce que j'ai expliqué plutôt que d'essayer de me convaincre personnellement que tout va bien et que tout ce que je raconte est bien compris. Il serait donc plus approprié selon moi d'utiliser des questions plus spécifiques ou des questions métacognitives qui sont très peu présentes lors de ma présentation, voire absentes pour les questions métacognitives* [proposer alternatives]. » [FE5_16, rapport réflexif].

Un autre élément intéressant qui ressort de cette première lecture des écrits réflexifs réside dans le fait que certains futurs enseignants 1) se servent de ces données pour comparer leur prestation de stage et leur prestation de micro-enseignement ; 2) se servent des données d'observation relatives à la manière dont ils ont posé un geste professionnel particulier (exemple : l'objectivation de la compréhension) en situation de micro-enseignement, pour être particulièrement attentifs à cet aspect lors des stages, comme l'illustrent les extraits de verbatim suivants :

« Poser les bonnes questions. Lorsque nous avions fait l'exercice à la faculté de présenter une leçon, j'ai observé que je disais un nombre incalculable de fois « ça va ? » afin de vérifier la compréhension des élèves. Depuis lors, je pense m'être améliorée d'après les travaux réalisés par Madame Bocquillon. A priori je pose encore de nombreuses questions aux élèves mais cette fois, elles s'avèrent plus précises et visent directement à faire dégager un savoir de la part des élèves interrogés. » [FE5_15, rapport de stage]

« Un autre élément me permettant de dresser un bilan de mes stages est la supervision réalisée par Mademoiselle Bocquillon. J'ai comparé les observations qu'elle avait réalisées lors des séances de micro-enseignement et celles réalisées lors de mon stage. En micro-enseignement, il avait été mis en évidence que je gérais assez peu la participation des élèves. Lors de mon stage, cela s'est amélioré mais il ressort que j'ai davantage tendance à gérer la participation lorsque je désigne des élèves pour lire par exemple que lorsque je leur pose des questions. Le point positif est que j'interroge parmi les non-volontaires. Mademoiselle Bocquillon m'a donné ce feedback lors de sa venue sur mon premier lieu de stage. J'ai donc essayé d'y être attentive lors de mon second stage et ai davantage interpellé les élèves en les interrogeant explicitement et toujours parmi les non-volontaires. Lors des séances de micro-enseignement, il avait également été mis en évidence ma tendance à n'utiliser que des objectivations stéréotypées. Durant mes stages, j'ai veillé à faire davantage d'objectivations spécifiques. » [FE11_15, rapport de stage]

« Après le micro-enseignement, la vérification de la compréhension était un des points que je savais à améliorer. Dès lors, j'ai varié au maximum la façon dont je m'intéressais à la compréhension. Tantôt j'utilisais des questions plus globales (« ça va ? », « quelqu'un a des questions ? », etc.), tantôt je ciblais un point précis pour un élève particulier (« Peux-tu m'expliquer avec tes mots ce que signifie ceci ? », « Explique à l'élève absente ce que nous avons appris hier », etc.). » [FE12_15, rapport de stage]

Un autre indicateur de l'intérêt des futurs enseignants envers la grille MGP réside dans le fait que certains l'ont utilisée spontanément, alors que ce n'était pas demandé, pour observer leur maître de stage lors du stage d'observation visant à leur permettre de se familiariser avec leurs classes avant de les prendre en charge dans le cadre des stages, comme l'illustrent les extraits de verbatim suivants :

« Lors de l'observation des leçons dispensées par Mme Y, nous avons également pu remarquer qu'elle […] *posait régulièrement des questions afin de vérifier la bonne compréhension des élèves : questions spécifiques (exemple : « X, peux-tu réexpliquer ce qu'est la boulimie? »; rarement questions stéréotypées (exemple : « ça va pour tout le monde? »). »* [FE9_16, rapport de stage]

« Les feedbacks spécifiques et sollicitant une évaluation entre élèves étaient les plus nombreux. Concernant l'étayage, je trouve que parfois il était trop important c'est-à-dire qu'il posait une question, mais donnait la réponse quelques secondes après sans que l'élève ne puisse y réfléchir plus longtemps » [FE10_16, rapport de stage].

« Durant ses cours, Mme Y a à plusieurs reprises utilisé les questions à la cantonade. Cependant, elle n'hésitait pas également à désigner des élèves. Elle fournissait également de nombreux feedbacks, principalement des feedbacks d'amélioration : elle demandait de préciser certains mots, de compléter la réponse (« c'est-à-dire ? »). Elle répétait également les réponses des élèves et les reformulait. » [FE4_16, rapport de stage]

« J'ai pu constater que les élèves volontaires étaient toujours interrogés par le professeur. Ainsi, les plus bavards participaient et les plus timides restaient dans leur coin. » [FE11_16, rapport de stage]

Enfin, un autre indicateur de l'intérêt des futurs enseignants envers la grille MGP et les données d'observation associées mérite d'être souligné à la suite de la première lecture des écrits réflexifs de ceux-ci : certains futurs enseignants ont observé finement leur vidéo à l'aune des catégories qui n'avaient pas pu être observées par le chercheur-formateur en direct (pour des raisons de charge cognitive liées à l'opération de codage en direct). Les extraits de verbatim suivants illustrent la façon dont certains futurs enseignants ont complété l'observation directe réalisée par le chercheur-formateur :

« Je constate [dans le rapport d'observation fourni par le chercheur-formateur] *que j'ai donné 38 feedbacks. En revisionnant ma séquence, je me suis rendu compte que je faisais beaucoup de feedbacks stéréotypés avec des « hum », « oui », « ok », « pas tout à fait », des mouvements de tête. J'ai toutefois complété ces feedbacks en demandant à l'élève d'aller plus loin ou en demandant à un autre élève de rebondir ou de compléter la réponse donnée. Les feedbacks stéréotypés sont moins efficaces que les feedbacks spécifiques et les feedbacks sollicitant une correction / une amélioration / un développement. J'ai cependant pu donner des feedbacks spécifiques lorsque je tournais dans les différents sous-groupes* […]. *Étant donné que j'ai proposé des travaux en sous-groupes, j'aurais pu proposer des feedbacks sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves, ce que je compte faire à l'avenir. Enfin, je n'ai pas du tout réalisé de feedback sur le soi. »* [FE1_16, rapport réflexif]

« Madame Bocquillon a relevé 32 feedbacks que j'ai dispensés. Par le retour vidéo, j'observe qu'ils sont principalement stéréotypés : j'adhère aux réponses ou je les dispense moi-même. […]. *»* [FE6_16, rapport réflexif]

« Je constate dans le tableau 6 que le superviseur rapporte 36 feedbacks lors de ma leçon. Il n'a pas pu donner une catégorie à chacun de ces feedbacks car il s'est également concentré sur les autres gestes professionnels durant ma leçon. Néanmoins, je prends conscience que ce n'est pas le nombre de feedbacks qui compte mais la qualité de ceux-ci. En effet, dans mes différentes interventions, je remarque que la plupart des feedbacks sont des feedbacks stéréotypés comme « ok », « mhh, mhh ». Or, ce type de feedback porte généralement sur le produit que l'enseignant approuve ou désapprouve sans expliquer pourquoi la réponse est bonne ou mauvaise […]. *J'identifie lors de ma leçon un seul feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement de la réponse. En effet à 6 minutes 7 secondes, je cite : « c'est bien de te regarder après t'être filmé, mais que fais-tu avec cela ? ». Ces feedbacks sont plus efficaces que les feedbacks stéréotypés mais comme nous l'avons vu en cours il convient d'apporter des précisions à ces informations. Je remarque donc que je n'utilise pas assez de feedbacks spécifiques ou de feedbacks sollicitant une correction, une amélioration, un développement* […]. *Il serait intéressant de planifier différents exemples de feedbacks lors de mes futures leçons ainsi que de donner des explications sur la réponse correcte ou non de l'étudiant. »* [FE2_16, rapport réflexif]

> *« La cinquième modalité que j'analyse dans ce travail réflexif est le feedback. Les types de feedback ne sont pas mentionnés par la superviseuse, car elle s'est concentrée sur d'autres gestes professionnels, c'est donc en retournant à la vidéo que je tente de dégager les sept catégories différentes. Je remarque que j'utilise essentiellement le feedback stéréotypé dans lequel j'approuve la réponse de l'élève sans forcément expliquer pourquoi. Il aurait été plus judicieux d'utiliser des feedbacks spécifiques qui font intervenir une explication de la part de l'enseignant sur le processus par lequel arriver à la bonne réponse* […]. *Je n'avais pas pris conscience lors de ma préparation de leçon de l'importance de fournir une rétroaction appropriée et détaillée comme un outil de l'enseignement efficace (Hollingsworth et Ybarra, 2013). C'est donc une modalité de geste professionnel très importante que je dois à l'avenir prendre en considération, comme le suggèrent différentes recherches (Gauthier et al., 2003). »* [FE3_16, rapport réflexif]

Au sujet de ces derniers extraits de verbatim, il convient de souligner que le fait, pour le futur enseignant, d'analyser plus finement ses feedbacks « puisque le chercheur-formateur n'a pas eu la possibilité de le faire » était présent dans un « texte exemplaire » (une sorte de modelage écrit) qui avait été fourni aux futurs enseignants et dont ils étaient libres de s'inspirer ou non pour rédiger leur rapport réflexif. Cet outil d'aide à l'analyse réflexive est disponible en ligne[207] et a été décrit dans le chapitre 11. A la lecture de ces verbatim, certains pourraient se questionner sur le risque d'une « robotisation de la réflexivité » ou encore sur le risque que les futurs enseignants s'inspirent largement du texte « exemplaire » uniquement pour « faire plaisir au formateur » et non pour réellement porter un regard réflexif sur leur pratique. Cela renvoie à la tension entre le fait « d'attendre que la réflexivité se développe naturellement » (avec le risque qu'elle ne se développe, tel un don inné, que chez certains) et le fait de fournir les mêmes outils d'aide à l'analyse réflexive à tous, comme l'avait bien mis en évidence Derobermasure (2012) :

> *« Faut-il se limiter à mettre en place des activités susceptibles de développer la réflexivité, attendre des productions dites réflexives sans que cette production n'ait clairement fait l'objet de consignes précises et, par la suite, évaluer cette production ? Au contraire, la réflexivité peut-elle être conçue comme une compétence pouvant faire l'objet d'une « didactisation », et être paramétrée, en contexte de formation initiale, par des outils d'aide à la rédaction réflexive ? »* (p. 459)

L'objectif de cet outil d'aide à l'analyse réflexive est donc d'outiller tous les futurs enseignants de la même manière face à l'exercice complexe de rédaction d'un rapport réflexif.

[207] www.umons.ac.be/guidereflexivite2019

Néanmoins, il convient d'étudier de manière plus fine la manière font les futurs enseignants utilisent ce texte réflexif « exemplaire ».

En somme, les verbatim présentés à titre illustratif dans ce chapitre constituent une forme de validation, par les futurs enseignants eux-mêmes, de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » et des données qu'elle permet de recueillir. En effet, les utilisations spontanées et variées des données d'observation montrent l'intérêt suscité par celles-ci auprès des futurs enseignants, qui sont en demande d'outils et de pistes concrètes et étayées par la littérature, comme l'illustre ce dernier extrait verbatim :

> *« En tant que professeur, nous n'aurons pas vraiment l'occasion de se confronter aux différents points de vue ni à une analyse aussi fine de nos gestes professionnels. L'utilisation de la grille MGP m'a fait prendre conscience de la remise en question constante que le professeur doit effectuer sur sa pratique si celui-ci tient à être un professeur efficace. Etant un professeur novice, je me rends compte que j'ai encore beaucoup à apprendre mais à l'issue de cet exercice* [micro-enseignement et analyse de sa pratique à l'aide de la grille MGP], *je me sens mieux armée pour planifier, gérer et interpréter des situations d'apprentissage mais également pour porter un regard réflexif sur ma pratique. »* [FE10_16, rapport réflexif]

Les verbatim présentés montrent également le potentiel de l'outil pour favoriser la manifestation des trois niveaux de réflexivité définis par Derobertmasure (2012) : la description, la prise de recul et la proposition d'alternatives. Ainsi, les résultats présentés dans ce chapitre montrent notamment que ces futurs enseignants ont conscience des éléments de leurs pratiques qu'ils doivent améliorer. Si l'étude des pratiques effectives mises en œuvre par les futurs enseignants (chapitres 10 et 12) met en évidence des éléments de leur pratique à améliorer, tels que la manière d'objectiver la compréhension des élèves ou de gérer leur participation, il est rassurant de constater que les futurs enseignants s'en sont rendu compte et que cela transparaît donc dans leurs pratiques déclarées.

Cette étude exploratoire montre également le lien étroit entre l'objectif de recherche et l'objectif de formation de ce travail doctoral. Ainsi, la recherche sur la formation (les résultats présentés dans les chapitres 10 et 12) vient supporter la formation basée sur la recherche (les futurs enseignants se servent des résultats de recherche pour porter un regard réflexif sur leur pratique). Le dispositif de formation mis en place dans le cadre de ce travail permet donc de limiter les « dérives » de certaines applications du courant du « praticien réflexif ». En effet, si la littérature relative à la réflexivité est abondante, l'analyse de celle-ci fait apparaître bon nombre de publications présentant une vision plus circonspecte de la portée de la pratique réflexive (Romainville, 2006 ; Maurice, 2006 ; Collin, 2010 ; Gauthier, 2016 ; Schneuwly, 2012). Classiquement, l'une des critiques fondamentales, mais néanmoins légitime, adressée

non tant à la réflexivité en elle-même qu'à ce qui en est fait en formation initiale ou continuée concerne le constat selon lequel la pratique réflexive est poursuivie comme une fin en soi, indépendamment de ce sur quoi elle porte (Schneuwly, 2012) et qu'elle est orientée sur le caractère « personnel » de l'activité professionnelle, laissant les enseignants définir eux-mêmes *« les normes et points de repère donnés à leur activité »* (Gonin, 2013, p. 140). Dans le cas de cette approche et selon Gauthier (2016), la réflexivité peut alors constituer un frein à la professionnalisation, car elle occulte le nécessaire recours aux connaissances scientifiques relatives aux pratiques d'enseignement. En somme, l'étude exploratoire présentée dans ce chapitre montre que le fait de fournir aux futurs enseignants une grille d'observation fondée sur la littérature relative à l'enseignement efficace semble réduire la limite d'une réflexivité qui tournerait « à vide » (sans référence aux connaissances scientifiques). Le dispositif de formation mis en place semble également réduire le risque que *« la pratique de l'enseignement ne se réduise à une activité privée ou l'expression d'une personnalité »* (Lessard, 2012, p. 124).

Après que la réception de la grille MGP par les futurs enseignants a été étudiée à titre exploratoire, le chapitre suivant présente deux études approfondies de la fiabilité inter-juges mettant à l'épreuve la grille avec des étudiants inscrits au Master en Sciences de l'Education (et donc potentiellement futurs chercheurs et/ou formateurs). En effet, pour pouvoir être utilisée par d'autres chercheurs dans le cadre notamment des perspectives de ce travail, il importe que la grille créée permette d'observer les gestes professionnels de manière fiable. Qui plus est, dans un contexte de formation, il est nécessaire que les formateurs soient outillés de grilles d'observation leur assurant un langage commun pour se comprendre entre eux et avec les futurs enseignants (Dye, 2007). Si ce n'est pas le cas, l'observation risque d'être subjective.

Chapitre 14 : des observateurs novices parviennent-ils à prendre en main la grille « Miroir des Gestes Professionnels » à la suite d'une formation courte à l'utilisation de celle-ci ? résultats de deux etudes de fiabilité inter-juges

XIV. Des observateurs novices parviennent-ils à prendre en main la grille « Miroir des Gestes Professionnels » à la suite d'une formation courte à l'utilisation de celle-ci ? Résultats de deux études de fiabilité inter-juges

Ce chapitre a pour but d'étudier la fiabilité de la grille « Miroir des Gestes Professionnels ». En recherche observationnelle, la fiabilité des données peut être définie comme le degré d'accord entre deux ensembles de données d'observation codées indépendamment par deux observateurs (accord inter-observateurs) ou par le même observateur à différents moments de la recherche (accord intra-observateur) (Jansen et al., 2003). Dans la suite du texte, le terme « données d'observation » (observational data) ou encore « observation » est entendu comme l'ensemble des comportements codés dans une vidéo par un observateur.

Ce chapitre présente deux études de fiabilité inter-juges visant à mettre à l'épreuve la grille « Miroir des Gestes Professionnels » avec des observateurs novices. La première étude a été menée avec 16 étudiants du Master en Sciences de l'Education (se destinant donc potentiellement à devenir formateurs d'enseignants et/ou chercheurs) ayant suivi une formation courte à l'utilisation de la grille MGP et du logiciel The Observer® XT dans le cadre de l'unité d'enseignement « analyse des pratiques de classe ». La formation à la grille et à l'utilisation du logiciel durait 3 heures au total (pour les deux aspects). Cette étude porte sur la comparaison entre les observations de référence de 5 extraits vidéo (codés par l'auteure de ce travail doctoral désignée par le terme « observatrice de référence » dans la suite de ce chapitre) et les observations réalisées par ces 16 observateurs novices (nommés observateurs 1 à 16). Cette étude présente la particularité suivante : les extraits vidéo codés par les différents observateurs (d'une durée de quelques minutes) ont été présenté dans leur globalité, c'est-à-dire, sans avoir été « pré-découpés » par l'observatrice de référence en fonction des unités comportementales. Le découpage de la vidéo en unités comportementales renvoie, par exemple, au fait de décider que le « morceau de vidéo » durant lequel l'enseignant dit *« Bonjour, vous pouvez vous asseoir »* peut aussi se décomposer en deux unités : *« Bonjour »* (codé dans la catégorie « interventions sociales ») et *« vous pouvez vous asseoir »* (codé dans la catégorie « gestion de l'espace »). Ce choix est important car il diminue, potentiellement, le degré d'accord pouvant s'observer entre les codeurs puisqu'en fait, deux tâches sont requises : la première consiste en un découpage en unités, qui peut être différent d'un observateur à l'autre, la seconde implique d'attribuer une étiquette à chaque unité.

L'étude 2, quant à elle, porte sur le codage, par l'observatrice de référence et par une observatrice novice réalisant un stage de Master en Sciences de l'Education, de 160 extraits vidéo (d'une durée variant de quelques secondes à un peu moins de deux minutes) cette fois-ci « pré-découpés » par l'observatrice de référence.

1. Une étude de fiabilité inter-juges avec 16 observateurs novices portant sur des extraits vidéo « non pré-découpés »

Dans un premier temps, cette section décrit la formation brève qui a été dispensée aux 16 étudiants, ainsi que les options d'analyses de fiabilité disponibles dans le logiciel The Observer® XT. Dans un deuxième temps, elle présente les résultats de la première étude de fiabilité inter-juges réalisée. Un diagnostic des causes des désaccords principaux entre codeurs est également proposé.

1.1 Description de la formation brève à l'analyse des pratiques

Les étudiants de Master 1 en Sciences de l'Education (finalité spécialisée en enseignement et apprentissages scolaires) ont reçu une formation courte à l'utilisation de la grille MGP et du logiciel The Observer® XT. La formation à la grille et à l'utilisation du logiciel durait 3 heures au total (pour les deux aspects). Cette formation de 3h était composée de trois grandes étapes présentées à la suite.

Durant la première étape (environ 1h), la grille MGP, ainsi que ses fondements conceptuels, ont été présentés aux étudiants de manière théorique. Cette partie de la formation a notamment mis l'accent sur les définitions opérationnelles des catégories et des modalités de la grille, ainsi que sur des exemples illustrant celles-ci.

Durant la deuxième étape (environ 1h30), un extrait vidéo a été codé collectivement par les étudiants et l'observatrice de référence à l'aide de la grille insérée dans le logiciel The Observer® XT. Cette étape visait donc également à faire découvrir le logiciel aux étudiants. L'extrait codé, issu du film « La Vague » (Gansel, 2008), a été choisi car la plupart des fonctions des interventions verbales de l'enseignant y sont représentées. Durant cet exercice de codage collectif, l'observatrice de référence manipulait le logiciel devant les étudiants et leur enseignait à la fois les bases du logiciel et la manière de coder un extrait vidéo à l'aide de la grille MGP insérée dans celui-ci. Pour faire un parallèle avec l'enseignement explicite, cet exercice de mise en pratique collectif se situe à cheval entre le modelage effectué par l'observatrice de référence, qui a verbalisé à haute voix sa manière d'utiliser le logiciel et la grille d'observation, et la pratique guidée, les étudiants ayant été amenés à dicter à l'observatrice de référence ce qu'elle devait coder dans le logiciel, en recevant des rétroactions de la part de celle-ci.

Par ailleurs, le découpage de la vidéo en unités comportementales a été réalisé collectivement lors de cette étape, ce qui n'a pas été le cas lors des observations autonomes qui ont été réalisées à la suite de la formation courte de 3h et qui font l'objet de l'étude de fiabilité inter-juges présentée dans cette section.

Deux règles collectives ont été mises au point par l'observatrice de référence et par les observateurs novices afin de limiter les « désaccords inutiles », qui avaient été constatés lors de l'exercice de codage collectif de l'extrait du film « La vague ». La première règle a pour but d'éviter la surestimation des silences de l'enseignant (ex. : coder un silence d'une seconde, voire moins, entre deux fonctions verbales de l'enseignant). Pour ce faire, il a été collectivement décidé qu'un silence survenant entre deux fonctions verbales de l'enseignant doit durer au moins trois secondes pour pouvoir être codé. La suite du texte montre que cette règle était tout à fait nécessaire pour éviter certains désaccords inutiles. De son côté, la deuxième règle stipule que, quand l'enseignant se tait pour laisser parler un élève, son silence est comptabilisé, quelle que soit sa durée.

Durant la troisième étape de la formation (environ 30 minutes), quelques bases concernant les résultats pouvant être obtenus via le logiciel The Observer XT® après le codage, ainsi que des éléments organisationnels liés au travail pratique à réaliser, ont été fournis aux étudiants.

Quelques jours après cette brève formation de 3h, chacun des 16 observateurs novices a été amené, en guise de travail pratique, à coder de manière indépendante deux extraits vidéo. Cette étape se déroulait dans une salle informatique, permettant à chaque étudiant de coder ses extraits, sous la supervision de l'observatrice de référence. Seules des réponses techniques concernant le logiciel ont été fournies aux étudiants et non des réponses aux questions telles que « que dois-je coder ici ? » ou encore « j'hésite entre la catégorie X et la catégorie Y, laquelle dois-je choisir ? », et ce, pour éviter de fausser le test de fiabilité inter-juges. Si l'on fait un parallèle avec l'enseignement explicite, cette étape correspond à la pratique autonome. Par ailleurs, quelques rappels (15 minutes) concernant des éléments importants abordés lors de la formation courte susmentionnée (ex. : la notion de fonction d'un comportement ; le principe d'exclusivité et d'exhaustivité des catégories) ont été effectués par l'observatrice de référence avant le début du codage autonome.

En ce qui concerne les vidéos analysées, les 16 observateurs novices ont d'abord dû coder la vidéo intitulée « Futur enseignant A ». Il s'agit d'un extrait du début de cours d'une future enseignante de l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur d'une durée de 3 minutes 30 secondes. Ensuite, chacun des observateurs novices a dû coder l'une des vidéos suivantes :

- Extrait « Futur enseignant B », montrant le début de cours d'une autre future agrégée de l'enseignement secondaire supérieur (durée = 4 minutes) ;
- Extrait « Futur enseignant C », montrant le début de cours d'une autre future agrégée de l'enseignement secondaire supérieur (durée = 3 minutes 30 secondes) ;
- Extrait « Lupin », montrant un cours du Professeur Lupin dans le film « Harry Potter et le prisonnier d'Azkaban » (Cuarón, 2004) (durée = 3 minutes) ;
- Extrait « Hagrid », montrant un cours d'Hagrid dans le même film (durée = 2 minutes 30 secondes).

Enfin, entre la formation de 3h et le jour du codage autonome, les étudiants ont été invités à relire attentivement les définitions opérationnelles des catégories et des modalités de la grille MGP, ainsi qu'à visionner un tutoriel (Bocquillon & Derobertmasure, 2016) réalisé à leur attention pour leur permettre de prendre en main rapidement les différentes opérations de base réalisables dans le logiciel The Observer® XT. Cette vidéo est disponible en suivant le QR Code ou le lien suivant :

https://bit.ly/2Vl559X

L'échantillon d'observateurs novices est constitué de 16 observateurs novices (8 inscrits au Master en Sciences de l'Education en horaire de jour et 8 inscrits au même master en horaire décalé) ayant suivi l'unité d'enseignement « analyse des pratiques de classe » en 2018-2019. Les 8 observateurs du Master en horaire de jour ont été sélectionnés au hasard parmi les 13 inscrits au cours « d'analyse des pratiques de classe ». Les 8 observateurs du Master en horaire décalé ont également été sélectionnés au hasard parmi les 17 inscrits au cours. Cette sélection de maximum 8 observateurs par groupes est lié au nombre de licences disponibles de The Observer® XT dont l'option permettant de comparer finement les observations réalisées par différents codeurs, de manière synchronisée à la vidéo, était nécessaire pour réaliser la première étude présentée dans ce chapitre. La section suivante présente les différents types d'analyses de la fiabilité disponibles dans The Observer® XT en se focalisant sur celles qui ont été utilisées dans ce travail.

1.2 Les analyses de fiabilité dans le logiciel The Observer® XT

Le logiciel The Observer® XT propose quatre méthodes différentes pour calculer la fiabilité (Grieco et al., 2016, p. 329 ; Jansen et al., 2003) : la « méthode des fréquences », la « méthode des durées », la « méthode des fréquences/séquences » et la méthode des « durées/séquences ». Pour permettre au lecteur de comprendre les choix méthodologiques posés dans ce chapitre, ces quatre méthodes sont expliquées à la suite.

La « méthode des fréquences » compare le nombre total d'occurrences de chaque événement, quelle qu'en soit la durée, codé par chaque observateur. La durée et la séquence des événements ne sont pas prises en compte par cette méthode. Dit autrement, deux observateurs ayant codé 66 feedbacks auront un bon score de fiabilité inter-juges, même si (1) ces 66 feedbacks n'ont pas la même durée d'un observateur à l'autre ou encore (2) si les deux observateurs n'ont pas codé les 66 feedbacks aux mêmes moments dans la vidéo.

La « méthode des durées » compare la durée totale de chaque événement entre deux observations. La fréquence et la séquence des événements ne sont pas prises en considération. Dit autrement, deux observateurs ayant codé « 60 secondes de feedback » dans une vidéo obtiendront un bon score de fiabilité, même (1) s'ils n'ont pas codé le même nombre de feedbacks ou encore (2) si ces 60 secondes de feedback n'ont pas été codées aux mêmes moments dans la vidéo.

La méthode des « fréquences/séquences » compare les événements, quelle qu'en soit la durée, entre deux observations en tenant compte de la fréquence des événements et de l'ordre dans lequel les événements ont été codés.

La méthode des « durées/séquences » compare deux observations en tenant compte de la durée des événements et de l'ordre dans lequel les événements ont été codés.

Les deux méthodes privilégiées dans ce chapitre sont les méthodes des « durées / séquences » et des « fréquences / séquences », car l'ordre dans lequel les événements se succèdent est évidemment important. Dans la suite du texte, pour faciliter la lecture, ces deux méthodes sont désignées par les termes suivants : « calcul de fiabilité sur la durée » et « calcul de fiabilité sur le nombre d'occurrences », en omettant la référence à la séquence.

Lorsque le chercheur utilise la méthode des « fréquences / séquences », il doit paramétrer dans le logiciel une « fenêtre de tolérance ». Dans le cadre de ce travail, une fenêtre de tolérance de 5 secondes a été paramétrée pour effectuer les analyses. Cela signifie que, lorsqu'il compare deux observations entre elles, le logiciel va considérer comme un accord le fait que deux observateurs ont codé tous deux la catégorie « feedback » uniquement si ces deux codes « feedbacks » se situent dans le même intervalle de 5 secondes dans la vidéo.

Dit autrement, si l'observateur X code un feedback à la 30e seconde et que l'observateur Y code ce même feedback entre la 25e et la 35e seconde, un accord est comptabilisé. En revanche, si l'observateur Y code un feedback à la 36e seconde ou à la 24e seconde, c'est un désaccord qui est comptabilisé.

Pour mesurer la fiabilité inter-juges entre l'observatrice de référence et chacun des observateurs novices, le pourcentage d'accord a été calculé à partir de la formule suivante : nombre d'accords / (nombre d'accords + nombre de désaccords) x 100 (Jansen et al., 2003). Le seuil fixé pour un pourcentage d'accord satisfaisant est de 80% (Miles & Huberman, 2003).

Le Kappa de Cohen[208] a également été calculé pour vérifier que les accords obtenus n'étaient pas uniquement dus au hasard (Jansen et al., 2003). Dans la littérature, le seuil fixé pour un Kappa satisfaisant varie :

> « *Les valeurs de k vont de – 1 (désaccord complet non aléatoire) à +1 (accord complet non aléatoire), mais pour des raisons pratiques la plage entre 0 et 1 est intéressante. Un Kappa de 0 signifie qu'il n'y a pas d'accord en dehors du hasard, et un Kappa de 1 signifie qu'il y un accord parfait. Les interprétations des valeurs intermédiaires sont subjectives* »[209] (Grieco et al., 2016, p. 355).

Néanmoins, selon Norimatsu (2014b), un consensus existe selon lequel un Kappa d'au moins 0,7 est satisfaisant. Il convient néanmoins de souligner que ces seuils (80% d'accord et Kappa de 0,7) sont prévus pour des tests de fiabilité inter-juges réalisés entre chercheurs ayant reçu une formation longue, ce qui n'est pas le cas des étudiants ayant participé à cette étude.

Enfin, deux options proposées par le logiciel The Observer® XT ont été particulièrement utilisées dans le cadre de cette étude. Il s'agit de la « matrice de confusion » et de la « liste de comparaison ». La matrice de confusion est un tableau permettant de comparer les événements issus de deux observations. A titre d'exemple, le tableau 24 présente la matrice de confusion mettant en relation les événements codés dans la vidéo « Futur enseignant A » par l'observatrice de référence et les événements codés dans cette même vidéo par l'observateur 1 (accords et désaccords exprimés en nombre d'occurrences). Les cellules bleues formant une diagonale contiennent les accords entre les deux observations. Les cellules blanches indiquent les désaccords. Par exemple, la cellule située à l'intersection de la ligne

[208] Le Kappa de Cohen peut être utilisé avec des données nominales (Jansen et al., 2003).

[209] Traduction personnelle de : *« the values of k range between -1 (non-random full disagreement) to +1 (non-random full agreement), but for practical purposes the range from 0 to 1.00 is of interest. A Kappa of zero means that there is no agreement beyond chance, and a Kappa of 1.00 means that there is perfect agreement. Interpretations of intermediate values are subjective ».*

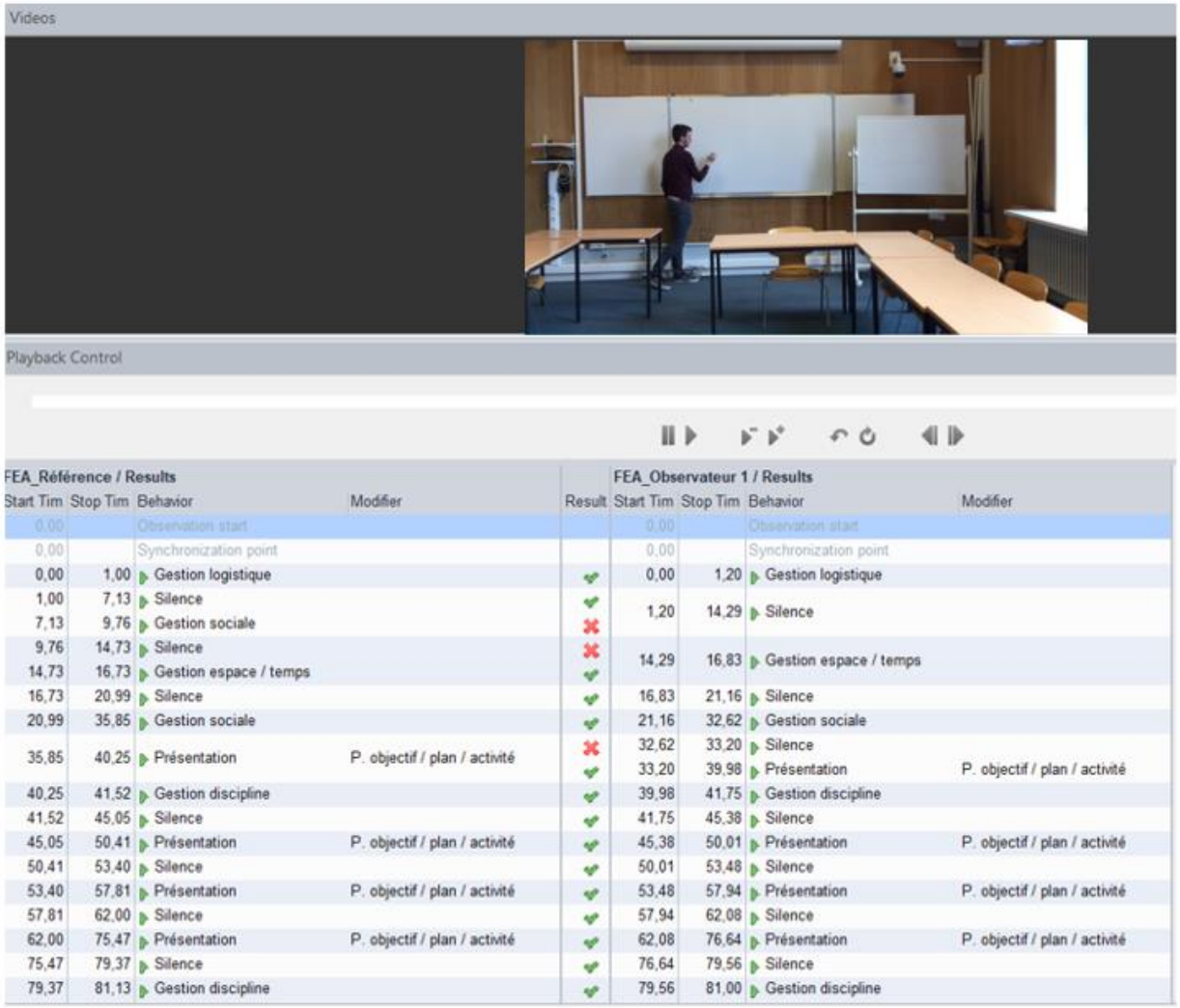
« gestion de la discipline » et de la colonne « feedback stéréotypé » signifie qu'à trois reprises, l'observatrice de référence a codé « gestion de la discipline » tandis que l'observateur 1 a codé « feedback stéréotypé ».

Tableau 24 : matrice fournie par The Observer® XT permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et l'observateur 1 au sujet de la vidéo « Futur enseignant A »

FEA_Observateur 1 / Results																
FEA_Référence / Results	Behaviors		Gestion espace / temps	Gestion participation	Gestion discipline	Gestion sociale	Gestion logistique	Présentation			Objectivation	Feedback	Silence			
		Modifiers						P. aspects importants	P. consignes	P. objectif / plan / activité	O. stéréotypée	FB stéréotypé		**No Records**	**Window Error**	**Total**
	Gestion espace / temps		3	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6
	Gestion participation		-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
	Gestion discipline		-	-	4	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	9
	Gestion sociale		-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
	Gestion logistique		-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Présentation	P. aspects importants	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		P. consignes	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
		P. objectif / plan / activité	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1	-	-	6
	Objectivation	O. stéréotypée	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
	Feedback	FB stéréotypé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	Silence		1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	12	-	-	15
	No Records		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Window Error		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total		4	4	5	4	2	1	-	5	2	6	18	-	-	51

Une limite de cette option peut être mise en évidence : la matrice ne fonctionne pas « de manière interactive » en étant directement reliée aux codes. A titre d'exemple, il aurait été très utile, dans le cadre de cette étude, de pouvoir cliquer sur le nombre 3 à l'intersection de la ligne « gestion de la discipline » et de la colonne « feedback stéréotypé » pour avoir accès directement aux désaccords concernés (par exemple, obtenir le minutage exact de ceux-ci ou encore les extraits vidéo associés).

Bien que cette possibilité ne soit pas offerte au sein même de la matrice de confusion, l'option qui s'en rapproche le plus est la liste de comparaison. Celle-ci permet de comparer les observations réalisées par deux observateurs, code par code, et de manière synchronisée à la vidéo. Par exemple, la figure 71 présente un extrait de la liste de comparaison permettant de comparer l'observation de la vidéo « Futur enseignant A » par l'observatrice de référence et l'observation de la même vidéo par l'observateur 1. Deux types de symboles permettent de comparer les codes : les « V » verts permettent de repérer les accords entre les deux observations et les croix rouges permettent de repérer les désaccords. Lorsque l'analyste se place sur un code, il peut revoir l'extrait vidéo en question.



FEA_Référence / Results					FEA_Observateur 1 / Results			
Start Tim	Stop Tim	Behavior	Modifier	Result	Start Tim	Stop Tim	Behavior	Modifier
0,00		Observation start			0,00		Observation start	
0,00		Synchronization point			0,00		Synchronization point	
0,00	1,00	Gestion logistique		✔	0,00	1,20	Gestion logistique	
1,00	7,13	Silence		✔	1,20	14,29	Silence	
7,13	9,76	Gestion sociale		✘				
9,76	14,73	Silence		✘	14,29	16,83	Gestion espace / temps	
14,73	16,73	Gestion espace / temps		✔				
16,73	20,99	Silence		✔	16,83	21,16	Silence	
20,99	35,85	Gestion sociale		✔	21,16	32,62	Gestion sociale	
35,85	40,25	Présentation	P. objectif / plan / activité	✘	32,62	33,20	Silence	
				✔	33,20	39,98	Présentation	P. objectif / plan / activité
40,25	41,52	Gestion discipline		✔	39,98	41,75	Gestion discipline	
41,52	45,05	Silence		✔	41,75	45,38	Silence	
45,05	50,41	Présentation	P. objectif / plan / activité	✔	45,38	50,01	Présentation	P. objectif / plan / activité
50,41	53,40	Silence		✔	50,01	53,48	Silence	
53,40	57,81	Présentation	P. objectif / plan / activité	✔	53,48	57,94	Présentation	P. objectif / plan / activité
57,81	62,00	Silence		✔	57,94	62,08	Silence	
62,00	75,47	Présentation	P. objectif / plan / activité	✔	62,08	76,64	Présentation	P. objectif / plan / activité
75,47	79,37	Silence		✔	76,64	79,56	Silence	
79,37	81,13	Gestion discipline		✔	79,56	81,00	Gestion discipline	

Figure 71 : extrait de la liste de comparaison fournie par The Observer® XT permettant de comparer l'observation de la vidéo « Futur enseignant A » par l'observatrice de référence et par l'observateur 1

Les possibilités offertes par la matrice de confusion et la liste de comparaison ont donc été utilisées conjointement pour diagnostiquer les principales causes de désaccords entre observateurs via un retour aux différents codages synchronisés aux vidéos.

1.3 Présentation des résultats

Le tableau 25 présente les résultats obtenus lors du codage de la première vidéo par l'observatrice de référence d'une part et par les observateurs 1 à 16 d'autre part. La première ligne propose les résultats calculés sur le nombre d'occurrences, tandis que la seconde propose les résultats calculés sur la durée. Dans chacune des cases, le pourcentage d'accord et le Kappa de Cohen sont calculés a) sans tenir compte des modalités (c'est-à-dire du niveau de codage le plus fin de la grille MGP) et b) en tenant compte des modalités (nombre entre parenthèses dans les cases). A titre d'exemple, une fois que les observateurs s'accordent sur le fait qu'un geste doit être codé dans la catégorie « objectivation », il s'agit de voir si les observateurs s'accordent sur le type d'objectivation en question parmi les cinq suivants : « objectivation stéréotypée de la compréhension », « objectivation spécifique de la compréhension », « objectivation du contenu », « objectivation de la métacognition » et « objectivation de l'opinion / de l'expérience personnelle / professionnelle / des représentations ».

A la lecture du tableau 25, on constate que le pourcentage d'accord global (calculé entre l'observation de l'observatrice de référence et chacune des 16 observations des étudiants) varie entre 55% et 58%, selon la méthode de calcul utilisée (sur le nombre d'occurrences ou sur la durée). Le Kappa, quant à lui, varie entre 0,46 et 0,48 selon la méthode utilisée. De manière générale, les observateurs s'accordent donc légèrement mieux au sujet de la durée des événements (indépendamment de leur nombre exact) qu'au sujet du nombre exact de comportements (indépendamment de leur durée). Par ailleurs, les résultats sont moins élevés que les seuils de référence définis dans la littérature (minimum 80% d'accord et Kappa de minimum 0,7), mais atteignent quand même presque 60% d'accord (et un Kappa de presque 0,5) alors qu'il s'agit a) de la première expérience de codage indépendant des observateurs novices à l'aide b) de la grille MGP et c) d'un logiciel d'observation appliqué d) à une scène non prédécoupée. Les observateurs sont également confrontés pour la première fois à la difficile opération de « découpage de la vidéo en unités comportementales » avant de pouvoir assigner chacune à une catégorie (et une modalité) de la grille d'observation.

Si l'on s'intéresse aux résultats calculés en tenant compte des modalités, on constate que les résultats sont inférieurs, ce qui est logique puisqu'il s'agit ici de voir si les observateurs s'accordent jusqu'au degré d'analyse le plus fin de la grille MGP. Plus précisément, lorsque les calculs sont effectués sur le nombre d'occurrences, le pourcentage d'accord tombe à 50% et le Kappa à 0,4. Lorsque les calculs sont effectués sur la durée, le pourcentage d'accord tombe à 49% et le Kappa à 0,39.

Tableau 25 : résultats obtenus lors du codage de la première vidéo par l'observatrice de référence d'une part et les observateurs 1 à 16 d'autre part

Vidéo	Méthode de calcul de la fiabilité	Pourcentage d'accord moyen obtenu entre l'observatrice de référence et les 16 observateurs novices	Kappa de Cohen moyen obtenu entre l'observatrice de référence et les 16 observateurs novices
Futur enseignant A	Calcul de fiabilité sur le nombre d'occurrences	55% (50%)	0,46 (0,4)
	Calcul de fiabilité sur la durée	58% (49%)	0,48 (0,39)

Le tableau 26 présente les résultats obtenus lors du codage d'une deuxième vidéo par l'observatrice de référence et les 16 étudiants. Les observateurs 1, 6, 8 et 15 ont codé la vidéo « Futur enseignant B » ; les observateurs 4, 5, 7 et 16 ont codé la vidéo « Futur enseignant C » ; les observateurs 2, 3, 11 et 12 ont codé la vidéo « Lupin » et les observateurs 9, 10, 13 et 14 ont codé la vidéo « Hagrid ».

De manière générale, les pourcentages d'accord sont moins élevés que les seuils de référence définis dans la littérature (minimum 80%), mais atteignent minimum 55% et maximum 71% avec la méthode de calcul sur le nombre d'occurrences et minimum 68% et maximum 73% avec la méthode de calcul sur la durée. Les meilleurs scores obtenus (71% avec le calcul sur le nombre d'occurrences et 73% avec le calcul sur la durée) sont relatifs au codage de la vidéo « Lupin » et s'approchent fortement du seuil recommandé par la littérature. Pour ce qui est des valeurs de Kappa, elles sont également moins élevées que le seuil de référence issu de la littérature (0,7), mais atteignent minimum 0,45 et maximum 0,66 avec la méthode de calcul sur le nombre d'occurrences et minimum 0,57 et maximum 0,66 avec la méthode de calcul sur la durée. A nouveau, c'est la vidéo « Lupin » qui est caractérisée par les valeurs de Kappa les plus élevées (quelle que soit la méthode de calcul utilisée), qui s'approchent donc fortement du seuil recommandé par la littérature. Etant donné qu'il s'agit de la première expérience de codage vidéo sur logiciel des observateurs novices à la suite d'une formation très courte, ces résultats sont assez encourageants. Cet extrait fictif issu du film « Harry Potter » semble donc « plus facile à coder » que les autres. Le fait que cet extrait soit un peu « décalé » en raison de l'univers fantastique dont il est issu (l'objectif de la leçon de Lupin consiste, pour chaque élève, à « apprendre à transformer quelque chose qui lui fait peur en quelque chose de marrant / d'agréable ») ne semble pas poser de grandes difficultés aux observateurs. La bonne qualité de la vidéo (comparativement aux extraits filmés dans des écoles secondaires) semble également aider les observateurs.

En revanche, la vidéo caractérisée par le pourcentage d'accord et les valeurs de Kappa les moins élevées est la vidéo « Hagrid », et ce, tant avec la méthode de calcul sur le nombre d'occurrences (55% d'accord ; Kappa = 0,45) qu'avec celle sur la durée (68% d'accord ; Kappa = 0,57). Cet extrait fictif, issu du même film, semble donc plus difficile à coder que l'extrait « Lupin », probablement en raison du fait que la leçon mise en scène est encore plus atypique notamment parce qu'elle se déroule à l'extérieur de la classe. La parenthèse qui aurait pu s'ouvrir sur l'embryon d'hypothèse lié au résultat précédent, à savoir que le codage d'un extrait de film, car plus aisé, augmenterait l'accord inter-juges est donc ici rapidement refermée.

Entre ces deux extrêmes, les deux extraits intitulés « futur enseignant B » et « futur enseignant C », qui sont des débuts de cours réels filmés dans des écoles secondaires, sont caractérisés par des pourcentages d'accord et des valeurs de Kappa proches, quelle que soit la méthode de calcul utilisée (entre 65 et 69% d'accord ; Kappa allant de 0,57 à 0,61).

Si l'on s'intéresse aux résultats calculés en tenant compte des modalités, on constate que les taux d'accord et les valeurs de Kappa baissent systématiquement lorsque les observateurs doivent se mettre d'accord, pour chaque geste professionnel, sur la catégorie, mais aussi sur la modalité qu'il convient de coder. Plus précisément, les résultats calculés sur le nombre d'occurrences indiquent que c'est lors du codage de la vidéo « Futur enseignant C » que la « perte de fiabilité » est la plus forte lorsque l'on tient compte des modalités dans l'analyse (-9 points de pourcentage ; -0,07 de Kappa), suivie de près par la vidéo « Futur enseignant B » (-8 points de pourcentage ; -0,07 de Kappa). L'extrait « Hagrid » est le 3e du classement (-4 points de pourcentage ; -0,02 de Kappa). Enfin, l'extrait qui « subit la moins grosse perte de fiabilité » lorsqu'on prend les modalités en compte dans l'analyse est l'extrait « Lupin » (-2 points de pourcentage ; -0,01 de Kappa). Lorsque les calculs sont effectués sur la durée des comportements, c'est l'extrait « Futur enseignant B » qui subit la plus grosse « perte de fiabilité » (-13 points de pourcentage ; -0,11 de Kappa), suivie de la vidéo « Futur enseignant C » (-7 points de pourcentage ; -0,06 de Kappa), de la vidéo « Hagrid » (-6 points de pourcentage ; -0,04 de Kappa) et de la vidéo « Lupin » (-3 points de pourcentage ; -0,03 de Kappa).

Tableau 26 : résultats obtenus lors du codage d'une deuxième vidéo par l'observatrice de référence d'une part et les 4 observateurs ayant codé la vidéo concernée d'autre part

Vidéo	Méthode de calcul de la fiabilité	Pourcentage d'accord moyen obtenu entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs novices ayant codé la vidéo concernée	Kappa de Cohen moyen obtenu entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs novices ayant codé la vidéo concernée
Futur enseignant B	Calcul de fiabilité sur le nombre d'occurrences	65% (57%)	0,57 (0,5)
	Calcul de fiabilité sur la durée	68% (55%)	0,6 (0,49)
Futur enseignant C	Calcul de fiabilité sur le nombre d'occurrences	67% (58%)	0,6 (0,53)
	Calcul de fiabilité sur la durée	69% (62%)	0,61 (0,55)
Lupin	Calcul de fiabilité sur le nombre d'occurrences	71% (69%)	0,66 (0,65)
	Calcul de fiabilité sur la durée	73% (70%)	0,66 (0,63)
Hagrid	Calcul de fiabilité sur le nombre d'occurrences	55% (51%)	0,45 (0,43)
	Calcul de fiabilité sur la durée	68% (62%)	0,57 (0,53)

1.4 Résultats obtenus par chaque observateur lors de ses deux codages

Le tableau 27 présente les résultats obtenus par chaque observateur novice lors de son premier et de son second codage. Pour chaque observateur, deux lignes sont proposées : la ligne dont le numéro se termine par A présente les données calculées sur le nombre d'occurrences et la ligne dont le numéro se termine par B présente les données calculées sur la durée.

Si l'on s'intéresse aux résultats obtenus par les observateurs lors du premier codage (calculés sur le nombre d'occurrences), on constate que l'observateur 9 est celui qui obtient le meilleur score : 77% d'accord, ce qui se rapproche fortement du seuil de 80% défini dans la littérature, et Kappa de 0,71, ce qui atteint le seuil de 0,7 défini dans la littérature. Quatre observateurs sur 16 (les observateurs 1, 4, 11 et 14) obtiennent un pourcentage d'accord avec l'observatrice de référence compris entre 60 et 67% (Kappa compris entre 0,52 et 0,6). Huit observateurs sur 16 (les observateurs 6, 8, 5, 7, 2, 3, 12 et 10) obtiennent un pourcentage

d'accord avec l'observatrice de référence compris entre 51 et 58% (Kappa compris entre 0,4 et 0,51). Trois observateurs sur 16 (les observateurs 15, 16 et 13) obtiennent un pourcentage d'accord avec l'observatrice de référence compris entre 42% et 48% (Kappa compris entre 0,3 et 0,36).

Lorsque les résultats sont calculés sur la durée, 3 observateurs sur 16 (les observateurs 1, 11 et 9) atteignent un score compris entre 70% et 72% (Kappa compris entre 0,62 et 0,65). Quatre observateurs sur seize (les observateurs 6, 8, 7 et 14) obtiennent un score compris entre 60% et 63% (Kappa compris entre 0,5 et 0,54). Six observateurs sur seize (les observateurs 4, 5, 16, 3, 12 et 10) obtiennent un score compris entre 51% et 59% (Kappa compris entre 0,39 et 0,5). Trois observateurs sur seize (les observateurs 15, 2 et 13) obtiennent un score compris entre 46% et 49% (Kappa compris entre 0,35 et 0,37). De manière générale, les résultats sont donc légèrement meilleurs lorsque les observateurs doivent s'accorder sur la durée des comportements (indépendamment de leur nombre) que lorsqu'ils doivent s'accorder sur leur nombre exact (indépendamment de leur durée).

Pour ce qui est du second codage (toutes vidéos confondues), les résultats calculés sur le nombre d'occurrences indiquent que 7 observateurs sur 16 (observateurs 1, 8, 4, 5, 2, 11, 10) obtiennent un pourcentage d'accord avec l'observatrice de référence compris entre 70 et 78% (Kappa compris entre 0,64 et 0,72). Trois de ces 4 observateurs (les observateurs 1, 2 et 11) obtiennent des valeurs de Kappa de plus de 0,7 atteignant le seuil fixé dans la littérature. Quatre observateurs sur seize (les observateurs 7, 16, 3 et 12) obtiennent un score compris entre 61 et 68% (Kappa compris entre 0,54 et 0,63). Quatre observateurs sur seize (les observateurs 6, 15, 9 et 14) obtiennent un score compris entre 51 et 59% (Kappa compris entre 0,43 et 0,51). L'observateur 13, qui est l'un des observateurs ayant déjà obtenu l'un des moins bons scores lors du premier codage, obtient un score de 41% (Kappa = 0,3) (la section suivante analyse de manière détaillée la progression de chacun des observateurs entre le premier codage et le second codage).

Si l'on effectue la même analyse sur les données calculées sur la durée, on constate tout d'abord que l'observateur 1 atteint les seuils fixés dans la littérature avec un taux d'accord de 80% et un kappa de 0,75. Il est donc possible qu'un observateur novice et une observatrice « experte » atteignent les seuils de référence de pourcentage d'accord et de Kappa définis dans la littérature, ce qui est encourageant compte tenu du caractère très bref de la formation à la grille d'observation mise à l'épreuve dans le cadre de ce chapitre. Sept observateurs sur 16 (les observateurs 4, 7, 2, 11, 12, 9 et 10) obtiennent un taux d'accord avec l'observatrice de référence compris entre 70 et 78% (Kappa compris entre 0,61 et 0,73), ce qui se rapproche des seuils fixés dans la littérature. Plus encore, parmi ces 7 observateurs, 2 obtiennent des valeurs de Kappa supérieures au seuil fixé dans la littérature (observateurs 2 et 11). De leur

côté, 8 observateurs sur 16 (les observateurs 6, 8, 15, 5, 16, 3, 13 et 14) obtiennent un taux d'accord avec l'observatrice de référence compris entre 62 et 68% (Kappa compris entre 0,52 et 0,6). De manière générale, les résultats sont donc meilleurs lorsque les observateurs doivent s'accorder sur la durée des comportements que lorsqu'ils doivent s'accorder sur leur nombre exact.

L'analyse des résultats, vidéo par vidéo, indique que ce sont les vidéos « Lupin » et « Futur enseignant C » qui sont caractérisées par les meilleurs scores de fiabilité, comme l'a déjà montré l'analyse générale des résultats. En effet, chacun des observateurs ayant codé ces vidéos obtient plus de 60% d'accord avec l'observatrice de référence, et ce, quelle que soit la méthode de calcul utilisée. Pour ce qui est de la vidéo « Futur enseignant B », chacun des codeurs obtient plus de 50% d'accord avec l'observatrice de référence, toutes méthodes de calcul confondues. La vidéo « Hagrid », quant à elle, est la seule vidéo au sujet de laquelle un observateur n'obtient pas 50% d'accord avec l'observatrice de référence, lorsque les résultats sont calculés sur le nombre d'occurrences. Il convient néanmoins de souligner a) qu'il obtient tout de même 64% d'accord avec l'observatrice de référence lorsque les résultats sont calculés sur la durée et b) qu'il s'agissait déjà d'un des observateurs ayant obtenu le moins bon score lors du codage de la première vidéo. Il serait intéressant de poursuivre cette étude en recourant à davantage de vidéos de différents types afin de déterminer les caractéristiques (durée, types de gestes mis en œuvre par l'enseignant, nombre d'élèves présents, etc.) des vidéos « les plus faciles à coder » et des vidéos les « plus difficiles à coder ». Une telle étude permettrait de poursuivre la mise en œuvre d'une forme de didactisation de la formation à l'observation en proposant aux étudiants des extraits vidéo selon une gradation de la complexité.

1.4.1 Différence de score obtenue par chaque observateur entre le premier codage et le second codage

Si l'on s'intéresse à la différence de score obtenue par chaque observateur entre le premier codage et le second codage, on peut relever différents « profils de codeurs ».

Tout d'abord, les résultats calculés sur le nombre d'occurrences indiquent que l'observateur 1 peut être considéré comme le « meilleur observateur » dans la mesure où il avait déjà obtenu un bon score lors de son premier codage (67%) et qu'il s'est encore amélioré lors de son second codage (78%). Ensuite, 9 observateurs sur 16 (les observateurs 8, 4, 5, 7, 2, 3, 11, 12 et 10) peuvent être considérés comme des « observateurs moyens qui ont bien, voire beaucoup progressé ». En effet, ces codeurs avaient obtenu entre 51% et 63% lors du premier codage et ont progressé lors du second codage (progression comprise entre +9 points de pourcentage pour l'observateur 7 et +23 points de pourcentage pour l'observateur 2). Les observateurs 15 et 16, quant à eux, avaient obtenu moins de 50% d'accord avec l'observatrice

de référence lors de leur premier codage et ont ensuite obtenu plus de 50% lors de leur second codage (+15 points de pourcentage pour l'observateur 15 et +21 points de pourcentage pour l'observateur 16). L'observateur 6, quant à lui, reste stable avec des résultats qui passent tout juste la barre des 50% lors du premier codage (52% d'accord) et lors du second codage (51% d'accord). De leur côté, les observateurs 9 et 14 obtiennent plus de 50% d'accord avec l'observatrice de référence lors des deux codages, mais « régressent » entre le premier et le second (-21 points de pourcentage pour l'observateur 9 et -9 points de pourcentage pour l'observateur 14). Il convient néanmoins de souligner que ces observateurs « ne régressent pas » lorsque les résultats sont calculés sur la durée (légère progression de +2 points de pourcentage et +3 points de pourcentage). L'observateur 13, de son côté, obtient moins de 50% d'accord avec l'observatrice de référence lors des deux codages et il « régresse » lors du second (-7 points de pourcentage). Néanmoins, il obtient plus de 50% d'accord avec l'observatrice de référence lors du second codage lorsque les résultats sont calculés sur la durée (64% d'accord, soit une progression de 18 points de pourcentage entre le premier et le second codage).

Si l'on effectue la même analyse sur les résultats calculés sur la durée, on constate que l'observateur 1 peut toujours être considéré comme « le meilleur codeur » dans la mesure où il avait déjà obtenu un bon score lors de son premier codage (71%) et qu'il s'est encore amélioré lors de leur second codage (80%), atteignant ainsi le seuil de référence indiqué dans la littérature. Deux observateurs sur 16 peuvent être considérés comme « de bons codeurs qui se maintiennent / progressent légèrement ». Il s'agit des observateurs 11 et 9, qui avaient déjà obtenu respectivement 72% et 70% d'accord lors de leur premier codage et qui ont obtenu 78% et 72% d'accord lors de leur second codage. De leur côté, 8 observateurs sur 16 (les observateurs 8, 4, 5, 7, 16, 3, 12 et 10) peuvent être considérés comme « des codeurs moyens qui ont bien, voire beaucoup progressé ». En effet, ces codeurs avaient obtenu entre 51% et 63% lors de leur premier codage et ont progressé lors de leur second codage (progression comprise entre +7 points de pourcentage et +22 points de pourcentage). Les observateurs 15, 2 et 13, quant à eux, avaient obtenu moins de 50% d'accord avec l'observatrice de référence lors de leur premier codage et ont ensuite obtenu plus de 50% lors de leur second codage (progression allant de +14 points de pourcentage à +30 points de pourcentage). L'observateur 6, quant à lui, reste stable avec 62% d'accord, tant lors de son premier codage que lors de son second. Il en va de même pour l'observateur 14 (61% lors du premier codage et 64% lors du second).

Tableau 27 : comparaison entre le score obtenu par chacun des observateurs lors du codage de la première vidéo et lors du codage de la seconde vidéo

Numéro de l'observateur	Pourcentage d'accord avec l'observatrice de référence lors du codage de la première vidéo	Pourcentage d'accord avec l'observatrice de référence lors du codage de la seconde vidéo (la différence entre cette observation et la première observation est indiquée entre parenthèses)	Kappa obtenu lors du codage de la première vidéo	Kappa obtenu lors du codage de la seconde vidéo (la différence entre cette observation et la première observation est indiquée entre parenthèses)
Groupe ayant codé les vidéos « Futur enseignant A » et « Futur enseignant B »				
1A	67%	78% (+11 points)	0,6	0,72 (+0,12)
1B	71%	80% (+9 points)	0,64	0,75 (+0,11)
6A	52%	51% (-1 point)	0,43	0,43 (+0)
6B	62%	62% (+0 point)	0,53	0,53 (+0)
8A	57%	74% (+17 points)	0,48	0,67 (+0,19)
8B	60%	67% (+7 points)	0,5	0,59 (+0,09)
15A	44%	59% (+15 points)	0,33	0,51 (+0,18)
15B	49%	63% (+14 points)	0,37	0,54 (+0,17)
Groupe ayant codé les vidéos « Futur enseignant A » et « Futur enseignant C »				
4A	60%	70% (+10 points)	0,52	0,64 (+0,12)
4B	59%	72% (+13 points)	0,49	0,66 (+0,17)
5A	58%	73% (+15 points)	0,51	0,68 (0,17)
5B	51%	68% (+17 points)	0,42	0,6 (+0,18)
7A	52%	61% (+9 points)	0,43	0,54 (+0,11)
7B	63%	70% (+7 points)	0,54	0,63 (+0,09)
16A	42%	63% (+21 points)	0,3	0,56 (+0,26)
16B	53%	65% (+12 points)	0,42	0,56 (+0,14)
Groupe ayant codé les vidéos « Futur enseignant A » et « Lupin »				
2A	52%	75% (+23 points)	0,44	0,71 (+0,27)
2B	46%	76% (+30 points)	0,36	0,7 (+0,34)
3A	54%	64% (+10 points)	0,45	0,58 (+0,13)
3B	56%	65% (+9 points)	0,45	0,56 (+0,11)
11A	63%	76% (+13 points)	0,56	0,72 (+0,16)
11B	72%	78% (+6 points)	0,65	0,73 (+0,08)
12A	58%	68% (+10 points)	0,51	0,63 (+0,12)
12B	59%	71% (+12 points)	0,5	0,65 (+0,15)
Groupe ayant codé les vidéos « Futur enseignant A » et « Hagrid »				
9A	77%	56% (-21 points)	0,71	0,46 (-0,25)
9B	70%	72% (+2 points)	0,62	0,61 (-0,01)
10A	51%	71% (+20 points)	0,4	0,64 (+0,24)
10B	51%	73% (+22 points)	0,39	0,62 (+0,23)
13A	48%	41% (-7 points)	0,36	0,3 (-0,06)
13B	46%	64% (+18 points)	0,35	0,52 (+0,17)
14A	64%	55% (-9 points)	0,56	0,45 (-0,11)
14B	61%	64% (+3 points)	0,52	0,52 (+0)

La section suivante analyse les principales causes de désaccords entre l'observatrice de référence et les observateurs novices, toutes vidéos confondues, en vue de les comprendre et de proposer des modifications de la formation proposée d'une part et de la grille MGP d'autre part[210].

1.5 Diagnostic des causes de désaccords

Le tableau 28 présente la matrice de confusion créée à partir de l'ensemble des 32 paires d'observations (c'est-à-dire chacune des paires constituées de l'observation d'une vidéo par un observateur novice et de l'observation de la même vidéo par l'observatrice de référence).

Tout d'abord, si l'on additionne les nombres qui se trouvent dans la diagonale bleue, on obtient 1105 accords (sur 2010 codages) entre l'observatrice de référence et les 16 observateurs novices, toutes vidéos confondues. Si l'on additionne les nombres qui se trouvent en dehors de la diagonale bleue, on obtient 874 désaccords (sur 2010 codages), toutes vidéos confondues. La ligne et la colonne « window error », quant à elles, indiquent 31 codages (sur 2010) pour lesquels l'observatrice de référence et les observateurs novices se sont accordés sur le comportement à coder, mais ne l'ont pas codé dans la fenêtre de tolérance définie, à savoir 5 secondes (par exemple, l'observatrice de référence a codé une objectivation stéréotypée à la 30e seconde, tandis qu'un observateur novice l'a codée à la 36e seconde).

Les désaccords les plus fréquents sont ceux relatifs aux silences (235 désaccords dans la colonne « silence » et 84 désaccords dans la ligne « silence »), toutes vidéos et tous observateurs confondus. Ceux-ci sont principalement dus au non-respect des deux règles qui avaient été mises en place spécifiquement pour éviter ce type de désaccord, à savoir 1) les silences de moins de 3 secondes survenant entre deux fonctions verbales de l'enseignant « en situation de monologue » ne sont pas codés ; 2) en revanche, tous les silences visant à « laisser parler les élèves » sont comptabilisés, et ce, quelle que soit leur durée. A l'intersection de la ligne « silence » et de la colonne « inaudible », se trouvent 8 désaccords (sur les 84 de cette ligne) dus au fait que les observateurs novices considèrent que certains passages sont inaudibles et ne permettent donc pas de savoir si l'enseignant parle ou non. Ce type de problème n'a pas été rencontré par l'observatrice de référence.

La colonne « inaudible » comporte 6 autres « types de désaccords » apparaissant au total 21 fois et signifiant que les observateurs ont considéré que certains passages des vidéos ne sont pas audibles. Le terme « type de désaccord » est utilisé pour désigner une intersection entre une ligne et une colonne de la matrice. La colonne « non observé », quant à elle, comporte deux types de désaccords présents respectivement 1 et 4 fois. Ces désaccords

[210] Une analyse des causes de désaccords, vidéo par vidéo, est disponible en annexe 6.

indiquent que l'enseignant était hors champ et que l'observateur ne savait donc pas s'il parlait ou se taisait, en raison du bruit ambiant présent dans la classe. De son côté, la colonne « autre fonction » ne comporte que deux types de désaccords présents chacun deux fois. Le fait que la grille MGP couvre les différentes fonctions des interventions verbales de l'enseignant, qui a déjà été mis en évidence lors des quatre études observationnelles présentées dans les chapitres 10 et 12, est donc ici confirmé par 16 observateurs novices ayant codé des extraits vidéo de pratiques réelles et de pratiques fictives.

L'encadré rouge situé à l'intersection des colonnes relatives à la gestion de classe et des lignes relatives à la gestion des apprentissages comporte 23 types de désaccords apparaissant au total 93 fois (entre 1 et 17 fois chacun), toutes vidéos et tous observateurs confondus. Ces types de désaccords signifient que les observateurs novices et l'observatrice de référence ne se sont pas accordés sur la « grande famille » (gestion de classe ou gestion des apprentissages) à laquelle appartiennent certains gestes. Le type de désaccord qui apparaît le plus (17 fois) est lié à la difficulté éprouvée par les observateurs à coder les extraits relatifs à la rédaction du journal de classe. Ces extraits ont été codés par l'observatrice de référence dans la catégorie « présentation du plan / des objectifs / des activités », car c'est lors de la rédaction du journal de classe que la future enseignante les présente. Plusieurs observateurs novices ont considéré que la rédaction du journal de classe remplit une fonction « de gestion logistique ». En quelque sorte, on pourrait dire que « tous les observateurs ont raison »… dans le sens où le moment particulier de rédaction du journal de classe se situe à cheval entre la gestion de classe (il constitue souvent une routine mise en place par les enseignants en début de cours visant notamment, outre le fait que ce soit une obligation administrative, à marquer la transition avec la période précédente et à débuter le cours) et la gestion des apprentissages (c'est en général à ce moment-là que les objectifs du cours sont présentés, voire expliqués par les enseignants). Ces difficultés de codage indiquent qu'il serait utile d'améliorer les catégories de la grille MGP relatives à la gestion de classe et à la présentation des objectifs / du plan / des activités, comme le montre également la suite du texte.

Bien qu'il soit moins fréquent (6 apparitions), le type de désaccord situé à l'intersection de la colonne « gestion de la participation » et de la ligne « objectivation du contenu » nécessite de faire l'objet d'un approfondissement lors de la formation des observateurs novices. Par exemple, l'intervention *« C'est un signe de quoi ? »* (vidéo « Futur enseignant C ») a été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 4, 5 et 7 dans la catégorie « objectivation », tandis que l'observateur 16 a considéré qu'il s'agissait d'une intervention visant à gérer la participation des élèves. A titre d'exemple, la figure 72 présente la diapositive utilisée pour rappeler aux étudiants la différence entre la catégorie « objectivation » et la catégorie « gestion de la participation » avant le début de la séance de codage autonome.

Dois-je coder une « objectivation » ou une « gestion de la participation » ?

Plusieurs cas de figure :

- Une « gestion de la participation » ET une « objectivation » : « Laura, quelle est la capitale de la Belgique ? »
- Une « objectivation » SANS « gestion de la participation » : « Quelle est la capitale de la Belgique ? »
- Une « gestion de la participation » sans « objectivation » : « Laura » OU « Laura, peux-tu lire ? »

Figure 72 : rappel présenté aux observateurs novices avant le codage autonome pour les aider à distinguer les interventions d'objectivation et les interventions de gestion de la participation

L'encadré rouge situé à l'intersection des lignes relatives à la gestion de classe et des colonnes relatives à la gestion des apprentissages comporte également des types de désaccords liés au fait que les observateurs novices et l'observatrice de référence ne se sont pas accordés sur la « grande famille » à laquelle appartiennent certains gestes. Trente types de désaccords apparaissant 108 fois au total (entre 1 et 18 fois chacun) ont été relevés. Le type de désaccord qui apparaît le plus (18 fois) concerne les gestes que l'observatrice de référence a codés dans « gestion de la discipline » et que les observateurs novices ont codés dans « feedback stéréotypé ». Comme le montre également la suite du texte, il est sans doute nécessaire d'affiner la catégorie « gestion de la discipline » en catégories plus précises permettant de mesurer de manière plus sensible ce geste important. En parallèle, il est également important d'insister encore davantage, lors de la formation à la grille MGP, sur le fait qu'un feedback doit forcément être consécutif à une production (qu'elle soit verbale, visuelle, motrice) de l'élève, ce que les observateurs novices ont eu tendance à oublier en codant automatiquement des propos tels que *« ok »* dans la catégorie « feedback » alors que ceux-ci n'étaient pas consécutifs à une performance de l'élève et qu'ils remplissaient donc une autre fonction.

L'encadré vert situé à l'intersection des lignes et des colonnes relatives à la gestion de classe comporte les types de désaccords liés au fait que, bien qu'ils s'accordent sur la « grande famille » à attribuer à certains gestes (ici, la gestion de classe), les observateurs ne s'accordent pas sur le type de geste relatif à la gestion de classe dont il s'agit. Cet encadré comporte vingt types de désaccords apparaissent 145 fois au total (chacun entre 1 et 17 fois), toutes vidéos et tous observateurs confondus. L'un des types de désaccords qui apparait le plus (16 fois) se situe à l'intersection de la ligne « gestion de la discipline » et de la colonne « interventions sociales ». Par exemple, l'intervention *« Souffle la réponse plus fort pour que tout le monde entende »* (vidéo « Futur enseignant C ») a été interprétée par l'observatrice de référence et l'observateur 5 comme étant une forme de « remise à l'ordre » de l'élève ayant soufflé une

réponse à l'élève interrogée. Cette forme de « remise à l'ordre » étant dite sur le ton de l'humour, les trois autres observateurs ayant codé cette vidéo l'ont considérée davantage comme une intervention sociale. Ceci témoigne de la difficulté du codage exclusif et du caractère « multi-tâche » de l'enseignant, capable de gérer la discipline avec une pointe d'humour.

De manière générale, bien que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent 341 fois au sujet de la catégorie de gestion de classe à attribuer à un geste (partie de la diagonale bleue encadrée en vert), il convient d'affiner la partie de la grille relative à la gestion de classe. En effet, les 5 catégories actuelles, qui ont été conçues pour une observation directe dans le cadre de laquelle de nombreux autres gestes étaient également observés (voir les quatre études observationnelles présentées dans les chapitres 10 et 12), ne sont pas assez précises… ce qui engendre donc de nombreux désaccords à leur sujet. La constitution d'un module à part entière de la grille MGP pour observer spécifiquement la gestion de classe (et donc pas forcément les autres gestes en même temps comme cela a été fait dans ce travail) permettrait de générer des connaissances plus précises au sujet des pratiques de gestion de classe des (futurs) enseignants et permettrait aussi sans doute d'augmenter la fiabilité de la grille MGP.

De telles adaptations de la grille MGP en vue d'observer de manière précise la gestion de classe ont déjà été effectuées dans le cadre de mémoires de Master. Cependant, elles ne sont pas prévues pour de l'observation directe, mais bien pour de l'observation différée des pratiques effectives (Poussart, 2018) ou encore pour l'analyse de contenu de pratiques fictives issues d'œuvres cinématographiques et littéraires (Delbart, 2019). Il conviendrait donc de poursuivre le travail afin de parvenir à un module de la grille MGP relatif à la gestion de classe plus précis et utilisable en direct à des fins de recherche et de formation.

Les six encadrés verts situés à l'intersection de certaines lignes et de certaines colonnes relatives à la gestion des apprentissages comportent les types de désaccords liés au fait que, bien qu'ils s'accordent sur la « grande famille » à attribuer à certains gestes (ici, la gestion des apprentissages), les observateurs ne s'accordent pas sur le type de geste relatif à la gestion des apprentissages dont il s'agit. Ces encadrés comportent 30 types de désaccords apparaissant 61 fois au total (chacun entre 1 et 8 fois), toutes vidéos et tous observateurs confondus. Le type de désaccord qui apparaît le plus (8 fois) est lié au fait que certains observateurs novices codent automatiquement des interventions telles que *« ok »* ou *« d'accord »* dans la catégorie « feedback stéréotypé », alors qu'elles peuvent remplir d'autres fonctions (en l'occurrence, ici, *« ok ? »* ou *« d'accord ? »* peuvent remplir une fonction d'objectivation stéréotypée de la compréhension). Dit autrement, un enseignant qui dit *« ok ? »* à ses élèves en fin de chapitre pour savoir s'il peut passer à la suite met en œuvre

une objectivation stéréotypée de la compréhension, alors que s'il dit *« ok »* à un élève à la suite d'une réponse de celui-ci, il s'agit alors d'un feedback stéréotypé. De manière plus générale, les types de désaccords présents dans la ligne « objectivation stéréotypée de la compréhension » (12 types de désaccords apparaissant 61 fois au total) sont principalement liés au fait que les observateurs novices ne relèvent pas l'ensemble des objectivations stéréotypées de la compréhension, généralement très courtes (ex. : *« ok ? », « d'accord ? », « vous avez compris ? »*). La sensibilité des observateurs novices à ce geste d'une durée généralement très courte devrait donc être encore plus renforcée dans le cadre de la formation.

Les trois encadrés mauves concernent les types de désaccords au sujet des modalités. Dans ce cas, les observateurs novices et l'observatrice de référence se sont accordés sur la catégorie à attribuer à un geste, mais pas sur la modalité.

L'encadré mauve situé à l'intersection des lignes et des colonnes relatives à la « présentation d'éléments liés au contenu » indique que, bien qu'ils s'accordent sur le fait qu'un geste doit être codé dans la catégorie « présentation », les observateurs novices et l'observatrice de référence ne s'accordent pas sur le type d'élément lié au contenu présenté (modalité). Avant d'aborder ces types de désaccords, il convient de souligner que les observateurs s'accordent 127 fois sur la modalité à associer à un geste de « présentation » (diagonale bleue). Onze types de désaccords apparaissant au total 78 fois (entre 1 et 36 fois chacun) peuvent être relevés. Les deux types de désaccords apparaissant le plus (22 et 36 fois) se trouvent dans la ligne « présentation des objectifs / du plan / des activités », qui a déjà été commentée en lien avec la difficulté à coder les moments relatifs à la rédaction du journal de classe. Ces désaccords sont notamment dus au fait que l'observatrice de référence décèle ce qu'on pourrait appeler des « embryons d'objectifs », pas forcément opérationnels, que les observateurs novices ne relèvent pas. Par exemple, l'intervention *« Voici un récapitulatif. Aujourd'hui, on va reprendre un petit peu »* (vidéo « Futur enseignant B ») a été codée par l'observatrice de référence dans la modalité « objectif / plan / activités » dans la mesure où la future enseignante ne parle pas encore du contenu à proprement parler (les différents stades élaborés par Freud), mais présente le plan de la leçon du jour. Les observateurs 6, 8 et 15 ont également perçu qu'il s'agissait de la présentation du plan de la leçon. De son côté, l'observateur 1 a considéré que le futur enseignant B abordait déjà le contenu à proprement parler de la leçon. Cette difficulté des observateurs novices à déceler ce que l'observatrice considère comme étant des objectifs est probablement liée au fait que les objectifs énoncés par les futurs enseignants filmés sont parfois lacunaires et peu opérationnels. La catégorie « présentation des objectifs / du plan / des activités » devrait donc être affinée en vue d'augmenter la fiabilité de la grille MGP et d'étudier plus précisément la manière dont les futurs enseignants présentent et justifient (notamment en lien avec la future pratique

professionnelle des élèves qui leur sont confiés) les objectifs d'une leçon, ce qui constitue un geste fondamental de la littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite (e.g. Archer & Hughes, 2011 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009).

Bien que les observateurs novices et l'observatrice de référence s'accordent 95 fois sur le type de feedback mis en œuvre par les futurs enseignants, l'encadré mauve situé à l'intersection des lignes et des colonnes relatives aux différents types de feedbacks comporte 4 types de désaccords apparaissant 28 fois au total (entre 1 et 16 fois chacun). Celui qui apparaît le plus (16 fois) se situe à l'intersection de la ligne « feedback d'amélioration » et de la colonne « feedback stéréotypé ». Pour bien comprendre ce type de désaccord, il est nécessaire d'analyser l'échange suivant entre le futur enseignant C et un élève :

- **Futur enseignant :** *« Julie, après. »*
- **Julie :** *« Le grasping. »*
- **Futur enseignant :** *« Ouais. C'est quoi le grasping ? »*

L'observatrice de référence, ainsi que les observateurs 7 et 16 ont codé l'intervention *« Ouais. C'est quoi le grasping ? »* dans la modalité « feedback d'amélioration », car elle vise d'une part à valider la réponse et d'autre part à la faire approfondir par l'élève. De leur côté, les observateurs 4 et 5 ont codé l'intervention *« Ouais »* dans « feedback stéréotypé » et l'intervention *« C'est quoi le grasping ? »* dans « objectivation du contenu ». La différence est subtile, mais l'intervention *« C'est quoi le grasping ? »* n'est pas une nouvelle objectivation du contenu, mais bien un feedback portant sur la réponse de Julie et l'invitant à la compléter. Cette difficulté à distinguer « objectivation du contenu » et « feedback d'amélioration » est sans doute accentuée par le fait que l'intervention prend la forme d'une question[211]… et que les observateurs novices ont tendance à confondre la forme de l'intervention (ici, une question) et sa fonction (ici, un feedback).

Un autre type de désaccord relatif aux différents feedbacks peut être observé à l'intersection de la colonne « feedback stéréotypé » et de la ligne « feedback spécifique » (8 apparitions). Par exemple, l'intervention *« Ouais. Le réflexe de Moro c'est effectivement un réflexe de défense : il va d'abord écarter les doigts et les bras »* (vidéo « Futur enseignant C ») a été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 5, 7 et 16 dans la modalité « feedback spécifique », car le futur enseignant explique à l'élève en quoi sa réponse est correcte. L'observateur 4, de son côté, a « sur-découpé » cette intervention en deux feedbacks : *« Ouais »* (qu'il a codé dans « feedback stéréotypé ») et « *Le réflexe de Moro*

[211] Les objectivations du contenu prennent souvent la forme de questions.

c'est effectivement un réflexe de défense : il va d'abord écarter les doigts et les bras » (qu'il a codé dans « feedback spécifique »).

Ces deux types de désaccords montrent que les futurs enseignants ont tendance à « coder trop vite un feedback stéréotypé suivi d'un autre geste » sans percevoir que le feedback est en fait un feedback plus complexe et plus long (feedback spécifique ou feedback d'amélioration) qu'il ne faut pas « sur-découper ». Pour remédier à ce type de désaccord, il faudrait insister encore plus sur deux éléments dans le cadre de la formation. Tout d'abord, il faudrait mettre encore plus en évidence le fait que l'observateur utilisant la grille MGP doit se focaliser sur la fonction d'une intervention verbale (par exemple, un feedback donnant des éléments permettant d'améliorer immédiatement sa réponse) et non sur sa forme, car certains feedbacks d'amélioration prennent la forme de questions. Ensuite, il semble nécessaire de sensibiliser les observateurs novices à l'importance *« d'apprendre à résister »* (Houdé, 2014) à leur réflexe visant à coder dans la modalité « feedback stéréotypé » la plupart des feedbacks dès qu'ils entendent le début d'un feedback (ex. : *« ok… »* ou *« c'est ça… »*). Cette capacité d'inhibition est déjà travaillée dans le cadre de la formation actuelle via le codage de différents types de feedbacks observables dans un extrait du film « La Vague », mais doit encore être renforcée.

L'encadré mauve situé à l'intersection des lignes et des colonnes relatives à l'objectivation comporte 4 types de désaccords apparaissant au total 12 fois (entre 1 et 8 fois chacun). Celui qui apparaît le plus (8 fois) se situe à l'intersection de la ligne « objectivation du contenu » et de la colonne « objectivation spécifique ». Par exemple, l'intervention *« Qu'est-ce que les réflexes archaïques ? »* (vidéo « futur enseignant C ») a été codée par l'observatrice de référence, ainsi que par les observateurs 5, 7 et 16 dans la modalité « objectivation du contenu ». Pour rappel, les objectivations du contenu visent à objectiver le contenu et prennent essentiellement la forme de questions sur le contenu (ex. : *« Quelle est la capitale de la France ? »*). L'enseignant vise ici à obtenir les « réponses attendues » liées au contenu de la leçon. En revanche, l'observateur 4 a considéré qu'il s'agissait d'une « objectivation spécifique de la compréhension ». Pour rappel, les objectivations spécifiques de la compréhension visent à vérifier la compréhension (ex. : demander à un élève de reformuler ce qui a été vu, demander à un élève ce qu'il a compris…). Elles permettent aux élèves de développer leurs réponses et à l'enseignant d'obtenir de réelles informations sur ce que les élèves ont compris/n'ont pas compris. Selon l'observatrice de référence et les observateurs 5, 7 et 16, l'intervention dont il est question ici ne vise pas réellement à vérifier de manière spécifique la compréhension des concepts par les élèves, mais bien à obtenir une réponse attendue précise liée au contenu. Néanmoins, le nombre de désaccords relatifs aux types d'objectivations est faible comparativement aux nombreux accords (134) à ce sujet.

Enfin, des désaccords plus ponctuels entre les observateurs novices et l'observatrice de référence ont également permis de mettre en évidence que les moments au cours desquels l'enseignant essaie de « capter l'attention des élèves » faisaient l'objet de codages différents de la part des observateurs. Par exemple, l'intervention *« Concentrez-vous Neuville »* (vidéo « Lupin ») a été codée dans « interventions sociales » par l'observatrice de référence et les observateurs 11 et 12, considérant que la fonction principale de la phrase est de soutenir affectivement l'élève face à un exercice difficile. De son côté, l'observateur 3 a codé cette intervention dans « consignes » et l'observateur 2 a codé cette intervention dans « étayage », considérant qu'il s'agit d'une forme de consigne liée au contenu / d'étayage fourni(e) à l'élève dans le cadre d'un exercice particulièrement difficile. Etant donné l'importance de la captation de l'attention dans la littérature scientifique (e.g. Archer & Hughes, 2011 ; Dehaene, 2018), il serait sans doute judicieux d'ajouter la fonction « recherche de l'attention des élèves » dans la grille MGP. Cela avait été envisagé, mais non mis en place, et ce, afin de ne pas trop augmenter le nombre de catégories, conformément à la littérature relative à la méthodologie de l'observation. En effet, selon Beaugrand (1988) et Norimatsu (2014c), pour répondre aux questions de recherche, une grille d'observation doit comporter suffisamment de catégories, mais pas trop. Les résultats de ce test de fiabilité inter-juges indiquent néanmoins que, lorsqu'il s'agit de coder avec la grille MGP les interventions par lesquelles un enseignant cherche à obtenir l'attention des élèves, les observateurs ne sont pas d'accord entre eux. Il serait donc pertinent d'envisager la possibilité de rajouter cette catégorie à la grille.

Par ailleurs, les analyses effectuées indiquent que les moments au cours desquels les enseignants communiquent aux élèves des aspects relatifs à l'évaluation et à sa gestion (ex. : moment auquel les points seront remis) sont également codés de manière différente d'un observateur à l'autre. Il serait donc nécessaire d'affiner la grille MGP afin qu'elle soit davantage sensible à ces aspects (même si elle comporte déjà un module dédié aux différents types de feedbacks verbaux de l'enseignant).

Tableau 28 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et l'ensemble des observateurs novices, toutes vidéos confondues

Observations A combined	Observations B combined																										
Behaviors		Gestion espace / temps	Gestion participation	Gestion discipline	Gestion sociale	Gestion logistique	Présentation					Objectivation				Feedback			Etayage	Silence	Autre fonction	Inaudible	Non observé			
	Modifiers						P. aspects importants	P. consignes	P. exemples	P. instruction générale	P. objectif / plan / activité	O. du contenu	O. opinion / expé	O. spécifique	O. stéréotypée	FB amélioration	FB autre FB	FB spécifique	FB stéréotypé					No Records	Window Error	Total
Gestion espace / temps		53	15	11	12	6	-	3	-	1	5	-	-	-	5	1	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	123
Gestion participation		6	92	4	17	6	1	12	1	-	4	1	-	-	-	-	1	1	6	-	39	-	5	-	-	-	196
Gestion discipline		2	3	75	16	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	29	-	3	4	-	-	155
Gestion sociale		3	2	4	86	5	-	4	-	3	1	-	3	1	1	-	-	-	16	4	28	2	4	-	-	1	168
Gestion logistique		7	6	1	17	35	-	1	-	3	1	-	-	-	3	-	-	1	3	-	12	2	5	1	-	-	98
Présentation	P. aspects importants	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	P. consignes	2	3	-	2	-	6	54	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	4	3	9	-	1	-	-	1	89
	P. exemples	-	-	-	-	-	-	-	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8
	P. instruction générale	-	1	-	8	-	5	1	-	30	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	-	-	-	51
	P. objectif / plan / activité	9	3	2	3	17	-	22	1	36	37	-	-	-	1	-	-	-	1	-	39	-	-	-	-	1	172
Objectivation	O. du contenu	-	6	1	-	2	-	-	-	2	-	26	-	8	1	-	-	-	-	3	13	-	-	-	-	1	63
	O. opinion / expé	-	1	-	3	-	-	1	-	-	-	1	11	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	23
	O. spécifique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	O. stéréotypée	4	1	-	5	4	1	2	2	3	-	-	2	-	97	-	-	-	8	-	26	-	3	-	-	1	159
Feedback	FB amélioration	-	1	-	3	-	-	2	-	-	1	5	-	1	-	12	3	-	16	2	8	-	-	-	-	-	54
	FB autre FB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FB spécifique	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	22	8	-	3	-	-	-	-	-	37
	FB stéréotypé	-	-	2	10	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	-	-	1	61	-	7	-	-	-	-	-	85
Etayage		-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	14	2	-	-	-	-	-	21
Silence		5	4	12	10	4	1	3	-	5	3	5	3	2	1	-	1	1	13	3	390	-	8	-	-	1	475
Autre fonction		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inaudible		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4
Non observé		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No Records		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Window Error		2	1	2	4	1	-	2	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	5	-	5	-	-	-	-	-	25
Total		93	139	114	196	82	17	110	9	95	54	41	19	13	111	16	5	26	163	29	630	4	33	5	-	6	2010

1.6 Synthèse des résultats de la première étude de fiabilité inter-juges

Bien qu'ils soient en général inférieurs aux seuils définis dans la littérature (minimum 80% d'accord inter-juges et Kappa de minimum 0,7), les résultats présentés dans ce chapitre indiquent qu'il est possible d'obtenir des pourcentages d'accord et des Kappa proches des seuils présentés ci-dessus avec certains observateurs novices, suite à une formation très courte (3h) à la grille MGP d'une part et à l'utilisation d'un logiciel d'observation d'autre part. En effet, si l'on prend pour référence des seuils plus adaptés compte tenu du statut de novice (et non de chercheur expert) des observateurs, à savoir minimum 70% d'accord et Kappa de minimum 0,6, on constate que, lorsque les résultats sont calculés sur la durée des comportements, 3 observateurs atteignent ces seuils dès leur tout premier codage sur logiciel à l'aide de la grille MGP. Lorsque les résultats sont calculés sur le nombre d'occurrences, un observateur atteint ces seuils et un autre atteint le seuil du Kappa (0,6) et atteint presque le seuil du pourcentage d'accord (67%). Si l'on analyse les résultats obtenus lors du 2e codage, toutes vidéos confondues, avec la même référence (au moins 70% d'accord et Kappa d'au moins 0,6), on constate, lorsque les résultats sont calculés sur la durée, que 8 observateurs sur

16 atteignent ces seuils et qu'un neuvième obtient un Kappa de 0,6 (avec un pourcentage d'accord de 68%). Lorsque les résultats sont calculés sur le nombre d'occurrences, on constate que 7 observateurs sur 16 atteignent ces seuils et qu'un huitième atteint un Kappa de 0,63 (avec un pourcentage d'accord de 68%).

De manière générale, la fiabilité est donc meilleure lorsque les observateurs novices et l'observatrice de référence doivent s'accorder sur la durée des comportements (indépendamment de leur nombre exact) que lorsqu'ils doivent s'accorder sur leur nombre exact (indépendamment de leur durée). Des études complémentaires pourraient tenter d'expliquer ce phénomène.

Un observateur atteint les seuils définis dans la littérature avec 80% d'accord et un Kappa de 0,75 lors de son deuxième codage (lorsque les résultats sont calculés sur la durée). Par ailleurs, toujours lorsque les résultats sont calculés sur la durée, 2 autres observateurs atteignent des valeurs de Kappa d'au moins 0,7 (avec des pourcentages d'accord compris entre 76 et 78%) lors de leur 2e codage. Lorsque les résultats sont calculés sur le nombre d'occurrences, un observateur atteint un Kappa de 0,71 (avec 77% d'accord) lors de son premier codage et 3 observateurs atteignent un Kappa de plus de 0,7 (avec des pourcentages d'accord variant entre 75% à 78%) lors de leur 2e codage.

Par ailleurs, la plupart des observateurs obtiennent au moins 50% d'accord lors de chacun de leurs codages (avec au moins l'une des deux méthodes de calcul), à l'exception des observateurs 13 et 15 lors de leur premier codage.

Les résultats indiquent également que la plupart des étudiants progressent lors du 2e codage, comparativement au premier. Ces résultats sont très encourageants compte tenu du caractère très bref de la formation (3h) qui a été dispensée aux observateurs novices au sujet de la grille MGP d'une part et du logiciel d'observation d'autre part. En plus du caractère bref de la formation, quatre difficultés principales pouvant expliquer les résultats obtenus peuvent être mises en évidence : a) il s'agit de la première expérience de codage autonome des observateurs avec une grille d'observation[212] ; b) il s'agit de la première expérience de codage des observateurs avec la grille MGP en particulier ; c) il s'agit de leur première manipulation d'un logiciel d'observation et d) il s'agit aussi de la première fois qu'ils doivent « découper eux-mêmes » une vidéo en unités comportementales.

[212] Ils ont eu l'occasion d'en utiliser plusieurs dans le cadre de l'unité d'enseignement « analyse des pratiques de classe », mais toujours en étant accompagnés par un enseignant.

A ce sujet, la suite du texte présente les résultats d'une étude de fiabilité inter-juges menée par l'observatrice de référence et une observatrice novice à partir d'extraits vidéo « pré-découpés ».

2. Une étude de fiabilité inter-juges sur des extraits « pré-découpés »

Une étude de fiabilité inter-juges portant sur des extraits vidéo « pré-découpés » a été réalisée durant l'année académique 2019-2020 en collaboration avec Cécile Couvreur dans le cadre de son stage de Master en Sciences de l'Education (nommée « observatrice novice » dans la suite du texte). Au moment où l'étude a été réalisée, l'observatrice novice avait suivi la même formation de 3h à l'utilisation de la grille MGP et à l'utilisation du logiciel The Observer® XT et la même activité de « codage autonome » que les 16 observateurs novices dans le cadre de l'unité d'enseignement « analyse des pratiques de classe ». Elle avait également manipulé à plusieurs autres reprises la grille MGP dans le cadre de son stage, non pour coder des extraits vidéo de manière précise, mais pour concevoir des activités pédagogiques visant à développer la pratique réflexive des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur. Elle avait donc une bonne connaissance de la grille, en ne disposant cependant pas d'une plus grande expérience de codage que les 16 observateurs novices de la précédente étude.

L'observatrice novice et l'observatrice de référence ont codé 160 extraits vidéo très courts (allant de 2 secondes à un peu moins de deux minutes ; moyenne = 14 secondes ; écart type = 18 secondes) pré-découpés par l'observatrice de référence. Ces extraits très courts ont donc été retirés de leur contexte plus global (leçons d'environ 30-60 minutes dispensées par de futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur en situation de stage et en situation de micro-enseignement). Chacun de ces 160 extraits représente une des fonctions des interventions verbales de l'enseignant définies dans la grille MGP. Lors de la conception de ce test de fiabilité, une attention particulière a été portée au fait que toutes les fonctions verbales soient représentées dans des proportions similaires à celles rencontrées lors des quatre études observationnelles (chapitres 10 et 12). Par exemple, l'étayage, qui a été peu observé lors des quatre études observationnelles, est peu représenté dans les 160 extraits.

Ces derniers ont été codés de manière indépendante par les deux observatrices dans un fichier Excel, à l'aide des définitions opérationnelles des catégories et des modalités de la grille. Il est à noter que 6 extraits vidéo sur 160 ont été retranscrits par l'observatrice de référence à la demande de l'observatrice novice qui ne les entendait pas bien, ce qui a ainsi pu limiter les désaccords inutiles liés à la qualité du matériel filmé dans les écoles secondaires.

2.1 Résultats

La comparaison des codages réalisés par les deux observatrices révèle que, sur 160 extraits codés, les observatrices se sont accordées 146 fois sur la catégorie à attribuer à un extrait (taux d'accord = 91%). Si l'on tient compte également du niveau de codage le plus fin (modalités), on constate qu'il n'y a que 3 désaccords supplémentaires (taux d'accord = 89%). Certaines catégories n'ont pas de modalités. Par exemple, la catégorie « étayage » n'est pas subdivisée en plusieurs modalités, contrairement à la catégorie « feedback ». Sur 160 extraits, 99 extraits nécessitaient de coder la catégorie et la modalité. Les 61 autres extraits ne nécessitaient de coder que la catégorie.

Au vu de ce taux d'accord initial très satisfaisant, il semble que le fait de se mettre d'accord sur les codes à attribuer à des extraits pré-découpés est beaucoup plus facile que de se mettre d'accord sur le découpage des extraits et les codages à leur attribuer, ce qui est assez logique.

A la suite de ce premier codage, les deux observatrices ont analysé ensemble leurs désaccords. Cette discussion a permis à chacune de justifier à l'autre son choix de codage ou encore de lui faire part de ses hésitations lors du codage. Durant cette discussion, il est arrivé que l'une des observatrices change son codage car elle était « convaincue » par les arguments justifiant le codage de l'autre observatrice. Afin d'éviter un phénomène de désirabilité sociale, il a été signalé à l'observatrice novice de ne pas changer son codage « pour faire plaisir » à l'observatrice de référence et de garder son codage initial lorsqu'elle était sûre d'elle. Après cette discussion, le taux d'accord entre les deux observatrices s'élève donc à 98%.

La suite du texte présente un diagnostic des causes de désaccords entre les deux observatrices, ainsi que les décisions qu'elles ont prises au sujet de ceux-ci lors de la discussion.

2.2 Diagnostic des causes de désaccords entre les deux observatrices

En ce qui concerne les catégories, quatre désaccords sur quatorze concernent la confusion entre la catégorie « étayage » et la catégorie « feedback d'amélioration », déjà discutée lors de la première étude de fiabilité inter-juges. La confusion entre les deux catégories est liée au fait que le « feedback d'amélioration », qui désigne les interventions par lesquelles le futur enseignant fournit une rétroaction à l'élève invitant celui-ci à améliorer sa production, peut comporter des questions et/ou des étais fournis à l'élève en vue de l'aider à améliorer sa production (par exemple, passer près d'un groupe d'élèves, lire leur texte et leur fournir un feedback leur demandant de l'améliorer en leur rappelant les trois éléments essentiels devant y figurer). La catégorie « étayage », quant à elle, désigne les interventions d'aide fournies à l'élève sans lui donner de feedback (par exemple, se rendre près d'un groupe d'élèves leur

rappeler les trois éléments à ne pas oublier dans leur texte, sans lire celui-ci). Le verbatim suivant est l'un des quatre extraits ayant fait l'objet d'un désaccord entre les deux observatrices :

- **Future enseignante :** *Oui, ça* [en lisant le résumé produit par un groupe d'élèves]. *C'est aussi les façons dont c'est arrivé. Ça, c'est limite ce qu'on a déjà dit. Donc ça c'est un résumé.*
- **Elève 1 :** [L'intervention de l'élève a été codée dans la catégorie « inaudible »].
- **Future enseignante :** *Si, si, c'est bon.*
- **Elève 1 :** *C'est l'histoire de comment ça devient homoparental.*
- **Future enseignante :** *Oui, oui, mais le dire avec des mots en fait. Ça, le dire avec tes mots. Ne pas recopier les phrases…*
- **Elève 2, en s'adressant à l'élève 1 :** *C'est pas difficile, hein !*

L'observatrice novice a codé l'extrait dans la catégorie « étayage », tandis que l'observatrice de référence l'a codé dans « feedback d'amélioration », considérant que la future enseignante « fait plus que donner de l'étayage » : elle lit le texte et fournit un feedback invitant les élèves à l'améliorer. La subtilité réside dans le fait que le feedback comporte un étai fourni aux élèves pour les aider à améliorer leur production. Consciente de la différence entre l'étayage et le feedback d'amélioration (qu'elle avait d'ailleurs utilisé à bon escient lors du codage d'autres extraits), l'observatrice novice a fait le choix de recoder cet extrait, ainsi que les trois autres extraits similaires, dans la catégorie « feedback d'amélioration ».

Un autre désaccord similaire a été constaté lors du codage de l'intervention *« Peux-tu un peu expliquer cet élément de réponse ? »*, codé par l'observatrice novice dans la catégorie « objectivation spécifique de la compréhension » et par l'observatrice de référence dans la catégorie « feedback d'amélioration ». L'intervention ayant lieu après une réponse d'élève et invitant celui-ci à développer sa réponse, les deux observatrices se sont accordées sur le code « feedback sollicitant une amélioration / un développement / une correction » de la réponse.

Deux désaccords sur quatorze sont liés au fait qu'il y avait plus d'une fonction verbale dans l'extrait vidéo (car il avait parfois été difficile, lors du montage vidéo, d'isoler une et une seule fonction par extrait) et que chacune des observatrices en avait codé une seule sur les deux. Le verbatim suivant, qui est un exemple un peu « décalé » fourni par une future enseignante à ses élèves (futurs éducateurs) pour leur enseigner une technique d'observation, illustre l'un des désaccords de ce type :

> *« On peut observer et dire « je veux observer 15 secondes »* **[instruction générale]**. *Pour savoir peut-être combien de fois la personne va mettre son doigt dans son nez pendant 15 secondes* [la future enseignante fait semblant de se mettre le doigt dans le nez] **[exemple].** *Ça je ne le fais pas, hein !* [rires] **[intervention sociale].** »

Lors de leur codage initial, l'observatrice de référence avait codé seulement l'exemple, tandis que l'observatrice novice avait codé seulement l'intervention sociale. Lors de la discussion, elles étaient d'accord sur le fait qu'il y avait en fait trois fonctions dans cet extrait et sur les codes à leur attribuer (instruction générale, exemple, intervention sociale).

Trois désaccords sur quatorze sont liés au caractère « décontextualisé » des courts extraits à coder. Ainsi, si le fait de « pré-découper » les extraits à coder pour les observateurs novices semble lié à l'obtention d'un taux d'accord élevé, il engendre de temps en temps des difficultés de compréhension des extraits très courts retirés de leur contexte d'origine (une leçon variant entre une trentaine de minutes et une heure). C'est notamment le cas de l'intervention *« par exemple, Julie »*, qui a été codée par l'observatrice novice dans la catégorie « présentation d'un exemple » et par l'observatrice de référence dans la catégorie « gestion de la participation ». Après avoir discuté du contexte de l'extrait, les observatrices se sont mises d'accord sur le fait qu'il ne s'agit pas d'un exemple lié au contenu de la leçon, mais bien d'une manière de préciser quel élève a été choisi pour effectuer une tâche. La future enseignante aurait pu, via le même type d'intervention, désigner un autre élève : *« par exemple, Thomas »*. Ces trois désaccords ont fait l'objet d'un codage commun par les deux observatrices à la suite d'une discussion au sujet du contexte duquel chacun des extraits provient.

En ce qui concerne les quatre derniers désaccords relatifs aux catégories, les observatrices ont considéré que les extraits concernés étaient difficilement codables de manière univoque avec la grille MGP et que celle-ci pourrait être améliorée en vue de parvenir à catégoriser plus finement ces types d'interventions. Ainsi, les interventions *« donc, ça, vous pouvez noter »* et *« vous pouvez noter tous ces exemples-là »* ont été codés par l'observatrice novice dans la catégorie « aspects importants » et par l'observatrice de référence dans la catégorie « consignes ». Selon les deux observatrices, les deux codages sont logiques dans la mesure où il s'agit effectivement d'une consigne… qui en quelque sorte souligne aux élèves ce qui est important.

L'extrait *« ça prouve que tu as progressé, Georges »*, quant à lui, a été codé par l'observatrice novice dans la catégorie « interventions sociales » et par l'observatrice de référence dans la catégorie « feedback stéréotypé ». Les deux codages sont assez logiques

dans la mesure où il s'agit d'un feedback sur la performance de l'élève, mais qui comporte aussi de l'affectivité positive.

Enfin, l'extrait *« ok (?) »* a été codé par l'observatrice novice dans la catégorie « feedback stéréotypé » et par l'observatrice de référence dans la catégorie « objectivation stéréotypée de la compréhension », car l'intonation de la voix de la future enseignante filmée et le fait que ce « mini-extrait » soit décontextualisé ne permettent pas de déterminer si l'intervention est affirmative (auquel cas on aurait affaire à un feedback) ou interrogative (auquel cas on aurait affaire à une objectivation spécifique de la compréhension).

En ce qui concerne les modalités, deux désaccords sur trois concernent la modalité à attribuer à un geste de présentation. Le dernier désaccord concerne la différence subtile entre le feedback spécifique et le feedback d'amélioration, le second proposant à l'élève d'améliorer sa réponse, ce qui n'est pas le cas du premier qui porte plutôt sur « un produit considéré comme fini sans possibilité de l'améliorer ». Durant la discussion après le premier codage, ces trois extraits ont fait l'objet d'un recodage commun de la part des deux observatrices.

En somme, les résultats obtenus lors de cette étude sont nettement supérieurs à ceux obtenus sur des extraits vidéo plus longs devant être « découpés » par les étudiants eux-mêmes. Une formation plus longue et plus « graduée » (et donc plus conforme à l'enseignement explicite qui procède du « simple » au « complexe »), tenant compte des causes des désaccords fréquents présentés dans ce chapitre et proposant aux futurs enseignants de s'entraîner sur divers extraits (certains pré-découpés, d'autres non) devrait sans doute permettre d'augmenter les scores de fiabilité inter-juges déjà encourageants présentés dans ce chapitre, y compris lorsque les extraits ne sont pas « pré-découpés ».

Entre ces deux extrêmes (codage d'extraits longs « non pré-découpés » et codage d'extraits très courts « pré-découpés » et dénués de leur contexte d'origine), il serait intéressant de proposer également aux observateurs novices de coder des extraits « longs » pré-découpés en unités comportementales à coder. Cela allégerait leur charge cognitive en leur permettant de se concentrer uniquement sur l'attribution d'une étiquette à chaque « morceau de vidéo », tout en ayant accès aux événements dans leur contexte. En plus d'être intéressante à des fins de formation, cette troisième modalité permettrait d'avancer vers une distinction claire entre les deux niveaux de désaccord : les désaccords concernant le découpage en unités et les désaccords concernant leur labellisation, tout en neutralisant l'absence de contexte.

Maintenant que les différentes études réalisées dans le cadre de ce travail ont été présentées, la suite du texte discute les principaux résultats au regard de la littérature et propose différentes conclusions et perspectives.

Discussion

Discussion

L'analyse globale des résultats présentés dans les chapitres 10 et 12 indique que les futurs enseignants mettent en œuvre davantage d'interventions verbales remplissant une fonction de gestion des apprentissages que d'interventions remplissant une fonction de gestion de classe. Une gestion efficace de la classe étant un préalable pour que les apprentissages puissent se réaliser (Shulman, 1986 ; Marzano et al., 2005), il convient de mettre en perspective ces résultats globaux avec la littérature scientifique.

Premièrement, ces résultats sont cohérents avec les résultats de Bressoux et ses collègues (1999), qui ont observé 31 classes de troisième année primaire durant deux semaines et qui ont notamment mis en évidence que les « interactions centrées sur les conditions d'apprentissage » (gestion, organisation des activités) sont moins fréquentes que les « interactions centrées sur le contenu » (informations, questions fermées, exemples, contrôles, corrections) et que les « interactions centrées sur l'apprenant » (stimulations, régulations, aide, guidance…).

Ensuite, ces résultats s'expliquent probablement en partie par les représentations des futurs enseignants, construites notamment à partir de leur expérience d'élève :

> *« Plusieurs auteurs ont souligné que les enseignants débutants possèdent dès le départ une idée claire de ce qu'est un bon enseignant, mais qu'ils entretiennent des opinions préconçues quant à leur rôle et ce, particulièrement en ce qui a trait à la gestion de classe (Brophy, 1988 ; Kagan, 1992 ; Wideen, Mayer-Smith et Moon, 1998). Ces représentations, héritées de leurs expériences antérieures en tant qu'élèves, se sont formées la plupart du temps au contact d'un ou deux enseignants marquants »* (Chouinard, 1999, p. 499).

Au sujet des représentations, Chouinard (1999), à partir des travaux de Kagan (1992), précise deux stades, au cours desquels les enseignants débutants passent en tout début de carrière, ce qui influence la manière dont ils gèrent la classe à chacun de ces deux stades. Le premier stade est celui de l'idéalisation. Ce stade se caractérise par la présence d'images romantiques au sujet des élèves et de l'enseignement et par l'idée selon laquelle tous les élèves présentent les mêmes intérêts et les mêmes aptitudes que l'enseignant lui-même au même âge. A ce stade, les enseignants débutants ont un sens élevé de leur efficacité et de leur maîtrise de la matière. Ils ont également tendance à appliquer les connaissances théoriques acquises en formation et mettent leur énergie dans la préparation de cours et la proposition d'activités d'apprentissage variées et nombreuses dans le but d'intéresser les élèves. Ils sont essentiellement préoccupés par le fait de favoriser l'apprentissage, en se centrant davantage

sur le contenu que sur les besoins et les capacités des élèves. Chouinard (1999), à partir des travaux de Reynolds (1992), met également en évidence que les représentations idéalisées des enseignants débutants les amènent à ne pas tenir assez compte des élèves et à ne pas se rendre compte des conséquences de ces représentations :

> *« même s'ils ne jugent pas que ce soit là des tâches faciles, les débutants considèrent, à leur entrée dans la profession, qu'ils n'auront pas de problèmes de gestion de classe ni de difficultés à développer de bonnes relations avec les élèves (Reynolds, 1992). En conséquence, ils consacrent relativement peu de temps à planifier et à mettre en place dans leur classe un système cohérent de gestion (Reynolds, 1995) »* (Chouinard, 1999, p. 500).

Néanmoins, Chouinard (1999) souligne que ces représentations se heurtent à la réalité de la classe, c'est-à-dire à des élèves qui sont parfois peu motivés et qui peuvent manifester des écarts de conduite. Ce choc de la réalité amène un nouveau stade : celui de la survie (Kagan, 1992, cité par Chouinard, 1999). C'est à ce stade que les enseignants débutants essaient de reprendre le contrôle via une approche plus autoritaire (Johnson, 1994 ; Kagan, 1992, cités par Chouinard, 1999). Ils questionnent leur efficacité et essaient de compenser leur manque de connaissances en s'inspirant d'un enseignant plus expérimenté de leur établissement ou encore de leurs anciens enseignants (Johnson, 1994, cité par Chouinard, 1999). Plusieurs débutants deviennent ainsi moins emphatiques et moins permissifs, mais davantage sévères et punitifs. Les activités qu'ils planifient reflètent plus une volonté de décourager l'indiscipline que de favoriser les apprentissages. Ils consacrent moins de temps à la planification et choisissent des activités d'apprentissage longues limitant les écarts de conduite. Selon Chouinard (1999), le fait de s'intéresser aux questions de gestion de classe en étant moins centré sur le contenu est positif, mais les enseignants débutants manquent souvent de connaissances procédurales en matière de gestion de classe.

A la lecture de ces deux stades par lesquels passent les enseignants débutants, on constate que les résultats présentés dans les chapitres 10 et 12 concernant la répartition des interventions verbales entre les deux grandes fonctions de l'enseignement (gestion des apprentissages et gestion de classe) correspondent bien au premier stade mis en évidence par Kagan (1992, cité par Chouinard) au cours duquel les futurs enseignants sont davantage centrés sur le contenu que sur la gestion de classe. Par ailleurs, les représentations initiales des futurs enseignants ayant participé à cette recherche sont peut-être renforcées par la structure de leur formation (d'abord disciplinaire, puis pédagogique). Ainsi, le fait de passer plusieurs années sur les bancs de l'Université renforce peut-être leur centration première sur le contenu, comme le soulignent Beckers et Leroy (2011) :

> « *à l'entrée dans la formation, l'image qu'ils ont du rôle de l'enseignant, influencée par leur passé récent d'étudiant universitaire, est centrée sur la transmission des savoirs. La maîtrise de ceux-ci, la capacité à les expliquer, à répondre aux questions est donc plus souvent au coeur de leurs préoccupations* » (p. 9).

En effet, en début de formation, les futurs enseignants du secondaire supérieur ont parfois une représentation de l'enseignement comme étant une situation au cours de laquelle les élèves ne manifesteront pas d'écarts de conduite tant que le contenu est intéressant. Or,

> *« Long et Frye (1985) indiquent qu'il est erroné de penser que les enseignants efficaces peuvent prévenir tous les problèmes de comportement en maintenant l'intérêt des élèves à l'aide d'activités intéressantes. Les problèmes éventuels existent par-delà l'intérêt des activités proposées aux élèves »* (Bissonnette et al., 2016, p. XIII).

Pour les futurs enseignants du secondaire supérieur, le « choc de la réalité » et la prise de conscience des différentes fonctions de l'enseignement (y compris le fait de gérer la classe et non uniquement de gérer les apprentissages) peuvent donc être importants.

Le faible recours à des interventions de gestion de classe peut également être mis en lien avec les résultats issus de la thèse de Derobertmasure (2012) consacrée à l'étude des pratiques déclarées des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur formés à l'Université de Mons. A partir de l'analyse de contenu thématique des échanges entre formateur et futur enseignant au cours de 10 entretiens de rétroaction post-micro-enseignement menés en 2008-2009, Derobertmasure a notamment montré que la majeure partie des propos des futurs enseignants concernent les aspects didactiques (36% de leurs propos), définis par l'auteur comme *« l'ensemble des éléments relatifs au contenu et à la manière de le préparer, le transposer, le transmettre et le présenter »* (p. 231) et les aspects psychopédagogiques (36%), définis comme les aspects relatifs *« aux individus (relationnel), à l'espace et au temps (regroupements, organisation/gestion temporelle et spatiale), aux activités (méthodes utilisées, dynamique), aux interactions verbales »* (p. 231). De plus, seulement 20% environ des propos d'ordre psychopédagogique concernent des aspects liés à la gestion de classe telle qu'elle a été opérationnalisée dans le cadre du présent travail doctoral.

De même, dans le cadre d'une étude de cas croisant l'étude des pratiques effectives observées lors de la leçon de micro-enseignement d'une future enseignante et l'étude des pratiques déclarées par celle-ci lors de la rétroaction vidéo post-micro-enseignement, Derobertmasure et Dehon (2012) ont mis en évidence que les aspects didactiques sont largement mobilisés par la future enseignante, tant dans sa pratique effective de

micro-enseignement que dans sa pratique déclarée. Les aspects psychopédagogiques, de leur côté, ont été identifiés par les auteurs comme relativement absents de la prestation effective et de la pratique déclarée de la future enseignante. Cette focalisation des futurs enseignants sur les aspects didactiques a également été mise en évidence par Derobertmasure, Dehon et Demeuse (2010) lors de l'analyse des propos réflexifs écrits des futurs enseignants.

La focalisation des futurs enseignants sur la gestion des apprentissages au détriment de la gestion de la classe peut également être discutée au regard du fait que, selon le National Council on Teacher Quality (2014), des études ont montré que de nombreux formateurs d'enseignants n'enseignent pas beaucoup la gestion de classe à leurs étudiants. Ainsi, selon cet organisme, en général, les cours consacrés à la gestion de classe initient les futurs enseignants à une variété de modèles et de techniques, tout en leur proposant de créer leur propre philosophie personnelle de la gestion de classe. Toujours selon cet organisme, *« il existe également un présupposé sous-jacent chez certains formateurs d'enseignants selon lequel si les enseignants enseignent bien, les étudiants seront engagés dans l'apprentissage et aucun problème de gestion de classe ne se développera »*[213] (pp. 43-44). Or, comme le souligne Chouinard (1999), « *les difficultés que rencontrent les débutants en gestion de classe sont aussi la conséquence de leur manque de connaissances procédurales (Johnson, 1994)* » (p. 501).

Néanmoins, le faible nombre d'interventions de gestion de classe observées dans le cadre des quatre études observationnelles menées dans ce travail est probablement dû en partie au contexte (activité de micro-enseignement et de stage). En ce qui concerne le micro-enseignement, le caractère fictif de la situation engendre le phénomène suivant : les collègues endossant le rôle d'élève sont généralement « calmes », comme l'indiquent ces extraits de verbatim issus de rapports réflexifs rédigés par de futurs enseignants à l'issue de l'activité de micro-enseignement :

> *« Je n'ai pas dû gérer la discipline de la classe car les élèves présentaient un très bon comportement. »* [FE6_16, rapport réflexif]
>
> *« Concernant la discipline, je n'ai pas eu à instaurer de climat car il n'y avait pas d'élèves perturbateurs. Je prends conscience que c'est parce que nous étions dans une petite classe. Dans une classe « normale », il serait intéressant d'instaurer directement un climat de classe par des routines par exemple. »* [FE2_16, rapport réflexif]
>
> *« Je n'ai pas eu l'occasion de me confronter à la gestion de l'indiscipline. »* [FE4_16, rapport réflexif]

[213] Traduction personnelle de : *« there is also an underlying presumption among some teacher educators that if teachers teach well, students will be engaged in learning and no classroom management problems will develop ».*

Par ailleurs, les futurs enseignants endossant le rôle d'enseignant déclarent généralement ne pas oser « réprimander » les quelques étudiants dissipés (pour plusieurs raisons liées notamment au fait que ce sont des adultes et que ce sont leurs collègues). Ils déclarent également parfois se laisser « porter par les élèves » en ce qui concerne certaines décisions, comme l'illustre l'extrait de verbatim suivant :

> *« Je me suis également rendu compte, que je ne fixais pas toujours de règles. Je fonctionnais un peu au rythme des élèves et c'est parfois eux qui décidaient de la structure de l'activité »* [FE5_15, rapport réflexif]

Il est à noter que les étudiants endossant le rôle d'élève jouent parfois volontairement le rôle d'élève dissipé, pour mettre leur collègue endossant le rôle d'enseignant dans une situation plus réaliste. Par ailleurs, il arrive également que les étudiants endossant le rôle d'élève soient réellement « légèrement dissipés » lors des séances de micro-enseignement qui se succèdent, selon un horaire ne favorisant pas toujours la pleine concentration (ex. : horaire en soirée). A ce titre, il peut être considéré que l'activité de micro-enseignement s'approche de situations authentiques de classe, comme le montre le verbatim suivant :

> *« Aucune intervention de discipline n'a été codée* [par le chercheur-formateur avec la grille MGP]. *Pourtant, certains comportements perturbateurs étaient présents, notamment des bavardages. Je me rends compte que je n'y ai pas prêté attention. Dans le futur, je sais que je dois réagir face à ces comportements car la littérature démontre l'importance d'une intervention pour que les apprentissages puissent se réaliser au mieux. Bissonnette & Richard (2013) ont décrit quelques éléments d'une gestion de classe proactive. Parmi ceux-ci, on retrouve la relation positive entre l'enseignant et ses élèves. Certains élèves et observateurs mettent en avant le fait que je sois souriante, bienveillante, douce et attentive. Je suis plutôt contente de ces remarques et ne manquerai pas de garder cette attitude à l'avenir. »* [FE10_16, rapport réflexif]

Néanmoins, les résultats présentés dans ce travail ouvrent la voie à des pistes de modification de cette activité de simulation pour la rendre encore plus réaliste. Celles-ci seront présentées dans les conclusions et perspectives de ce travail.

En ce qui concerne la situation de stage, bien que la gestion de la discipline y soit davantage mobilisée face à de vrais élèves de l'enseignement secondaire qu'en contexte fictif de micro-enseignement face à des collègues, les interventions de gestion de la discipline restent rares. Cela est probablement dû aux deux phénomènes suivants. D'une part, les élèves de l'enseignement secondaire ont tendance à ne pas manifester beaucoup d'écarts de conduite lorsqu'ils sont observés par le maître de stage et filmés par le chercheur-formateur de l'Université. D'autre part, il est probable que les règles de classe aient été établies en amont

par les maîtres de stage et/ou par les stagiaires en tout début de stage… et ne soient donc pas visibles lors des leçons filmées.

Bien que la présence du maître de stage et du chercheur-formateur de l'Université semble rendre peu probable l'apparition d'écarts de conduite de la part des élèves lors des leçons filmées, la lecture des rapports de stage montre que la gestion de classe est bel et bien une préoccupation des futurs enseignants, comme l'illustrent les extraits de verbatim suivants :

> *« C'est d'ailleurs la crainte que j'avais principalement : mon « autorité » sur les élèves. Je ne connaissais pas encore bien mes limites et je savais que je devais adopter la juste distance entre la discipline en classe et la bonne relation aux élèves. »* [FE12_15, rapport de stage]
>
> *« Il faut recadrer la classe et ne pas confondre entre « bonne entente » et « laisser-faire » au sein de la classe. Il m'est arrivé une fois qu'une élève se lève et quitte la classe pour téléphoner sans me le demander. J'ai été surprise et n'ai pas réagi sur le coup. Je reste en effet toujours très souple et peu autoritaire car je ne trouve pas cela nécessaire. Quand il fallait recadrer, je le faisais parfois un peu trop tard. Il serait donc important pour moi de travailler cette compétence afin d'éviter les débordements et/ou abus de la part des élèves. »* [FE5_16, rapport de stage]
>
> *« Lors du stage A, je n'ai clairement pas su gérer la classe de 5e alors qu'avec les 6e tout s'est bien déroulé. J'ai pourtant tenté de mettre plusieurs choses en place, comme par exemple faire changer de place les élèves perturbateurs, sacs sous les bancs, interdire les téléphones, avoir toujours à l'œil les élèves perturbateurs, amener de la pédagogie active lors de mes leçons. Il fallait sans cesse reprendre les élèves. »* [FE11_16, rapport de stage]

Ces quelques verbatim sont cohérents avec la littérature scientifique. Ainsi, la difficulté à gérer la classe est l'une des principales difficultés des enseignants expérimentés, mais surtout des enseignants débutants (Dufour, 2010). La Belgique francophone n'échappe pas à ce constat, comme le révèlent les résultats de l'enquête TALIS 2018 (Teaching and Learning International Survey), organisée par l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques et à laquelle 1535 enseignants belges francophones de l'enseignement secondaire inférieur ont répondu :

> *« Si environ 60% des enseignants de la FW-B* [Fédération Wallonie-Bruxelles] *rapportent que les élèves de la classe s'efforcent de faire régner un climat agréable en classe, ils sont cependant aux alentours de 40% à mentionner la présence d'éléments défavorables à un climat de classe serein* […]. *Ce pourcentage est significativement supérieur à celui observé en moyenne dans les six pays ou régions pris pour comparaison »* (Quittre, Dupont & Lafontaine, 2019, p. 19).

L'enquête TALIS 2018 révèle également que les enseignants novices belges francophones ont un sentiment d'efficacité général moins élevé que leurs collègues expérimentés, en particulier en ce qui concerne leur sentiment d'efficacité à gérer la classe (Quittre et al., 2019).

Plus encore, selon plusieurs auteurs (Nault & Fijalkow, 1999 ; Jackson, Simoncini & Davidson, 2013 ; Sauvé, 2012), la difficulté à gérer la classe est l'une des principales raisons pour lesquelles les enseignants débutants quittent le métier durant leurs premières années d'enseignement. Ce phénomène, ainsi que l'importance d'une formation théorique et pratique approfondie à la gestion de classe efficace est développée dans les conclusions et perspectives de ce travail.

Par ailleurs, les résultats présentés dans les chapitres 10 et 12 donnent des informations sur le nombre d'occurrences de chaque intervention de gestion de classe, mais pas toujours sur sa qualité. En effet, la grille « Miroir des Gestes Professionnels », conçue pour une utilisation en direct, permet l'observation du nombre d'occurrences et de la qualité de certains gestes en particulier (ex. : l'objectivation de la compréhension), mais uniquement l'observation du nombre d'occurrences d'autres gestes (ex. : la gestion de l'espace et du temps), à des fins de recherche descriptive. C'est donc pour des raisons de faisabilité du codage en direct que les résultats liés à la gestion de classe présentés dans les chapitres 10 et 12 portent sur le nombre d'occurrences de chaque geste et non sur sa qualité. Ainsi, le fait que les futurs enseignants mettent peu d'interventions de gestion de classe en œuvre ne signifie pas nécessairement que celles-ci sont de piètre, ni de bonne qualité[214]. En effet, le nombre d'interventions visant à faire cesser un comportement indésirable n'est pas forcément lié à une gestion efficace de la classe. Par exemple, Kounin (1983, cité par Doyle, 2006) a mis en évidence que l'enseignant « le moins efficace » de son échantillon avait réussi à maintenir les élèves engagés dans la tâche dans seulement 25% du temps alors qu'il avait mis en œuvre des interventions visant à faire cesser les écarts de conduite à 986 reprises au cours d'une journée !

Cet exemple montre bien que l'on ne peut se fier uniquement au nombre d'occurrences d'un comportement pour analyser sa qualité. Une gestion efficace de la classe étant composée de 80% d'interventions préventives et de 20% d'interventions correctives (Knoster, 2014), on pourrait nuancer ce propos en disant qu'en principe, au plus le nombre d'interventions de gestion de classe préventives augmente, au plus la qualité de la gestion de classe augmente. Néanmoins, un mémoire de Master réalisé en mobilisant une adaptation de la grille MGP a montré que, même lorsque le nombre d'interventions préventives est élevé, il arrive que la qualité de celles-ci ne soit pas satisfaisante (Poussart, 2018).

[214] La nécessité de créer un module de la grille spécifique à la gestion de classe a déjà été abordé lors de l'analyse des résultats des études de fiabilité inter-juges et est approfondie dans les conclusions et perspectives de ce travail.

Cette distinction entre quantité et qualité des gestes ayant été posée, la suite de la discussion se focalise essentiellement sur les gestes dont la qualité a également été analysée.

Plusieurs éléments peuvent être mis en évidence concernant l'intervention de gestion de classe la plus mise en œuvre, toutes situations et années académiques confondues, à savoir la gestion de la participation des élèves. Tout d'abord, il est possible de lire les résultats obtenus au regard d'un indicateur élaboré par Hammond (2016) relatif au « niveau d'engagement des élèves mesuré par le taux de réponse des élèves ». Cette chercheuse attribue quatre niveaux de réussite à cet indicateur :

- « non démontré » : les élèves répondent rarement et certains ne répondent pas du tout au cours de la leçon ;
- « en développement » : les élèves répondent au moins 10 fois au cours de la leçon ;
- « compétence » : les élèves répondent au moins 30 fois au cours de la leçon ;
- « distinction » : les élèves répondent plus de 60 fois au cours de la leçon.

Au regard de ce cadre d'analyse, on constate qu'en situation de micro-enseignement 2016-2017 (par leçon d'une durée standardisée de 40 minutes), 1 futur enseignant atteint le seuil « distinction », 7 futurs enseignants atteignent le seuil « compétence » et 3 futurs enseignants atteignent le seuil en développement. En situation de stage 2016-2017 (par leçon d'une durée standardisée de 40 minutes), 3 futurs enseignants atteignent le seuil « distinction », 5 futurs enseignants atteignent le seuil « compétence » et 2 futurs enseignants atteignent le seuil « en développement ». Au regard de ce cadre d'analyse, la plupart des futurs enseignants sont donc compétents, voire se distinguent, tant en micro-enseignement qu'en stage, pour engager les élèves via des réponses orales. Quelques futurs enseignants doivent encore développer leur capacité à engager les élèves via des réponses orales.

Au-delà de cette première analyse quantitative au regard de l'indicateur de Hammond (2016), il est important d'analyser la manière dont les futurs enseignants désignent les élèves qui doivent répondre à leurs sollicitations. Les résultats indiquent que la plupart des réponses individuelles sont fournies par des élèves non désignés par les futurs enseignants. Dit autrement, les futurs enseignants posent la plupart de leurs questions « à la cantonade », c'est-à-dire sans désigner quel(s) élève(s) doi(ven)t répondre, contrairement à ce que préconise la littérature sur l'enseignement explicite (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986). Lorsque les futurs enseignants désignent les élèves qui doivent répondre aux sollicitations, ils le font davantage parmi les non-volontaires que parmi les volontaires, ce qui est assez positif si l'on se réfère à la littérature sur l'enseignement efficace, car les élèves volontaires ne sont pas un bon indicateur du degré de compréhension

de la classe (e.g. Hollingsworth & Ybarra, 2013). En effet, comme le souligne Rosenshine (1987),

> *« il est important de vérifier* [la compréhension] *de l'ensemble de la classe, ou au moins des élèves les moins performants* […]. *Il est inapproprié de poser quelques questions, de désigner les volontaires, d'écouter leurs réponses généralement correctes et puis de supposer que les autres élèves ont compris ou ont appris en entendant les volontaires »*[215] (p. 35).

Slavin (2009) complète cette proposition en soulignant l'importance pour l'enseignant de désigner des élèves qui se situent au niveau de la moyenne de la classe, mais aussi au-dessus et en dessous, afin d'être sûr que tous les étudiants comprennent la leçon.

Néanmoins, les désignations d'élèves, que ce soit parmi les volontaires ou les non-volontaires, restent rares et sont mises en œuvre de manière variable d'un futur enseignant à l'autre. Les réponses fournies par un élève qui a fait l'objet d'un autre type de désignation sont également peu observées. Ces « autres désignations » concernent principalement les moments au cours desquels le futur enseignant désigne les élèves « à tour de rôle » (ex. : dans le sens des aiguilles d'une montre), qui comportent à la fois l'avantage de faire en sorte que chaque élève prenne la parole… mais aussi le désavantage de rendre les interactions très (trop) prévisibles, ce qui peut engendrer la dérive suivante : certains élèves ne sont attentifs que lorsque c'est leur tour de répondre. Ainsi, Good et Brophy (2008) soulignent que pour une gestion efficace de la classe, il faut éviter d'interroger les élèves de manière prévisible (ex. : tour de table).

Par ailleurs, aucun futur enseignant n'utilise de système de désignation aléatoire explicite, pourtant considéré par Hollingsworth et Ybarra (2013) comme la manière la plus équitable d'interroger les élèves. Ce faisant, il existe un risque que les futurs enseignants favorisent la « découverte des talents » et non « le développement des talents » au sens de Hollingsworth et Ybarra (2013) :

> *« nous avons remarqué que les enseignants choisissent souvent les élèves qui lèvent la main pour répondre ou laissent tous les élèves répondre en même temps. Cette méthode ne permet pas de vérifier si tous les élèves apprennent. Nous avons déjà mentionné que, dans toutes les leçons, environ 20 % des élèves peuvent répondre aux questions, peu importe le type d'enseignement donné et son efficacité. C'est ce que nous appelons « la découverte des talents ». Ces élèves*

[215] Traduction personnelle de : *"it is important to check the entire class, or at least the lower achieving students.* […] *it is inappropriate to ask a few questions, call on volunteers to hear their usually correct answers, and then assume that the other students understand or have learned from hearing the volunteers".*

> *donnent faussement l'impression à l'enseignant que tout le monde a compris. Choisir au hasard des élèves qui ne lèvent pas la main pour répondre permet à l'enseignant de vérifier la compréhension des élèves qui doivent recevoir un enseignement pour comprendre, soit 80 % d'entre eux. C'est ce que nous appelons « le développement des talents »* (p. 25).

Néanmoins, l'utilisation des différentes techniques de désignation mentionnées doit se faire en tenant compte du contexte de la classe. Par exemple, la recherche d'Anderson et ses collaborateurs (1979, cités par Bressoux, 1994) a montré que :

> *« les interventions spontanées sont négatives quand le public est favorisé et positives quand il est défavorisé. Dans le premier cas, il faut davantage désigner le répondant, limiter les interventions spontanées ; celles-ci peuvent être le signe de problèmes de discipline* [et constituer un « faux indicateur » du degré de compréhension de la classe]. *Dans le deuxième cas, accepter voire soutenir les interventions spontanées conduit à encourager un public réticent à participer davantage ; la signification est donc probablement tout autre »* (Bressoux, 1994, p. 105).

Il revient donc à l'enseignant de choisir, à partir des stratégies fondées sur des données probantes, des techniques de désignation appropriées aux différentes situations qu'il rencontre et de son public d'élèves (d'autant que celui-ci peut être composé d'élèves « favorisés » *et* « défavorisés »), et ce, afin de mettre en œuvre un enseignement efficace et équitable. Compte tenu de son importance, la prise en compte du contexte avant de poser tel ou tel geste est approfondie dans les conclusions et perspectives.

Un autre résultat concernant la gestion de classe qui mérite d'être souligné est le faible recours à des interventions sociales de la part des futurs enseignants, toutes situations et toutes années académiques confondues. Par ailleurs, elles sont encore moins mobilisées en situation de stage qu'en situation de micro-enseignement. Il est nécessaire de sensibiliser les futurs enseignants à l'importance de ce geste. En effet, les interventions sociales permettent d'établir des relations positives avec les élèves, qui sont considérées comme une condition préalable incontournable sans laquelle un enseignant ne peut gérer correctement une classe (Evertson & Emmer, 2013). De la même manière, Couture (2012) insiste sur l'importance de la relation positive entre un enseignant et un élève, qui constitue un élément de gestion de classe préventive important et qui a un impact important sur la réussite scolaire. L'établissement de relations positives avec les élèves peut se faire notamment en discutant de manière informelle avec les élèves, en leur posant des questions ouvertes sur des sujets qui les intéressent et en manifestant de l'humour (Couture, 2012 ; Evertson & Emmer, 2013).

En ce qui concerne la gestion des apprentissages, les résultats indiquent que les futurs enseignants mettent en œuvre peu d'objectivations spécifiques de la compréhension. Or, l'objectivation de la compréhension, lorsqu'elle est réalisée correctement, est considérée comme *« l'épine dorsale de l'enseignement explicite »* (Gauthier et al., 2013, p. 158). En effet, les enseignants efficaces objectivent la compréhension toutes les deux à trois minutes (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013), soit entre 13 et 20 objectivations spécifiques de la compréhension par leçon d'une durée standardisée de 40 minutes. Dans le cadre des quatre études observationnelles menées, aucun futur enseignant n'atteint ce nombre d'objectivations spécifiques de la compréhension par leçon (le futur enseignant 5_15 s'en approche avec 10 objectivations spécifiques de la compréhension par leçon de stage). La comparaison à la « norme » de « toutes les deux à trois minutes » n'a ici pour but que de mettre en perspective les résultats obtenus avec la littérature sur l'enseignement efficace et de proposer des pistes d'amélioration du dispositif de formation, et non de conformer chaque futur enseignant à une « norme rigide ».

Les futurs enseignants présentent également peu d'exemples à leurs élèves, toutes situations et toutes années académiques confondues. Cette difficulté des futurs enseignants à rattacher la théorie à des exemples concrets liés au vécu et à la (future) pratique professionnelle des élèves (ex. : de futurs puériculteurs, de futurs éducateurs…) a d'ailleurs été mise en évidence par le futur enseignant 12_15 lors de la rédaction de leur rapport de stage :

> *« De manière générale, j'ai éprouvé une grande difficulté, celle d'illustrer la théorie par des cas vécus, des situations de stage. Cela m'aurait permis de prendre du recul par rapport à la théorie et de rendre la matière plus concrète aux élèves. J'ai sollicité plusieurs fois ma maître de stage pour m'aider à donner des exemples spécifiques aux puéricultrices. »* [FE12_15, rapport de stage]

Or, comme le montre la littérature sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite, les exemples sont importants pour faciliter la compréhension et permettre aux élèves de relier le contenu à des cas concrets (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Goeke, 2009 ; Rosenshine & Stevens, 1986).

De même, les futurs enseignants observés présentent peu aux élèves les aspects du contenu qu'ils considèrent « importants à retenir », et ce, toutes situations et toutes années académiques confondues. Soulé, Baconnet et Bucheton (2010) ont mis en évidence

> « *la très grande difficulté des professeurs stagiaires des écoles ou de collèges à identifier et nommer avec précision mais aussi à faire identifier et nommer par les élèves la nature des savoirs enseignés, qu'ils soient objectivés ou sous-jacents dans les tâches demandées* » (p. 114).

Or, la mise en évidence des aspects importants à retenir est importante pour aider les élèves à discerner l'essentiel de l'accessoire (e.g. Bressoux, 1994 ; Rosenshine & Stevens, 1986).

Le faible recours à la présentation d'exemples et à la mise en évidence des aspects importants par les futurs enseignants peut également être mise en perspective avec les travaux de Beckers (2007) qui souligne qu'il serait important de mieux préparer les futurs enseignants aux métiers auxquels leurs élèves se destinent (dans le cas de présente étude, les élèves de l'enseignement secondaire concernés se destinent à devenir éducateurs / éducatrices, puériculteurs / puéricultrices, agent(e)s d'éducation, aide-familial(e)s, etc.). Les référentiels de qualification et de formation permettent aux futurs enseignants de se familiariser avec le « profil métier » attendu de la part de leurs élèves une fois diplômés, mais *« l'avis des professionnels sur ces référentiels n'est pas toujours positif (Beckers et al., 2006) car, sous un émiettement de tâches, les buts prioritaires du métier ne sont pas nécessairement mis en lumière »* (Beckers, 2007, p. 44). Si les buts prioritaires du métier ne sont pas toujours mis en lumière dans les « documents cadres » censés les définir, on peut comprendre la difficulté des enseignants en formation à expliciter ceux-ci à leurs élèves et à leur fournir des exemples pertinents à leur sujet. Il serait donc intéressant de travailler davantage ces aspects dans le cadre du dispositif de formation. Pour ce faire, l'exploitation du site https://monecolemonmetier.cfwb.be/ pourrait encore être renforcée. Ce site de la Fédération Wallonie-Bruxelles a pour but de faire découvrir à différents acteurs (parents, élèves, professionnels) les options organisées dans l'enseignement secondaire qualifiant (technique et professionnel), notamment via des fiches métiers décrivant les activités menées par différents types de professionnels. A titre d'exemples, des fiches métiers décrivant les métiers d'aide-familial(e), d'agent(e) d'éducation, de puériculteur / puéricultrice, etc. sont disponibles dans cet espace.

De manière générale, les résultats présentés dans ce travail mettent en évidence l'existence d'une variabilité inter-maîtres, comme l'ont également montré Bressoux et ses collègues (1999) lors de l'observation de 31 classes de 3e année primaire ou encore Canzittu (2016) lors de l'observation de trois enseignantes du secondaire inférieur lors de quatre activités de classe.

Cette variabilité inter-maîtres constatée lors des différentes études observationnelles menées dans le cadre de ce travail doctoral était en quelque sorte « attendue », compte tenu des différents facteurs non contrôlés pouvant faire varier les pratiques (les différentes écoles de stage, les différentes classes, les différents sujets de leçons…). Il en va de même pour la variabilité intra-maître constatée d'une situation à l'autre (stage versus micro-enseignement). Par ailleurs, comme le souligne Bressoux (2008), la variabilité des pratiques n'est pas une « bonne chose » ou une « mauvaise chose » en soi :

> *« La variabilité peut être une bonne chose, car elle peut aussi révéler une adaptation aux contraintes du public. Ce n'est pas la variabilité des pratiques qui est en elle-même contestable, c'est la variabilité des acquisitions. En effet, des pratiques fort différentes peuvent être également efficaces et, inversement, une même pratique peut se révéler différemment efficace selon le type de public auquel elle s'adresse. La variabilité n'est donc pas en elle-même une mauvaise chose. On pourrait tout aussi bien blâmer une trop grande variabilité qu'une trop grande homogénéité »* (p. 20).

Néanmoins, toujours selon Bressoux (2008), il existe des domaines, tels que le temps consacré à l'enseignement des disciplines en classe, où une variabilité trop importante ne semble pas être justifiée. C'est également le cas de certains gestes professionnels qui ont été observés dans le cadre de ce travail. Ainsi, une trop grande variabilité en ce qui concerne certains gestes fondamentaux tels que l'objectivation de la compréhension des élèves est sans doute problématique si l'on souhaite assurer un enseignement efficace et équitable. En effet, quel que soit le contexte dans lequel la leçon a été filmée et quel que soit le « sujet de la leçon », il semble nécessaire que chaque futur enseignant vérifie réellement la compréhension de ses élèves pendant une leçon d'une durée de 40 minutes. Or, ce n'est pas toujours le cas lors des leçons analysées dans le cadre de ce travail. A cet égard, la variabilité inter-maîtres et intra-maître constatée lors des quatre études observationnelles menées renforce, selon nous, la nécessité d'une formation spécifique à certains gestes professionnels fondamentaux, qui est décrite de manière plus précise dans les conclusions et les perspectives de ce travail.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Conclusions et perspectives

Pour développer les 13 compétences définies dans le décret de 2001 relatif à la formation initiale des enseignants du secondaire supérieur[216], chaque opérateur de formation est libre de mettre en place les activités de formation qu'il juge adéquates tant qu'elles s'inscrivent dans l'un ou plusieurs des axes de formation que le décret mentionne (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2001). Dans ce cadre, l'Institut d'Administration scolaire de l'Université de Mons a mis en place un dispositif de formation pratique destiné aux étudiants de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education qui se destinent à enseigner dans l'enseignement secondaire supérieur (ce qui correspond au niveau « lycée » en France ou encore aux secondaires IV et V au Québec). Ce dispositif, d'une durée de 100 heures réparties sur une année académique, comporte des activités organisées en interne à l'Université (dont une activité de micro-enseignement et une activité de rétroaction vidéo) et des stages professionnalisants dans les établissements scolaires permettant notamment de développer les compétences « planifier, gérer et évaluer des situations d'apprentissage » et « porter un regard réflexif sur sa pratique » du référentiel commun.

Dans un aller-retour constant entre recherche et formation, ce travail doctoral a visé à améliorer la première version de ce dispositif de formation (V1) conçue et étudiée par Derobertmasure (2012) et à analyser les nouvelles versions du dispositif V2.0 et V2.1 ainsi créées, conformément à la méthodologie de « *chaîne sur prototype initial* » (Van der Maren, 2005, p. 119), qui implique une succession d'essais de prototypes.

En effet, l'étude de la première version du dispositif de formation (Bocquillon et al., 2015 ; Bocquillon & Derobertmasure, 2017a ; Bocquillon et al., 2017 ; Derobertmasure, 2012 ; Derobertmasure & Dehon, 2012 ; Derobertmasure, Dehon & Demeuse, 2010 ; Derobertmasure, Dehon & Bocquillon, 2015 ; Derobertmasure, Bocquillon & Dehon, 2015 ; Derobertmasure & Robertson, 2013), sous l'angle de l'étude des pratiques déclarées des futurs enseignants, a mis en évidence une série de limites des activités de formation proposées, dont notamment un décalage entre le discours réflexif de certains étudiants et leur pratique réellement observée, lequel a déjà été souligné depuis longtemps par de nombreux chercheurs (Bressoux, 2001 ; Bru, 2002 ; Clanet & Talbot, 2012 ; De Landsheere & Bayer, 1974 ; Good & Brophy, 2008 ; Hook & Rosenshine, 1979 ; Lacourse, 2011 ; Maubant et al., 2005). Le fait que les futurs enseignants légitiment leurs choix pédagogiques quasiment exclusivement à

[216] A l'heure d'écrire ces lignes, une réforme de la formation initiale des enseignants est en cours en Belgique francophone (pour plus d'informations à ce sujet, voir Demeuse, Derobertmasure & Bocquillon, 2018). Initialement prévue pour la rentrée académique 2020-2021, elle est actuellement postposée (déclaration de politique communautaire 2019-2024).

partir de leurs préférences et non à partir de critères pédagogiques est une autre limite des activités de formation du dispositif V1 qui a été mis en évidence par Derobermasure (2012).

La méthodologie utilisée dans ce travail pour poursuivre l'étude et l'amélioration du dispositif est donc différente, mais complémentaire, de celle utilisée par Derobertmasure (2012). En effet, l'étude précédente du dispositif a été menée en étudiant les pratiques déclarées des futurs enseignants sous l'angle de l'analyse des traces de réflexivité. Dans un souci de complémentarité entre l'étude des pratiques déclarées et des pratiques effectives, dont l'intérêt est souligné par de nombreux auteurs (Altet, 2002; Bru, 2002; Dessus, 2007; Maubant et al., 2005 ; Norimatsu, 2014b), le volet « pratiques effectives » a donc été investigué dans le présent travail doctoral. Suite aux recherches menées sur la première version du dispositif et à une synthèse des recherches portant sur l'enseignement efficace, qui sont principalement anglosaxonnes et centrées sur la méthodologie de l'observation des pratiques effectives, le dispositif de formation a été complété par une grille d'observation directe intitulée « Miroir des Gestes Professionnels » (MGP) (Bocquillon, Derobertmasure & Demeuse, 2018) et par différentes activités d'analyse des pratiques outillée à l'aide de cette grille.

Cette dernière poursuit deux objectifs : (1) l'étude descriptive, à des fins de recherche, des gestes professionnels mis en œuvre par les futurs enseignants ; (2) la mise à disposition, à des fins de formation, des données d'observation descriptives générées à l'aide de la grille MGP aux futurs enseignants, afin que celles-ci puissent leur servir de support pour porter un regard réflexif sur leur pratique. Dans le cadre de ce travail, cette grille a donc été utilisée pour observer en direct chaque futur enseignant à deux reprises durant sa formation : en micro-enseignement (c'est-à-dire lorsque chaque futur enseignant s'exerce à donner cours face à ses collègues endossant le rôle d'élève et d'observateur) et en stage. Après sa leçon de micro-enseignement et l'une de ses leçons de stage, chaque futur enseignant a reçu, à des fins d'analyse réflexive, un rapport d'observation comprenant les données descriptives issues de l'observation.

Ces conclusions ont pour but de mettre en évidence les apports et les limites du travail réalisé, en vue de dégager des perspectives de recherche et de formation. Ces apports, limites et perspectives sont notamment dressés au regard des conclusions et perspectives rédigées par Derobertmasure (2012) au sujet de la première version du dispositif, ce qui permet de constater le chemin parcouru depuis lors… et le chemin qu'il reste à parcourir, dans une démarche de chercheur-formateur alliant actions de formation et analyse de celles-ci sous l'angle de la recherche dans un processus continu d'amélioration au service des futurs enseignants… et des élèves qui leur seront (sont) confiés.

Le double-apport du travail réalisé

L'apport principal du travail réalisé réside dans sa méthodologie d'observation directe outillée à l'aide d'un logiciel d'observation d'une part et basée sur un cadre théorique relatif à l'enseignement efficace d'autre part. Ce type de méthodologie est rare dans le monde francophone, tant en ce qui concerne l'observation des pratiques effectives (Bressoux, 2001 ; Bru, 2002 ; Clanet & Talbot, 2012 ; De Landsheere & Bayer, 1974 ; Maubant et al., 2005) qu'en ce qui concerne le cadre théorique relatif à l'enseignement efficace (Attali & Bressoux, 2002 ; Meuret, 2009).

D'un point de vue méthodologique et technique, la typologie des logiciels d'observation de Dehon & Canzittu (2015) a été revue et augmentée de 8 critères afin de permettre aux chercheurs et/ou aux formateurs d'analyser un logiciel d'observation pour déterminer s'il convient aux objectifs qu'ils poursuivent. A partir de cette typologie, les logiciels The Observer® XT, Captiv, Studiocode et Vosaic Connect ont été analysés en vue de déterminer ceux qui seraient utilisés dans le cadre de ce travail. En effet, le double objectif de recherche-formation visé nécessitait de se doter de logiciels permettant d'assurer les opérations suivantes : 1) enregistrer et coder simultanément en direct une prestation d'enseignement et 2) mener immédiatement un débriefing avec le futur enseignant au regard des résultats produits, lesquels devaient également être utilisables à des fins de recherche descriptive sur les pratiques effectives des futurs enseignants. Au regard de la typologie, il s'est avéré que c'est le logiciel Studiocode qui était le plus adéquat, notamment car il permet, de manière ergonomique, de réaliser les différentes opérations requises : enregistrer et coder en direct, puis débriefer immédiatement après la prestation (et son enregistrement). Il a donc été utilisé pour observer en direct les leçons des 16 futurs enseignants ayant réalisé l'activité de micro-enseignement en 2015-2016, ainsi que les leçons de 13 futurs enseignants ayant réalisé leurs stages en 2015-2016 et des 10 futurs enseignants ayant réalisé leurs stages en 2016-2017. Les 11 leçons de micro-enseignement de 2016-2017, quant à elles, ont été observées en direct à l'aide du logiciel The Observer® XT, afin de tester dans quelle mesure celui-ci pouvait être utilisé à des fins de formation (débriefing), même s'il n'a pas été conçu pour cela.

D'un point de vue conceptuel, la grille d'observation insérée dans le logiciel a été élaborée sur la base d'un modèle théorique permettant de centrer l'attention du chercheur-formateur et du futur enseignant sur des gestes importants à observer et à développer en formation. Pour ce faire, une revue de la littérature portant sur les approches pédagogiques (socio)constructivistes et instructionnistes a été réalisée. Elle a permis de mettre en évidence le débat à l'œuvre au sujet de ces deux grandes familles d'approches et de choisir le modèle

qui a servi de base à la construction de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » utilisée dans ce travail. Il s'agit du modèle de l'enseignement explicite (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009), qui est un modèle d'enseignement efficace, au sens de Bloom (1979), c'est-à-dire qu'il permet une élévation de la moyenne de l'ensemble des résultats des élèves, une réduction de la variance de l'ensemble des résultats et une diminution de la corrélation entre les caractéristiques initiales des élèves (exemple : origine sociale) et leurs résultats.

Un autre intérêt de la démarche réside dans la restitution des résultats d'observation aux futurs enseignants à des fins d'analyse réflexive, conformément à la préconisation formulée par Derobertmasure (2012) à l'issue de l'analyse de la première version du dispositif de formation (V1) : *« à un autre niveau, il apparaît pertinent de fournir à chaque futur enseignant des données objectives sur le comportement qu'il met en place lors de la séance de cours qu'il donne »* (p. 469). Plus encore, les données d'observation ont été restituées à chaque futur enseignant immédiatement à l'issue de sa leçon, ce qui n'était pas possible lors des premières études portant sur les pratiques effectives menées par l'Institut d'Administration scolaire qui mobilisaient une méthodologie d'observation différée plus chronophage (Derobermasure & Dehon, 2012 ; Dehon & Bocquillon, 2015), comme le soulignait Derobertmasure (2012) : *« la difficulté rencontrée avec ces résultats, en termes de formation, réside dans l'incapacité de les fournir dans un temps suffisamment court pour être utiles aux futurs enseignants lorsqu'ils sont en cours de formation »* (Derobertmasure, 2012, p. 450).

La grille « Miroir des Gestes Professionnels » se situe ainsi au croisement de ces aspects techniques et théoriques, mais aussi au croisement de la recherche et de la formation, puisqu'elle a été créée afin de produire des connaissances scientifiques sur les pratiques d'enseignement effectives, mais aussi afin de fournir ces données d'observation à chaque futur enseignant directement à l'issue de sa leçon. Le test de réalité dont elle a fait l'objet dans le cadre de quatre études observationnelles (soit environ 18 heures d'observation directe réalisée en laboratoire et environ 18 heures d'observation directe sur le terrain dans des écoles secondaires) et de deux études de fiabilité inter-juges menées avec 17 futurs chercheurs et/ou formateurs d'enseignants a permis d'atteindre le double objectif de recherche-formation. Ainsi, en plus d'avoir permis aux 27 futurs enseignants d'obtenir des données d'observation descriptives relatives à leur pratique de micro-enseignement et de stage, le travail réalisé a permis de générer des connaissances relatives au sujet des pratiques d'enseignement, ainsi que des pistes d'amélioration de la grille d'observation, du dispositif de formation et de la formation des enseignants en général.

Avant de présenter les connaissances générées à l'aide de la méthodologie décrite ci-dessus, il est important de rappeler, à l'instar de Bressoux et ses collègues (1999), que le but de cette recherche *« était descriptif et qu'il n'est pas établi de relations entre les pratiques observées et les acquis des élèves. On ne peut donc pas en déduire d'éléments en ce qui concerne l'efficacité desdites pratiques »* (p. 107). La méthodologie mise en place permet donc de comparer les pratiques réellement mises en œuvre par les futurs enseignants observés et les pratiques dont l'efficacité a été démontrée par des recherches scientifiques empiriques, telles que celles synthétisées par Rosenshine et Stevens (1986) ou Bissonnette et ses collègues (2010). Une démarche similaire a été mise en place par Aeby et De Pietro (2003), qui ont observé les pratiques d'enseignants à l'aune de *« 9 « indicateurs » correspondant à diverses dimensions des échanges, et supposées être révélatrices d'une efficacité des processus d'enseignement / apprentissage. »* (p. 93). Une telle méthodologie permet de décrire les pratiques et de *« formuler des hypothèses à propos de leur supposée efficacité en termes d'apprentissage effectif. Elle ne permet en revanche pas de démontrer l'existence d'une telle efficacité »* (Aeby & De Pietro, 2003, p. 95).

Les quatre études observationnelles réalisées ont permis d'objectiver la présence ou l'absence de certains gestes professionnels lors des leçons de micro-enseignement et de stage. Cette objectivation des gestes professionnels posés ou non par les futurs enseignants permet de révéler des aspects de la formation qui doivent être renforcés, à l'instar de ce que propose Leblanc (2007, p. 14) : « *la recherche d'une meilleure synchronisation entre les difficultés typiques repérées chez des enseignants débutants et les contenus de formation constitue une voie essentielle d'amélioration des plans de formation »* (p. 14).

Vers le développement d'un « kit du débutant » de gestes professionnels fondamentaux via différentes activités de formation

De manière générale, les résultats des quatre études observationnelles indiquent que les activités proposées actuellement aux futurs enseignants pour les former à la mise en œuvre de gestes professionnels, qui sont essentiellement des activités d'analyse des pratiques au cours desquelles chaque futur enseignant s'exerce à analyser sa pratique et celles de pairs à l'aune de la grille « Miroir des Gestes Professionnels », pourraient être renforcées par des activités au cours desquelles les futurs enseignants s'exerceraient à mettre en œuvre chacun des gestes professionnels constituant en quelque sorte un « kit du débutant » au sens de Brophy (1988, cité par Castonguay et Gauthier, 2012, p. 51) *: « Brophy souligne à cet égard que la recherche permet de définir un « kit du débutant » de pratiques pédagogiques et de gestion de classe fondamentales »*. En effet, les résultats mettent en évidence qu'il est important d'entraîner davantage les futurs enseignants à poser les gestes composant le « double agenda » de

l'enseignant (Shulman, 1986), à savoir la gestion des apprentissages et la gestion de classe, qui constituent les deux faces d'une même pièce pour un enseignement efficace et équitable. A titre d'exemples, les interventions visant à gérer la participation des élèves, à objectiver leur compréhension ou encore à souligner les aspects du contenu importants à retenir devraient faire l'objet d'une formation approfondie.

Cette dernière pourrait notamment prendre la forme d'un renforcement de l'activité de micro-enseignement. Dans le dispositif de formation actuel, le micro-enseignement est organisé comme suit : chaque futur enseignant s'exerce à donner une leçon ininterrompue de 40 minutes face à ses collègues endossant le rôle d'élève ou d'observateur. Ce choix d'une leçon de 40 minutes ininterrompue a été réalisé par les chercheurs-formateurs notamment pour préserver la complexité de l'acte d'enseigner dans toutes ses dimensions à gérer simultanément (Doyle, 1986, 2006 ; Good & Brophy, 2008). Or, les résultats présentés dans ce travail mettent en évidence la nécessité de coupler cette activité complexe à des micro-leçons de quelques minutes permettant aux futurs enseignants de s'exercer à poser des gestes précis, comme c'était déjà le cas dans le micro-enseignement d'origine (Allen & Ryan, 1969). Une autre caractéristique du micro-enseignement d'origine pourrait également venir enrichir le dispositif de formation : il s'agirait d'organiser une seconde leçon après le premier essai et l'analyse de l'enregistrement vidéo de celui-ci, afin que le futur enseignant puisse améliorer sa prestation la deuxième fois (Allen et Ryan, 1969). Ces propositions d'amélioration du dispositif de formation (conserver l'activité de micro-enseignement telle qu'elle est organisée actuellement en la couplant à un deuxième essai et à des mini-leçons centrées sur certains gestes, notamment de gestion de classe) ont d'ailleurs été mises en évidence par certains futurs enseignants dans les questionnaires d'évaluation du dispositif de formation qu'ils remplissent en fin de formation.

En plus d'une augmentation de l'entraînement à la mise en œuvre de gestes spécifiques et de l'organisation d'un « deuxième essai », les résultats indiquent les dimensions de la situation de micro-enseignement qui peuvent être améliorées pour rendre la situation davantage réaliste et conforme à ce qui est observé dans de vraies classes de l'enseignement secondaire. Ainsi, il semble nécessaire de mieux paramétrer les rôles des élèves. A l'heure actuelle, la consigne fournie aux étudiants de l'agrégation endossant le rôle d'élève dans le cadre du micro-enseignement est assez large. Elle les invite à jouer leur rôle d'élève « comme s'ils étaient des élèves de l'enseignement secondaire » en évitant la complaisance, c'est-à-dire en adoptant des réactions réalistes d'élèves de l'enseignement secondaire face à certaines activités (ex. : ne pas réaliser une activité qui ne serait pas réalisable par un élève de l'enseignement secondaire). Les résultats présentés dans ce travail indiquent qu'il est nécessaire de mieux cadrer leur rôle, et ce, à plusieurs niveaux. Tout d'abord, il semble

nécessaire que les consignes prévoient de demander à certains étudiants endossant le rôle d'élève de poser plus de questions et de prendre davantage la parole spontanément, car ce sont deux comportements plus souvent mis en œuvre par les vrais élèves de l'enseignement secondaire que par les « faux élèves » du micro-enseignement. Il sera toutefois nécessaire de proposer à une partie des étudiants de « continuer à ne pas prendre la parole de manière spontanée », car il s'agit également d'une partie de la réalité observée dans les classes secondaires.

Ensuite, les résultats indiquent que les futurs enseignants n'ont pas l'occasion de s'entraîner à gérer la discipline en situation de micro-enseignement, notamment en raison du double-phénomène suivant : les étudiants endossant le rôle d'élève manifestent peu d'écarts de conduite et, lors des rares fois où ils en manifestent, les futurs enseignants déclarent « ne pas oser réprimander leurs collègues ». Il s'avère donc nécessaire de créer des occasions de gestion de classe en donnant des rôles plus précis à tenir aux étudiants endossant le rôle d'élève. Il serait par exemple possible, à partir de typologies des types d'écarts de conduite mis en œuvre par les élèves (telles que celle de Knoster, 2014 ou celle de Bissonnette et al., 2016), de proposer à un nombre restreint (afin de rester proche d'une situation « réaliste ») d'étudiants endossant le rôle d'élève de mettre en œuvre, de manière « réaliste » et modérée, tel type d'écart de conduite (par exemple un écart de conduite mineur). Confronté à ce type d'écart, le futur enseignant en train de donner sa leçon devrait alors s'entraîner à mettre en œuvre une palette graduée de stratégies de gestion de classe efficace, telles que celles proposées par Knoster (2014) ou encore Bissonnette et ses collègues (2016).

On le voit, les possibilités d'améliorer l'activité de micro-enseignement ne manquent pas et il est important de poursuivre le travail dans ce sens pour atteindre encore davantage l'objectif de base du micro-enseignement tel que défini par les fondateurs de la méthode, à savoir *« combler le hiatus entre la formation théorique et l'épreuve de la classe »* (Allen & Ryan, 1972, cités par Altet & Britten, 1983, p. 14). La méta-analyse de Metcalf (1995, cité par Hattie, 2009) a montré les effets positifs (d = 0,7) des « expériences de laboratoire » (terme utilisé pour désigner les activités de micro-enseignement et de rétroaction vidéo) sur 1) l'effet enseignant ; 2) les connaissances des enseignants ; 3) les comportements des enseignants. Cette méta-analyse a également mis en évidence que ces activités sont efficaces pour les futurs enseignants et pour les enseignants en fonction.

Ce type de renforcement de la formation pratique – et pas seulement théorique – des futurs enseignants à la gestion de classe notamment est indispensable avant qu'ils ne rencontrent de vrais élèves dans le cadre des stages, mais aussi de leur insertion professionnelle. Il s'agit d'une question éthique à plusieurs niveaux. Tout d'abord, un des principes de base sous-tendant le dispositif de formation est le suivant : *« jamais la première fois sur le*

bénéficiaire » (Dubois, Bocquillon, Romanus & Derobertmasure, 2019, p. 222). En effet, les élèves de l'enseignement secondaire ne sont pas des « cobayes ». Il convient donc que les futurs enseignants aient l'occasion de s'exercer à la mise en œuvre de stratégies efficaces de gestion de classe avant de les mettre en œuvre auprès de vrais élèves. Ensuite, toujours en ce qui concerne le bénéficiaire final, à savoir l'élève, la gestion de classe *« est partie prenante d'un enseignement efficace (Jones, 1996; Levin et Nolan, 2000) puisqu'on ne peut prétendre atteindre un enseignement efficace en se préoccupant exclusivement du contenu »* (Dufour, 2010, p. 46). La gestion de classe constitue donc une condition préalable à un enseignement efficace et donc à l'apprentissage du plus grand nombre d'élèves. Plus encore, selon la méta-analyse de Wang, Haertel et Walberg (1993), la gestion de classe est la variable qui a le plus d'effet sur la réussite scolaire des élèves. Enfin, en ce qui concerne l'enseignant, la difficulté à gérer la classe est l'une des principales difficultés des enseignants :

> *« même si les contextes changent d'un enseignant à l'autre, la difficulté à gérer la classe est reconnue comme étant un dénominateur commun aux enseignants. En effet, les écrits scientifiques des dernières décennies et de toute origine ont mis en évidence la gestion de classe, plus précisément la gestion des comportements, comme l'une des principales difficultés des enseignants expérimentés, mais surtout des enseignants débutants (Chouinard, 2006; Duke, 1979; Dunleavy et collab., 1983; Drummond, 1990; Eisenman et Thornton, 1999; Fijalkow et Nault, 2002; Greenlee et Ogletree 1993; Hertzog, 2000; Jones, 1996; Martin et Baldwin, 1996; Martineau et Vallerand, 2007; Nault, 1999; Serpell, 2000; Veenman 1987; Weva, 1999) »* (Dufour, 2010, p. 18).

Plus encore, la difficulté à gérer la classe est l'une des principales raisons pour lesquelles les enseignants débutants quittent le métier durant leurs premières années d'enseignement[217] (Nault & Fijalkow, 1999 ; Jackson, Simoncini & Davidson, 2013 ; Sauvé, 2012). A titre d'exemple, dans le cadre de son mémoire de maîtrise, Sauvé (2012) a interrogé 26 personnes (16 femmes et 10 hommes) ayant récemment quitté l'enseignement pour identifier les facteurs de l'attrition des enseignants au Québec. Les résultats de cette étude indiquent que les facteurs qui influencent l'attrition des enseignants au Québec les plus souvent mentionnés sont *« les difficultés liées à la gestion de classe, la précarité du travail, les difficultés dans les relations avec les collègues, la charge de travail et le peu de soutien offert par la direction »* (p. 3). Plus encore, 16 participants sur 26 ont mis en évidence *« une formation déficiente comme facteur d'attrition »* (p. 116), comme l'illustre le verbatim suivant recueilli par Sauvé (2012) :

[217] En Belgique francophone, environ 35% des enseignants quittent le métier endéans leurs cinq premières années (Delvaux, Desmarez, Dupriez, Lothaire et Veinstein, 2013).

> *« quand tu poses la question : qu'est-ce que je fais quand j'arrive dans une classe et qu'il y a 10 jeunes qui foutent rien et qui foutent le bordel et que ça déteint sur les 25 autres? Qu'est-ce que je fais? Il n'y a aucun prof à l'université qui te répond à ça, tu vas l'apprendre sur le tas »* (p. 116).

Les difficultés en gestion de classe éprouvées par les enseignants, ainsi que la nécessité d'y remédier via une formation solide sont également mises en évidence par l'OCDE (2018) :

> *« le manque de préparation dans la gestion des classes, notamment face à des comportements perturbateurs, est l'une des principales causes du « choc » que peuvent ressentir les nouveaux enseignants lorsqu'ils se trouvent confrontés à la réalité. Une formation adéquate à la gestion de la classe est essentielle, non seulement pour développer les connaissances et l'expertise des enseignants, mais aussi pour renforcer leur confiance et leur bien-être en début de carrière (Dicke et al., 2015). Au vu des taux élevés d'abandon observés parmi les nouveaux enseignants de nombreux pays de l'OCDE, ce constat pourrait s'avérer utile pour les responsables politiques »* (p. 3).

Ainsi, la nécessité de renforcer la formation pratique à la gestion de classe ne concerne pas que la formation relativement brève des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur dispensée par les Universités, mais également les formations plus longues des futurs enseignants du préscolaire, du primaire et du secondaire inférieur. En effet, selon De Stercke, Temperman, De Lièvre et Derobertmasure (2016), qui ont notamment mené des entretiens semi-directifs avec 15 diplômés de Hautes Ecoles au cours de leur première ou deuxième année de carrière, les diplômés sont généralement assez satisfaits des possibilités de mises en pratique (nombreux stages et ateliers de formation pratique) des contenus de formation offertes par les Hautes Ecoles. Néanmoins,

> *« ces occasions d'apprentissage en contexte quasi réel ne suffisent pas, en quantité ou en qualité, aux yeux de tous les enseignants débutants interrogés. La question de l'articulation entre théorie et pratique se pose également, notamment par rapport à la gestion de classe : malgré les expériences de stages répétées durant la formation initiale, certains diplômés n'en jugent pas moins qu'ils n'ont pas acquis cette compétence essentiellement basée sur des connaissances procédurales (Chouinard, 1999). Outre le renforcement de l'enseignement des techniques efficaces de gestion de groupe en HEP, il apparaît ainsi nécessaire que leur mise en application lors des stages devienne un objectif plus explicite, dans une logique de transfert des apprentissages »* (p. 94).

Ce type de constat est particulièrement précieux à l'heure où une réforme de la formation des enseignants est annoncée. En effet, dans le cadre d'une co-diplomation de tous les cursus entre Universités et Hautes Ecoles, la formation pratique à la gestion de classe constitue un chantier important, compte tenu de son importance tant pour les futurs enseignants (facteur de bien-être et de maintien dans la profession) que pour les élèves qui leur seront confiés (facteur permettant d'instaurer les conditions pour que les apprentissages puissent se réaliser). Les résultats de De Stercke et ses collègues mettent également bien en évidence que ce n'est pas la quantité d'occasions de pratique qui compte (les stages en Haute Ecole sont déjà nombreux à l'heure actuelle), mais bien la qualité de celles-ci. Il ne suffit donc pas d'allonger la formation initiale des enseignants, ou de la diluer (« faire plus de la même chose »), mais bien de réfléchir à des activités pertinentes de formation à et par la pratique.

A ce titre, la suite du texte poursuit la réflexion en proposant d'autres pistes d'activités pouvant venir enrichir des dispositifs de formation, dont celui qui a fait l'objet de ce travail.

Knoster (2014) souligne la nécessité de s'entraîner à la mise en œuvre de stratégies de gestion de classe efficaces. Pour cet auteur, il est nécessaire de passer de la phase d'acquisition de stratégies de gestion de classe - c'est-à-dire de la phase cognitive durant laquelle l'apprenant comprend et maîtrise un ensemble de connaissances liées à un domaine particulier (Anderson, 1983, 1997) – à une phase davantage associative au cours de laquelle l'enseignant met en œuvre de manière appropriée ces stratégies de gestion de classe sans perdre de vue les autres événements qui se déroulent en classe. Il est possible de faire un lien entre ces propos de Knoster (2014) et la notion de routine, dont l'importance a été mise en évidence par plusieurs auteurs tels que Good et Brophy (2008) et La Paro, Pianta et Stuhlman (2004). Selon Yinger (1979, cité par Wanlin, 2009, p. 94), *« les routines sont des procédures ou des structures établies dont la fonction principale est de contrôler et de coordonner des séquences comportementales spécifiques »*. Cette définition rejoint celle proposée par Gauthier, Desbiens et Martineau (2009), qui y ajoutent la notion d'automatisation. Pour ces auteurs, une routine est « *l'automatisation d'une série de procédures visant le contrôle et la coordination de séquences de comportements applicables à des situations précises* » (p. 161). Hogan et ses collègues (2003), de leur côté, ajoutent une dimension importante à ces définitions, à savoir le faible coût cognitif que doit représenter la mise en place des routines pour l'enseignant. Ainsi, pour ces auteurs, les routines sont des « *activités qui sont réalisées de manière constante et avec succès chaque jour sans effort mental important de la part de l'enseignant* »[218] (p. 238).

[218] Traduction personnelle de: "*routines are activities that are consistently and successfully completed each day with little mental effort by the teacher*".

Les routines comportent de nombreux avantages pour l'enseignant et pour les élèves. Ainsi, elles permettent de simplifier le processus de planification de l'enseignement (Yinger, 1979, cité par Wanlin, 2009) ; de diminuer le nombre de décisions à prendre « en direct » en face à face avec les élèves, d'augmenter le caractère stable des activités et la disponibilité de l'enseignant vis-à-vis des réactions des élèves, mais aussi de diminuer le nombre d'éléments à traiter de manière simultanée par l'enseignant (Gauthier, Desbiens et Martineau, 2009), notamment les indices relatifs à la gestion de classe (Tochon, 1993) et de diminuer l'anxiété des élèves en rendant les activités et comportements de l'enseignant plus prévisibles (Gauthier, Desbiens et Martineau, 2009 ; Tochon, 1993).

Pour Knoster (2014), pour passer de la phase d'acquisition de connaissances relatives à la gestion de classe à la mise en œuvre de stratégies de gestion de classe de manière « routinisée », il est indispensable de passer par un entraînement pratique (idéalement par des activités de simulation entre collègues), et ce, même si un tel entraînement fictif ne possède pas toutes les caractéristiques des situations réelles :

> *« il n'y a pas de raccourci de l'acquisition à la maîtrise de l'utilisation des procédures* [de gestion de classe efficace]*… ou du moins, à ma connaissance. En tant que telle, la clé devient la préparation par la pratique (idéalement par des activités de simulation avec vos collègues) puis, bien sûr, une application cohérente dans votre classe. Bien que la pratique ne soit pas toujours parfaite quand il s'agit de l'appliquer à des situations réelles, la pratique peut vous aider à vous préparer davantage à ces situations réelles »*[219] (p. 75).

Compte tenu de l'importance des routines dans la littérature, notamment pour développer et mettre en œuvre une gestion de classe efficace, les activités de micro-enseignement, augmentées en quantité et en qualité, pourraient aborder cet aspect plus explicitement. Dans ce cadre, les futurs enseignants pourraient être amenés à réfléchir, lors de la phase de planification, aux éléments de leur pratique pouvant être « routinisés », pour ensuite s'entraîner à mettre en place ces « séquences comportementales spécifiques » à bon escient en fonction des situations rencontrées. A titre d'exemple, les futurs enseignants pourraient réfléchir à une routine d'objectivation de la compréhension et de mise en évidence des aspects importants de la leçon à retenir (par exemple, s'arrêter après avoir enseigné chaque « idée principale », souligner à l'ensemble de la classe qu'il s'agit d'une idée importante à retenir, désigner un élève au hasard – ou via une autre technique mieux adaptée aux circonstances

[219] Traduction personnelle de : *"there is no shortcut from acquisition to fluency in use of the procedures… or at least none of which I am aware. As such, the key becomes preparation through practice (ideally through simulation activities with your colleagues) and then, of course, consistent application in your classroom. Although practice doesn't always make perfect when it comes to real-life situations, practice can help you be more prepared for those real-life situations"* (p. 75).

présentes - et lui demander de reformuler avec ses mots l'idée principale, donner un feedback approprié à la réponse de l'élève). Il faut se garder d'associer la notion de « routine » à une pratique stéréotypée ou rigide. En effet, comme cela a déjà été évoqué, la mise en place de routines comporte de nombreux avantages pour l'enseignant et pour les élèves et ne signifie pas que l'enseignant applique celles-ci sans les adapter au contexte. L'importance de l'adaptation des gestes professionnels (ou séquences de gestes) au contexte dans lequel ils sont posés (grâce à un diagnostic en temps réel) est approfondie dans la suite du texte.

On retrouve dans les propos de Knoster (2014) les phases du développement d'une compétence mises en évidence par les travaux en psychologie cognitive présentés dans le chapitre 4 et en particulier par Anderson (1983, 1997). Si l'on poursuit ce parallèle, on peut considérer qu'il est nécessaire de mettre en œuvre, comme l'a montré le chapitre 4, un enseignement explicite pour développer la compétence visée, en l'occurrence ici la compétence à gérer la classe notamment par la mise en œuvre de routines. A ce titre, le dispositif de formation pourrait être enrichi de différentes activités telles qu'un modelage par le formateur des gestes professionnels fondamentaux de gestion de classe et de gestion des apprentissages, à l'instar de ce que Dye (2007) a mis en place avec de futurs enseignants en éducation physique : les futurs enseignants jouaient le rôle d'élève tandis que le formateur modelait chacune des compétences-clés attendues des futurs enseignants en ce qui concerne la gestion de la classe.

« L'enseignement avec indices » (cueing teaching) proposé par Marzano et ses collègues (2011) constitue également une piste intéressante pour former les (futurs) enseignants à la mise en œuvre de stratégies de gestion de classe et de gestion des apprentissages fondés sur des données probantes. Dans le cadre de cette activité, l'enseignant et l'observateur identifient un geste professionnel à travailler en priorité. Pour définir cette activité, Marzano et ses collègues (2011) prennent l'exemple de la « withitness », qui est un terme difficile à traduire en français et que l'on pourrait désigner par l'expression « avoir des yeux derrière la tête ». Ce geste professionnel implique par exemple des comportements tels que l'occupation par l'enseignant des quatre quadrants de la classe ou encore le balayage de la classe du regard. L'enseignant et le formateur peuvent décider ensemble de signaux discrets que le formateur devra mettre en place – en situation naturelle de classe - pour signaler à l'enseignant que c'est le moment de mettre en place telle stratégie (par exemple lever un doigt quand c'est le moment de circuler dans la classe ; lever deux doigts quand c'est le moment de balayer la classe du regard). Après la leçon, l'enseignant et le formateur se rencontrent pour discuter de la leçon (Marzano et al., 2011). Le recours à la technologie « embarquée » de type « oreillette » pourrait également être une voie intéressante à emprunter. En effet, plutôt que de signaler au (futur) enseignant ce qu'il doit « faire » au moment où il « doit le faire », ce type de

technologie pourrait permettre de travailler un niveau de complexité situé entre la situation naturelle (l'enseignant ne reçoit « aucune aide ») et la situation la plus « cadrée » (l'enseignant est informé de ce « qu'il doit faire ») en lui indiquant les éléments sur lesquels agir (par ex. : deux élèves au fond de la classe sont distraits, un élève semble ne pas comprendre, etc.).

Hammond et Moore (2018) proposent également un « modèle de coaching directif » pour former les enseignants à l'enseignement explicite. Dans ce cadre, en plus du feedback écrit et spécifique fourni à chaque enseignant après sa leçon, il arrive que le coach intervienne directement pendant le déroulement de la leçon, soit pour donner un feedback spécifique à l'enseignant, soit pour donner une partie du cours aux élèves à la place de l'enseignant (et donc pour modeler les stratégies efficaces). Pour Hammond et Moore (2018),

> *« travailler aux côtés de l'enseignant au niveau du « point de besoin » améliore le taux et la précision de nouveaux comportements pédagogiques et peut conduire à une implantation plus soutenue que la méthode de suivi de supervision (Kretlow et Bartholomew, 2010) »*[220] (p. 117).

Ce type de coaching « in-vivo » n'est évidemment mis en place que lorsqu'il est demandé par l'enseignant ou après que l'offre de modelage par le formateur a été acceptée par l'enseignant. Des leçons « modèles » d'enseignement explicite réalisées par un coach expert de ce type de pédagogie ont également été produites par Anita Archer et sont disponibles en ligne sur son site Internet[221].

Vers une conception de l'enseignement en tant que métier qui n'est pas inné, mais qui s'apprend par la théorie et la pratique

Un autre résultat important qui résulte des quatre études observationnelles réalisées est l'existence d'une grande variabilité inter-maîtres, comme l'ont également montré Bressoux et ses collègues (1999) lors de l'observation de 31 classes de 3e année primaire ou encore Canzittu (2016) lors de l'observation de trois enseignantes de l'enseignement secondaire inférieur durant quatre activités de classe. Comme cela a été abordé dans la discussion, bien que la variabilité ne soit pas « bonne » ou « mauvaise » en soi, elle renforce, selon nous, la nécessité d'une formation spécifique à certains gestes professionnels fondamentaux. Il ne s'agit pas de « robotiser » l'enseignement, puisqu'on l'a vu, chaque enseignant donne toujours « sa propre couleur » aux stratégies d'enseignement efficace (Archer & Hughes,

[220] Traduction personnelle de : *« working alongside teachers at the 'point-of-need' has been shown to improve the rate and accuracy of teachers' take up of new teaching behaviours and can result in more sustained implementation than the supervisory follow-up method (Kretlow & Bartholomew, 2010) »*.
[221] https://explicitinstruction.org/anita-l-archer-phd/

2011), mais de faire en sorte que tous les futurs enseignants aient les mêmes bases pour entamer leur entrée dans le métier. En d'autres termes, il s'agit d'éviter, qu'en l'absence d'une formation renforcée aux gestes efficaces, certains développent éventuellement ceux-ci « naturellement » et que d'autres ne les développent jamais. A titre d'exemple, les résultats ont montré qu'une seule future enseignante se rapproche du geste professionnel efficace défini dans la littérature qui consiste à objectiver de manière spécifique la compréhension des élèves toutes les deux à trois minutes, les autres futurs enseignants (ne) mettant très peu, voire jamais, ce geste en œuvre. Or, comme le soulignent à juste titre Marzano et ses collègues (2011), le fait d'enseigner efficacement n'est pas un don inné, il s'acquiert. Pourtant, l'expertise enseignante a longtemps été considérée comme un « don inné » (Marzano et al., 2011). Plus encore, cette représentation du métier d'enseignant est présente chez certains futurs enseignants :

> *« Johnson (1994) rapporte à ce sujet que certains étudiants en sciences de l'éducation commencent leur formation en pensant qu'ils n'ont rien à apprendre et en sortent convaincus qu'ils n'ont rien appris. Wideen, Mayer-Smith et Moon (1998) ajoutent que ces étudiants entretiennent habituellement le préjugé que la personnalité de l'enseignant est plus importante que les connaissances et les habiletés dont il dispose. Pour ces derniers, on ne devient pas un bon enseignant, on naît plutôt ainsi »* (Chouinard, 1999, p. 499).

Il convient donc de déconstruire cette croyance néfaste à une formation solide de tous les enseignants au bénéfice de l'ensemble des élèves. Pour ce faire, des activités de formation pratique telles que celles décrites ci-dessus permettent de mettre en évidence l'importance des gestes professionnels et de la complexité de leur mise en œuvre de manière pertinente en tenant compte du contexte. Elles véhiculent donc une conception de l'expertise enseignante qui ne s'acquiert pas naturellement, mais qui se développe patiemment, par la pratique, les rétroactions fournies par les formateurs et les pairs, ainsi que les apports théoriques fondés sur des données probantes.

La formule « R = E x S » créée par Bissonnette et Richard (2001) pour expliquer à des élèves de tous âges que la réussite d'une tâche est égale au produit des efforts consentis par l'apprenant et des stratégies qui lui sont fournies par l'enseignant (et non d'un « don inné ») prend donc également tout son sens dans un contexte de formation des enseignants. En effet, la mise en place de certains gestes se développe via la pratique et l'effort soutenus du (futur) enseignant et via les stratégies fournies par le formateur lors des rétroactions et des autres activités. Chacune de ces composantes (les efforts de l'apprenant et les stratégies du formateur) étant nécessaire, mais non suffisante : elles doivent fonctionner de concert.

La formation à un « kit du débutant » de gestes professionnels incontournables pourrait donc contribuer, selon nous, au développement d'une conception de l'enseignement comme étant un métier qui n'est pas inné, mais qui se développe par la pratique et la théorie. Néanmoins, la formation à un tel « kit du débutant » ne peut se faire sans une sensibilisation des futurs enseignants au contexte au sein duquel ces gestes professionnels sont posés.

De la nécessaire adaptation des gestes professionnels au contexte au sein duquel ils sont posés

Des recherches en sciences du comportement, synthétisées par Monteil et Huguet (2013) ont montré que le contexte (qui correspond à l'état interne et à l'environnement du sujet) dans lequel une tâche est présentée peut influencer la performance de l'élève à cette même tâche (la performance n'est donc pas uniquement due à l'activité intellectuelle de l'élève et aux caractéristiques intrinsèques de la tâche). Par exemple, dans l'étude de Monteil (1991, cité par Monteil & Huguet, 2013), quatre groupes d'adolescents en difficulté (et donc malheureusement habitués à la situation d'échec) ont assisté à une leçon de mathématiques standardisée, donnée par un enseignant inconnu des élèves et portant sur un nouvel apprentissage. A partir d'une tâche préalable « leurre », les chercheurs ont attribué au hasard aux étudiants la condition « réussite » (ils leur ont dit qu'ils avaient réussi la tâche préalable) ou « échec » (ils leur ont dit qu'ils avaient échoué à la tâche préalable). Par ailleurs, au sein de chacun de ces deux groupes (réussite attribuée et échec attribué), deux sous-groupes ont été créés : le groupe « visibilité » dont les élèves ont été prévenus que tous les élèves seraient interrogés durant la leçon de mathématiques et le groupe « anonymat » dont les élèves ont été prévenus qu'ils ne seraient pas interrogés durant la leçon. Les résultats indiquent que les élèves à qui on a attribué une situation d'échec à la tâche leurre ont obtenu de faibles résultats, tant en situation d'anonymat qu'en situation de visibilité (cela correspond à leur situation habituelle). En revanche, les élèves en situation de réussite attribuée ont moins bien réussi la tâche subséquente lorsqu'ils étaient en condition de visibilité que les élèves en situation de réussite attribuée qui étaient en condition d'anonymat. Habitués à l'échec scolaire, ces élèves semblent avoir éprouvé des difficultés à assumer, en situation de visibilité, une évaluation positive qui leur avait été communiquée à la suite de la tâche leurre, alors qu'en situation d'anonymat, cette évaluation positive a eu un impact positif. Selon Monteil et Huguet (2013), ces résultats indiquent que *« les conditions antérieures dans lesquelles les sujets avaient été conduits à agir – évaluations et comparaisons négatives tout au long de leur scolarité – jouaient un rôle dans la gestion des conditions sociales actuelles de réalisation de la performance »* (p. 49).

Ce détour par les travaux de Monteil et Huguet (2013) a pour but de montrer qu'un geste efficace selon la littérature et en apparence simple tel que désigner les élèves via un système de désignation aléatoire explicite est plus complexe qu'il n'y paraît et doit être préparé avec précaution par les (futurs) enseignants (et par leurs formateurs !) en tenant compte du contexte. Si la non-prise en compte du contexte dans lequel un geste est posé n'est pas souhaitable, une exagération de l'importance du contexte comporte également un risque bien mis en évidence par Bressoux (2017, p. 125) :

> *« celui de penser que rien n'est généralisable, que tout n'est qu'affaire de « rencontre », que l'on ne peut en aucun cas envisager de pratique menant à de meilleurs résultats et que, comme le récuse Bryk, on soit amené à « croire que chaque situation est unique et que, par conséquent, chaque éducateur, école, district doit inventer lui-même sa propre pratique »* (p. 474).

Les situations d'enseignement-apprentissage, même lorsqu'elles sont abordées par le petit bout de la lorgnette (ici un geste précis), sont donc plus complexes qu'elles n'y paraissent, ce qui plaide d'autant plus pour un recours à une pratique éclairée par la recherche…et non par l'intuition !

L'importance de former à des gestes efficaces selon la littérature, tout en tenant compte du contexte dans lequel ces gestes sont posés et sans considérer pour autant que « tout n'est qu'une affaire de contexte » - montre bien toute l'importance et les subtilités d'une formation spécifique à un « kit du débutant » de gestes professionnels. Brophy (1988b) insiste d'ailleurs sur la nécessité de former les enseignants aux stratégies de gestion de classe via un système articulant les connaissances relatives aux stratégies de gestion de classe efficace, les connaissances procédurales relatives à la manière de mettre en œuvre en situation de classe les stratégies de gestion de classe et les connaissances conditionnelles relatives au « quand » et au « pourquoi » mettre en œuvre telle stratégie de gestion de classe. Cette sensibilité au « quand » et au « pourquoi » faire les choses, et non seulement au « comment » faire les choses, renvoie à la différence entre méthode et manière mise en évidence par Bissonnette et ses collègues (2016) :

> *« à travers telle ou telle technique déployée pour gérer la conduite des élèves, à travers ce que l'enseignant « doit faire ou éviter » au regard de chacune des* […] *attitudes professionnelles, il y a une manière, un rapport à l'autre, aux élèves, qui se manifeste et se déploie. A travers la méthode, il y a donc la manière. La manière réside précisément dans cet espace subtil entre le trop et le trop peu* […]. *La manière cherche le moment favorable, l'intensité nécessaire, le geste approprié, la parole adéquate, l'agir raisonnable. Non codifiable, jamais assurée, car on ne*

sait pas avec certitude ce qu'est le favorable […]. *La manière résiste à l'algorithme et à la procéduralisation.* […]. *A travers la méthode, il y a donc aussi une manière de pratiquer chacune des attitudes professionnelles »* (pp. 192-193).

Plus récemment, Gauthier (2019) emprunte la notion de tact pédagogique à Herbart (2007) pour désigner cet *"espace subtil entre le trop et le trop peu"* (Bissonnette et al., 2016, p. 192) :

« pour lui [Herbart], *le tact se situe précisément entre la théorie et la pratique. On ne peut, souligne-t-il, s'attendre à déduire de la théorie ce qui doit être fait dans tel cas précis de la pratique, car la théorie « néglige tout le détail, toutes les circonstances individuelles » (2007, p. 24) et, plus encore, « […] une application aussi parfaite des règles scientifiques exigerait un être surnaturel […] » (Herbart, 2007, p. 25).* […] *De même, on ne peut se fier davantage à l'expérience, car elle est forcément limitée aux cas rencontrés par un enseignant dans son contexte »* (Gauthier, 2019, p. 122).

En somme, ni la théorie (définie par l'auteur comme les stratégies fondées sur des données probantes telles que l'enseignement explicite), ni la pratique personnelle de l'enseignant (c'est-à-dire les solutions qu'il a mises en place face à ses propres problèmes), ne fournissent à ce dernier un éventail de possibilités suffisamment large pour affronter le réel de la classe :

« si l'on ne peut chercher du côté de la théorie imparfaite ni du côté trop étroit de l'expérience, il faut donc s'appuyer sur autre chose, sur une sorte de moyen terme entre la théorie et la pratique. Le tact serait cette « faculté rapide de jugement et de décision » (Herbart, 2007, p. 25) et constitue en quelque sorte « le régulateur direct de la pratique » (Herbart, 2007, p. 25) » (Gauthier, 2019, p. 122).

Cette notion de répertoire comportemental au sein duquel puiser au bon moment selon les besoins et avec tact était déjà présente dans les écrits des fondateurs de la méthode de micro-enseignement :

« Allen et Ryan (1972), fondateurs de la méthode, insistent sur le fait que le micro-enseignement s'est proposé de « doter le débutant d'un certain nombre d'aptitudes clés » non pour lui imposer un « style stéréotypé » […] *mais pour que, tout en restant « libre », il se trouve « enrichi par le surcroît de confiance que lui donne un répertoire où il peut puiser selon les besoins du moment » »* (Altet & Britten, 1983, p. 34).

Ce type de sensibilisation au contexte dans lesquels les gestes sont posés a déjà été amorcé dans le cadre du dispositif de formation actuel. A titre d'exemple, les formateurs précisent notamment aux futurs enseignants qu'il est important d'expliciter aux élèves le but des gestes

« objectiver la compréhension de manière spécifique » et « utiliser un système de désignation aléatoire explicite », qui n'est pas de « les punir », mais bien de vérifier la compréhension de tous (et, in fine, d'évaluer davantage l'enseignement de l'enseignant que les élèves eux-mêmes…). Les futurs enseignants sont donc sensibilisés à l'importance d'instaurer dans la classe une véritable routine d'objectivation de la compréhension de tous et d'éviter, par exemple, la pratique parfois observée dans des classes qui consiste à interroger un élève inattentif pour le « punir » de son inattention.

Ils sont également sensibilisés à la nécessité de tenir compte du contexte avant de poser tel ou tel geste (par exemple, ne pas interroger un élève qui semble contrarié au retour de la récréation). Néanmoins, ce type d'intervention de formation doit être approfondi et, pour ce faire, il semble notamment nécessaire d'améliorer la grille « Miroir des Gestes Professionnels » utilisée dans le cadre de ce travail. En effet, celle-ci a le mérite de permettre l'objectivation de certains gestes professionnels mis en œuvre (ou non) par les futurs enseignants, mais elle ne tient pas suffisamment compte du contexte dans lesquels les gestes sont posés (ce qui est par nature extrêmement compliqué … d'autant plus que l'observation se déroule ici en direct !). En effet, Derobertmasure (2012), s'appuyant sur Bronner (2006, p. 124), précise que *« le geste professionnel est à considérer comme ajustable par essence »* (p. 426) aux contraintes de la situation.

Pour rendre la grille MGP davantage sensible à cet aspect, il convient notamment de mieux intégrer l'observation des comportements des élèves et la manière dont les gestes professionnels sont posés « en réaction à » ou « en prévention de » ces comportements. A titre d'exemple, les résultats présentés dans ce travail concernant le peu d'interventions de gestion de la discipline manquent de répondre à une question cruciale : était-il nécessaire pour les futurs enseignants de gérer la discipline ou encore les élèves ont-ils manifesté des écarts de conduite ? Ce type d'observation plus fine des comportements des élèves serait utile à des fins de recherche, mais aussi de formation. En effet, pour former les futurs enseignants à poser différents gestes adaptés aux situations qu'ils rencontrent, il est nécessaire de les entraîner à effectuer un diagnostic pertinent en temps réel (exemples : tel élève semble ne pas avoir compris, tel élève a décroché, etc.).

Un autre exemple montre qu'il serait important d'observer de manière encore plus fine quelles questions font l'objet d'une désignation parmi les élèves non volontaires : il est arrivé qu'une future enseignante ayant participé au dispositif de formation désigne, via un système de désignation aléatoire explicite (en « piochant » un nom au hasard sur la liste d'élèves de la classe) – et pour tenter de mettre en pratique un conseil qui lui avait été fourni par le chercheur-formateur lors d'une précédente visite de stage – un élève pour répondre à une question… de culture générale (!), ce qui a engendré un incident en classe : l'élève ne sachant

pas répondre à la question (à juste titre, puisqu'on ne lui avait pas enseigné les bases pour ce faire), les autres élèves se sont moqués d'elle… et elle a manifesté des écarts de conduite, en réaction à cet incident, lors de la suite de la leçon. La nécessité d'avoir enseigné au préalable le contenu du cours avant de désigner un élève via un système de désignation aléatoire explicite avait pourtant été abordée lors des cours théoriques. Cet exemple vécu montre donc bien à nouveau tout le caractère complexe d'une formation à un « kit de survie » du débutant, dans toute sa nécessité… et sa complexité. Il serait donc intéressant de parvenir à une version de la grille tenant davantage en compte de la dynamique complexe des événements de classe, qui se déroulent un peu, comme le souligne Gauthier (2019), comme une partie d'échecs : *« comme aux échecs, un coup joué par l'un entraîne une réponse de l'autre qui sera suivie d'un autre coup, et ainsi de suite »* (p. 122). Pour ce faire, il semble notamment nécessaire de prolonger les recherches observationnelles réalisées en menant des analyses séquentielles, qui peuvent être définies comme l'étude de *« l'enchaînement des différents états ou événements pour éventuellement dégager des schémas de séquences »* (Norimatsu, 2014b, p. 40). Ce type d'analyse est utile pour étudier les interactions entre individus (ici entre enseignant et élèves), ainsi que l'enchaînement des comportements chez un individu. A titre d'exemple, les écarts de conduite des élèves pourraient être observés, ainsi que les différents types de réactions (ou d'absences de réaction) de l'enseignant à ceux-ci… et les (absences de) réactions des élèves à ces dernières, et ainsi de suite.

La prise en compte du contexte et de la notion de tact pédagogique dans une grille d'observation objective est néanmoins une entreprise complexe. En effet, en se basant sur les termes déjà employés par Agathon (1834) dans l'ouvrage « Les douze vertus d'un bon maître » pour exprimer le tact pédagogique nécessaire en enseignement, Gauthier (2019) précise que *« le moment favorable, l'intensité nécessaire, le geste approprié, la parole adéquate, l'agir raisonnable, la proximité ou la distance suffisante, la fermeté ou la souplesse adaptée ne renvoient pas à des moyennes statistiques ni à des gestes codés »* (p. 123). Il serait donc nécessaire d'avancer vers une version de la grille MGP tenant davantage compte de ces aspects, tout en étant conscient de l'impossibilité de codifier à 100% une pratique aussi complexe qu'est l'acte d'enseigner. Par ailleurs, le chapitre 14 a bien montré, via deux études de fiabilité inter-juges de la grille MGP menées avec 17 observateurs novices, la complexité liée à l'opération de découpage et de codage de la pratique d'enseignement dans des catégories pré-établies, qui bien que ne tenant pas suffisamment compte du contexte, ont le mérite d'être définies de manière opérationnelle en laissant le moins de place possible à l'interprétation.

Avant de parvenir à une telle grille MGP remaniée prenant davantage en compte le contexte dans lequel les gestes sont posés, le concept d'argument pratique (Fenstermacher, 1996)

pourrait être utilisé dans le cadre du dispositif de formation pour enrichir la manière dont futur enseignant et chercheur-formateur lisent les données obtenues à l'aide de la grille MGP. Fenstermacher (1996) a développé le concept d'arguments pratiques qui « *représentent des analyses a posteriori des actions. Ils rendent compte de l'action entreprise en expliquant ou en justifiant ce que l'agent a fait* » (Fenstermacher & Richardson, 1994, p.162). Cette approche reconnaît qu'en situation de face-à-face pédagogique, l'enseignant doit prendre une multitude de décisions simultanées sans forcément avoir le temps de réfléchir à chacune de celles-ci, mais qu'*« on peut aider les enseignants à comprendre que le fait de ne pas pouvoir penser en temps réel à ce qu'ils font ne justifie pas l'action irréfléchie et ne les empêche pas d'avoir des pensées rationnelles sur ce qu'ils font »* (Fenstermacher, 1996, p. 627). Selon Chouinard (1999),

> *« Martineau et Gauthier (1998) proposent le concept d'argument pratique afin de faciliter la professionnalisation des débutants* […]. *Selon ce qu'en rapportent les auteurs (Martineau et Gauthier, 1998), cette approche comprend deux phases : l'exploitation et la reconstruction. Après avoir été observé en classe par un formateur-chercheur, le débutant doit identifier, avec l'aide de l'observateur, les raisons qui l'ont poussé à poser tel ou tel geste, à tel moment, et à clarifier le raisonnement associé à ces comportements : la phase d'explicitation. La phase subséquente de reconstruction consiste pour le débutant à évaluer son raisonnement dans la perspective des connaissances théoriques et scientifiques que lui apporte le formateur-chercheur »* (p. 508).

Cette approche peut donc permettre d'allier la « théorie »[222] relative aux gestes professionnels fondés sur des données probantes et la pratique de terrain, comme le souligne Chouinard (1999) *« elle cherche à établir des ponts entre les connaissances obtenues au cours de la formation initiale en milieu universitaire et celles qu'a permis d'acquérir la pratique sur le terrain »* (p. 508). Néanmoins, le recours au concept d'argument pratique ne doit pas engendrer un phénomène de « sur-rationalisation ». En effet, il n'est pas toujours possible de rationaliser toutes les actions d'une leçon. Les actions n'étant pas « rationalisables » peuvent alors faire l'objet d'une analyse réflexive visant notamment à formuler des alternatives à mettre en place.

[222] L'emploi des guillemets a pour but de souligner que cette « théorie » est une théorie formalisée à partir de l'observation de la pratique de bon nombre d'enseignants de terrain et de l'étude de l'efficacité de cette pratique sur l'apprentissage de vrais élèves (voir recherches synthétisées dans le chapitre 2).

Une série de gestes professionnels à étudier de manière plus précise via des modules spécifiques de la grille MGP

A l'aide de la grille MGP remaniée pour prendre davantage en compte le caractère situé et complexe de l'acte d'enseigner, il est également nécessaire d'étudier de manière plus précise une série de gestes qui ont été observés de manière globale et non détaillée dans le cadre de ce travail pour la raison suivante : pour éviter la surcharge cognitive de l'observateur en situation d'observation directe, il a été nécessaire de choisir certains gestes qui seraient analysés plus finement, en termes de nombre d'occurrences et de qualité (ex. : l'objectivation de la compréhension des élèves, la gestion de la participation des élèves) et de « simplement relever » le nombre d'occurrences des autres (ex. : la gestion de l'espace et du temps, la gestion de la discipline, le feedback). La suite de ce texte propose quelques pistes pour étudier de manière plus spécifique ces différents gestes.

De telles études plus fines de certains gestes nécessitent de scinder la grille MGP actuelle en différents modules spécifiques, car il est difficilement réalisable de « tout observer tout le temps », comme cela a été fait à titre exploratoire (et avec un degré de finesse d'analyse variant d'un geste à l'autre) dans le cadre de ce travail. Ainsi, on pourrait imaginer plusieurs modules tels qu'un module centré spécifiquement sur la gestion de classe, un module centré sur les types d'objectivations, un module centré sur les feedbacks… pouvant également être combinés en vue d'étudier les séquences de plusieurs gestes. Ce type de grille déclinée en plusieurs modules pourrait être utilisé pour répondre à différentes questions de recherche et à différents objectifs de formation. En effet, le fait de « ne pas se centrer sur tous les gestes à la fois » est cohérent avec la littérature scientifique qui préconise des rétroactions ciblées en formation des enseignants (Hammond & Moore, 2018 ; Marzano et al., 2011). A ce sujet, le futur enseignant et le formateur pourraient « contractualiser » ensemble le geste ou les gestes faisant l'objet d'une analyse fine à tel moment de la formation. Ce type de décision pourrait dépasser le rapport « formateur d'enseignant » / « futur enseignant » et constituer une feuille de route connue et annoncée à tous les étudiants, en début d'année et pour l'ensemble d'une section. Cela aurait l'avantage d'amener les formateurs d'enseignants à se concerter, à déterminer, sur la base de la littérature, les gestes à analyser en premier (parce que plus faciles à mettre en œuvre, parce que cruciaux, parce que liés à un « accrochage professionnel », etc.). De plus, sans bien entendu occulter les autres gestes nécessaires à la tenue de la classe, un tel « cursus pratique » aurait l'intérêt de connecter davantage les cours liés à la pratique à la manière dont les situations de stage seront observées. La palette de gestes professionnels à acquérir étant large, des modules de formation complémentaires ciblés pourraient également être proposés en formation continuée… pour élargir le répertoire comportemental des

enseignants à la suite d'observations réalisées en classe par des conseillers pédagogiques ou des pairs.

A l'aide d'un de ces modules spécifiques de la grille MGP (déjà prévu à cet effet et présenté dans le chapitre 8), il est nécessaire d'approfondir l'étude des différents types de feedbacks formulés par les futurs enseignants. Ce module de la grille prévoit l'observation de 7 types de feedbacks opérationnalisés à partir des travaux de Crahay (2007), De Landsheere & Bayer (1974) et Hattie & Timperley (2007). En effet, la rétroaction est l'un des éléments qui a le plus d'impact sur l'apprentissage des élèves (Bressoux, 1994 ; Brophy & Good, 1986 ; Good & Brophy, 2008 ; Hattie & Timperley, 2007 ; Rosenshine, 2012 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009 ; Stronge, 2007). Or, certains feedbacks (par exemple les feedbacks expliquant à l'élève pourquoi sa réponse est bonne/mauvaise ou encore les feedbacks invitant l'élève à s'autoévaluer, ce qui développe sa capacité d'autorégulation) sont plus efficaces que d'autres (par exemple les feedbacks qui précisent simplement à l'élève si sa réponse est bonne ou mauvaise ou encore les feedbacks qui portent sur l'élève lui-même et non sur sa production). Il est donc important d'affiner les analyses réalisées pour déterminer quels sont les types de feedbacks mis en œuvre (ou non) par les futurs enseignants en vue d'adapter au mieux la formation à leurs besoins. S'ils n'ont pas été observés dans le cadre des quatre études observationnelles menées en direct, les différents types de feedbacks ont été analysés lors des études inter-juges présentées dans le chapitre 14. Bien que la formation des observateurs à l'utilisation de ce module doive faire l'objet d'un approfondissement, les différentes catégories du module d'observation consacré au feedback ne doivent pas être revues. En effet, les désaccords entre observateurs étaient plutôt liés à une formation insuffisante à certaines subtilités liées aux différents types de feedbacks (ex. : un type particulier de feedback, le feedback d'amélioration, peut contenir une question ou un étai) qu'à un problème lié aux catégories elles-mêmes.

Les silences des futurs enseignants, qui occupent en moyenne environ la moitié d'une leçon (de micro-enseignement ou de stage), devraient également faire l'objet d'une étude approfondie visant notamment à répondre à la question suivante : à quelles fonctions les silences de l'enseignant concourent-ils ? En effet, il est possible de lister plusieurs fonctions remplies par les silences : laisser travailler / réfléchir les élèves, gérer la discipline / attendre le calme, etc. Il serait intéressant d'étudier celles-ci, notamment pour améliorer le dispositif de formation. Cette étude complémentaire devrait être réalisée en analysant la durée au cours de laquelle les élèves sont « engagés dans la tâche » (time on task) et la durée au cours de laquelle ils ne le sont pas (time off task) (Slavin, 2009). Ce type de recherche permettrait d'enrichir la formation, la gestion des silences étant une préoccupation qui revient régulièrement lors des rétroactions vidéo se déroulant après le micro-enseignement. En effet,

plusieurs futurs enseignants déclarent régulièrement « ne pas savoir quoi faire » pendant les moments de silence, ce qui peut engendrer un certain stress chez eux et/ou une interruption de cette période de « silence » (alors même qu'elle avait pu, par exemple, être planifiée dans le cadre de la préparation de leçon). Cette difficulté à observer le silence se matérialise également lorsque, à la suite d'une question, aucune réponse n'est formulée « rapidement » par les élèves. Il est donc fréquent pour les chercheurs-formateurs de rassurer les futurs enseignants en leur disant qu'il est tout à fait normal (et souvent souhaitable) que des phases de silence soient organisées pour permettre aux élèves de prendre la parole et de travailler sur différents types de tâche, comme l'illustre l'extrait de verbatim suivant :

> *« Je n'ai pas eu d'analyse par rapport à l'activité de l'élève mais de mon point de vue, celui-ci était engagé dans la tâche. Nous pouvons faire le lien avec le pourcentage de silence qui est important* [dans le rapport d'observation fourni au futur enseignant par le chercheur-formateur à l'aide de la grille MGP]. *En effet, j'en ai discuté avec mon superviseur car j'étais vraiment surprise par ce pourcentage, j'avais vraiment l'impression de ne pas avoir donné cours pendant plus de la moitié du temps. Celui-ci m'a rassuré en me disant que ce pourcentage de silence signifiait qu'en majeure partie l'élève était engagé dans la tâche. Il est vrai que la vidéo et le jeu de rôle ne nécessitaient pas d'échange entre l'élève et le professeur. »* [FE10_16, rapport réflexif]

Les résultats des quatre études observationnelles et de la première étude de fiabilité inter-juges mettent également en évidence la nécessité d'affiner la partie de la grille consacrée à l'étude de la présentation des objectifs / du plan / des activités en vue d'améliorer la fiabilité de la grille et d'étudier plus précisément la manière dont les futurs enseignants mettent en œuvre ce geste professionnel. En effet, celui-ci est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, à l'exception d'un futur enseignant en situation de stage 2015-2016. Néanmoins, un revisionnage de ces extraits montre que les manières de faire des futurs enseignants sont très variables, allant du fait de simplement citer le sujet de la leçon du jour à inscrire au journal de classe (exemple : *« La communication : suite »*, FE5_15 en situation de stage) au fait de préciser davantage aux élèves les objectifs à atteindre et le lien entre ceux-ci et leur future pratique professionnelle (exemple : *« aujourd'hui, on va travailler sur un aspect qui va vous servir toute votre vie, que ce soit dans votre parcours professionnel, dans votre vie familiale, dans votre vie privée, etc. C'est l'objectivité. L'objectivité qui est aussi liée à l'auto-analyse. Donc ici, on va voir par rapport à votre programme en tant qu'aide aux personnes, c'est de pouvoir poser un regard de recul par rapport à votre propre travail »*, FE1_15, micro-enseignement).

Ces manières très différentes de présenter les objectifs / le plan / les activités ont d'ailleurs engendré des désaccords entre observateurs lors de la première étude de fiabilité inter-juges présentée dans le chapitre 14, l'observatrice expérimentée parvenant à déceler des « objectifs

lacunaires » / des « embryons d'objectifs » dans les pratiques des futurs enseignants que les observateurs novices ne relèvent pas. Or, la présentation des objectifs / du plan / des activités est au cœur de l'enseignement explicite, et en particulier du début de chaque leçon, puisqu'il permet d'expliciter aux élèves les objectifs et l'utilité de la leçon (Rosenshine & Stevens, 1986), qui peuvent rester implicites, en particulier pour les élèves en difficulté.

Deux exemples développés par Bautier (2006) sont particulièrement intéressants à cet égard. Le premier exemple est issu de l'observation d'une leçon en cinquième année primaire : les élèves réalisent tous la même tâche, à savoir relever des verbes dans un texte et compléter un tableau à deux colonnes (une colonne dans laquelle ils doivent indiquer la personne à laquelle le verbe est conjugué et une colonne dans laquelle ils doivent indiquer l'infinitif du verbe). Certains élèves ont compris que cet exercice est un préalable (une « situation mobilisatrice ») à la leçon sur l'imparfait qui va permettre d'observer des verbes conjugués à ce temps et d'ainsi abstraire des règles de conjugaison. Ils ne complètent d'ailleurs pas le tableau en entier. D'autres élèves pensent que le fait de remplir le tableau est une fin en soi et le complètent jusqu'au bout sans en percevoir le réel objectif, voire « pour faire plaisir à l'enseignant ». Ce type d'interprétation (faire la tâche pour la tâche et/ou pour faire plaisir à l'enseignant) correspond à la conception développée par certains élèves de milieux défavorisés qui sont centrés sur les aspects formels de la tâche et non sur l'apprentissage qui s'y cache. On voit donc qu'un manque d'explicitation des objectifs peut accentuer les inégalités scolaires. Le second exemple est issu de l'observation d'une leçon en maternelle où les élèves doivent découper les mots d'une phrase, les remettre dans l'ordre et les coller sur un modèle. Certains élèves ont compris que l'objectif était d'assembler la phrase et de la lire. D'autres élèves sont focalisés sur les opérations de découpage et de collage et pensent que cela constitue l'objectif en soi de l'activité. Comme le souligne Bautier (2006),

> *« ce qui apparaît susceptible de creuser les écarts entre les élèves réside dans le fait que l'objet central de l'apprentissage cognitif (mettre en ordre les mots d'une phrase selon un modèle) est éludé pour ceux qui croient que la tâche est de découper et coller. Ces élèves sont justement en difficulté et le fait qu'ils n'aient généralement pas même identifié ce qu'il s'agissait de faire et d'apprendre ne FAIT qu'accroître leurs difficultés »* (p. 114).

Il convient donc d'approfondir l'étude de la manière dont les futurs enseignants présentent et justifient les objectifs de la leçon aux élèves. Une étude plus fine de ce geste pourrait également permettre de fournir des informations aux futurs enseignants pour leur permettre de s'améliorer. L'extrait de verbatim suivant illustre une ébauche d'analyse de ce type effectuée par un futur enseignant :

« Un retour à la vidéo me permet de prendre conscience du fait que les objectifs étaient bien définis dans les documents des élèves mais j'ai oublié de les passer oralement en revue avec eux. Je n'ai donc pas pu vérifier si ce qui était attendu d'eux leur convenait et s'il y avait des incompréhensions par rapport à cela. Je ne présente que le plan de la leçon et le sujet de la leçon. » [FE10_16, rapport réflexif]

Ce travail s'étant centré sur les gestes professionnels verbaux mis en œuvre par les futurs enseignants, il conviendrait également d'analyser leurs gestes professionnels non verbaux. En effet, il suffit de passer quelques minutes dans une classe pour se rendre compte du caractère « multi-tâche » de l'enseignant, qui, comme le souligne Doyle (1986, 2006), doit gérer de multiples événements immédiatement et simultanément. Les gestes verbaux et non verbaux de l'enseignant peuvent donc concourir à plusieurs fonctions à la fois. A titre d'exemple, un enseignant peut se diriger vers un élève en train de manifester un écart de conduite et intervenir de manière discrète et non verbale auprès de cet élève, tout en continuant à présenter oralement le contenu du cours aux élèves, et ce, pour ne pas briser le rythme de sa leçon. Ce caractère « multi-fonctions » avait bien été pris en compte lors de la conception de la grille MGP dans un module intitulé « les gestes professionnels non verbaux de l'enseignant », mais n'a pas pu être utilisé dans le cadre de ce travail, toujours à des fins de limitation de la charge cognitive du chercheur-formateur en situation d'observation directe. Ce module de la grille est disponible en ligne[223].

Comme cela a déjà été abordé ci-dessus, la mise en place de routines comporte de nombreux avantages pour les enseignants et les élèves, en rendant notamment davantage prévisibles les multiples événements qui se déroulent dans une classe, ce qui réduit l'anxiété des uns et des autres (e.g. Tochon, 1993). Il serait donc également intéressant de remanier la grille MGP pour qu'elle permette d'observer les routines mises en place par les enseignants. Il s'agit néanmoins d'une entreprise difficile. En effet, si en théorie, tous les gestes professionnels de la grille MGP peuvent être « routinisés »[224] (par exemple, on pourrait considérer que le fait, pour un futur enseignant, de s'arrêter après chaque chapitre pour objectiver de manière spécifique la compréhension des élèves, constitue une routine observable avec la grille MGP), une routine n'en est une que si elle l'est aux yeux de l'enseignant… et des élèves. Ainsi, pour être considérées comme des routines, celles-ci doivent se répéter, être connues des élèves et… leur avoir été enseignées explicitement ! En effet, plusieurs auteurs insistent sur l'importance d'enseigner explicitement les comportements attendus lors des différentes activités en classe et dans l'école, ainsi que les

[223] www.umons.ac.be/grilleMGP2019

[224] En effet, comme l'indiquent Martineau et Gauthier (1999), *« à mesure que les élèves apprennent les routines, les enseignants en introduisent d'autres et, éventuellement, toutes les activités régulières deviennent routinisées »* (p. 479).

routines de classe (Bissonnette et al., 2016; McIntosh, Herman, Sanford, McGraw & Florence, 2004 ; Oliver, 2014). Ainsi, selon Oliver (2014),

> *« les enseignants ne peuvent pas supposer que les élèves sauront comment se comporter dans leurs classes. Les attentes comportementales (par exemple, être prêt, être respectueux, être responsable) et les routines de la classe, telles que rendre les devoirs, se mettre à travailler dans des groupes d'apprentissage coopératifs ou demander de l'aide à l'enseignant, devraient toutes être enseignées explicitement au début et tout au long l'année scolaire »*[225] (p. 77).

Un autre élément rendant l'étude des routines complexe réside dans leur caractère situé : *« les routines sont toujours localisées dans un espace et un temps déterminés et donc, elles sont en contexte* » (Silva De Souza Ribeiro, 2013, p. 23). Une étude approfondie des routines devrait donc coupler des observations répétées d'un même enseignant avec ses élèves, ainsi que des entretiens avec chacun de ces acteurs, tout en tenant compte du contexte. La réalisation d'analyses séquentielles, déjà abordées ci-dessus, semble également nécessaire pour étudier de manière précise les enchaînements de comportements qui constituent une routine (par exemple, après chaque point important, l'enseignant s'arrête, formule une objectivation spécifique de la compréhension, demande à tous les élèves de réfléchir, en choisit un au hasard, lui fournit un feedback approprié et lui demande de choisir un autre élève devant à son tour paraphraser ce qui vient d'être dit). En somme, bien qu'elle nécessite une méthodologie complexe, l'étude des routines doit être poursuivie à des fins de recherche et de formation, compte tenu des nombreux avantages de celles-ci pour les enseignants et les élèves.

De la tension entre l'observation descriptive et l'évaluation plus globale

D'autres limites de la grille MGP, en termes de recherche et de formation, doivent encore être soulignées. Ainsi, l'un des éléments qui fait sa force, à savoir le recours à un comptage de gestes limitant le risque de subjectivité (Stuhlman et al., 2009), constitue également une limite. En effet, ce type de focalisation sur le comptage précis de certains gestes peut détourner l'attention du chercheur-formateur d'événements plus globaux et importants se déroulant en classe. Un exemple (à peine) caricatural peut être fourni en imaginant un chercheur-formateur concentré sur le fait de comptabiliser le nombre d'interventions d'élèves faisant l'objet d'une désignation… sans se rendre compte qu'un écart de conduite majeur d'un

[225] Traduction personnelle de : *"teachers cannot assume students will know how to behave in their classroom. Behavorial expectations (e.g., be prepared, be respectful, be responsible) and classroom routines for such things as turning in homework, moving into cooperative learning groups, or asking the teacher for assistance should all be explicitly taught at the beginning of and throughout the school year".*

élève est en train de survenir en même temps. La tension entre des observations quantitatives de micro-gestes (plus objectives, mais manquant d'une vision globale) et des observations plus qualitatives dans le domaine de la supervision des enseignants en général et, plus récemment, dans le domaine de la vidéoformation en particulier, ainsi que la nécessité d'une approche mixte alliant les deux types d'observations, a bien été mis en évidence par Dye (2007) :

> *« la tension entre l'observation quantitative structurée et la réflexion qualitative flexible qui est évidente dans l'évolution historique de la supervision sur le terrain des enseignants en formation initiale (Sharpe, 1997) est également évidente dans le spectre des utilisations vidéo pour l'auto-évaluation. Les stratégies d'évaluation vidéo ont eu tendance à évoluer du comptage étroit et systématique des comportements en classe à l'exploration large et subjective de l'apprentissage par la réflexion. En fin de compte, les développements de la technologie vidéo poussent vers une approche mixte »*[226] (p. 26).

Plus encore, l'observation « plus globale » et l'observation « par comptage de comportements spécifiques » possèdent chacune leurs forces et leurs limites, comme le soulignent Stuhlman et ses collègues (2009, partie 3, p. 5). Ainsi, l'observation plus globale possède l'avantage de permettre d'évaluer des organisations de comportements de manière plus significative que lorsqu'on observe des comportements discrets et isolés. Par exemple, les émotions positives et les sourires peuvent avoir des significations différentes et peuvent être interprétés de différentes manières en fonction de la manière dont les élèves y répondent. Dans certaines classes, les enseignants peuvent être très joyeux, mais leurs émotions peuvent être déconnectées de celles des étudiants. Dans d'autres, les enseignants sont plus modérés dans leurs expressions d'émotions positives, mais il y a une correspondance entre ce niveau d'expression émotionnelle et celle de leurs étudiants. Une mesure qui compte simplement le nombre de fois qu'un enseignant sourit aux élèves ne capterait pas ce type d'interprétations plus nuancées. Néanmoins, une grille d'observation centrée sur le comptage de la fréquence de certains comportements spécifiques peut permettre facilement d'évaluer l'effet de certaines interventions (par exemple des interventions de formation). Ainsi, si l'objectif est d'augmenter le nombre de feedbacks spécifiques fournis par un enseignant à ses élèves, une grille d'observation procédant par comptage peut permettre d'obtenir des données très concrètes sur la mesure selon laquelle l'intervention de formation a eu un effet sur ce

[226] Traduction personnelle de : *"the tension between structured quantitative observation and flexible qualitative reflection that is evident in the historical evolution of pre-service teacher field supervision (Sharpe, 1997) is also evident in the spectrum of video uses for self-evaluation. Video evaluation strategies have tended to evolve from the narrowly defined, systematic counting of classroom behaviors to the broad, subjective exploration of learning through reflection. Ultimately, developments in video technology are pushing towards a blended approach"* (p. 26).

comportement spécifique, et ce, en comptant le nombre de feedbacks spécifiques mis en œuvre par l'enseignant avant et après l'intervention (ou dans les classes des enseignants du groupe contrôle n'ayant pas reçu la formation). Un autre exemple du même type peut être fourni en ce qui concerne l'observation des élèves : le comptage des écarts de conduite majeurs des élèves avant et après l'implantation d'un programme de gestion des comportements dans une école permet d'en mesurer les effets sur le climat scolaire et sur le comportement des élèves (Irvin, Tobin, Sprague, Sugai & Vincent, 2004).

Une autre différence entre les grilles d'observation plus globales et les grilles d'observation « par comptage » concerne le degré selon lequel elles permettent d'être utilisées de manière constante par plusieurs observateurs (ou dit autrement le degré selon lequel elles permettent d'obtenir un bon score de fiabilité inter-juges). Les grilles d'observation plus globales permettent en général d'obtenir de moins bons scores de fiabilité inter-juges que les grilles procédant par comptage de comportements discrets (Stuhlman et al., 2009). Or, comme l'a montré le chapitre 14, le fait d'obtenir une fiabilité inter-juges satisfaisante à partir d'une grille procédant « par comptage de comportements » n'est pas un exercice trivial et requiert déjà une formation spécifique des observateurs.

À partir des travaux de Jensen (1994), Dye (2007) précise que les observations réalisées par des futurs enseignants au sujet de leur propre pratique sont plus fiables lorsqu'elles sont basées sur une grille que lorsqu'ils doivent s'autoévaluer de manière globale :

> *« même la réflexion vidéo peut être améliorée en introduisant au moins un certain degré de structure. Les enseignants en formation initiale d'une étude ont filmé trois de leurs propres sessions d'enseignement (Jensen, 1994). À l'aide de ces vidéos, les enseignants ont engagé une réflexion ciblée sur l'un des trois domaines de chaque vidéo : les compétences interpersonnelles, la gestion pédagogique et les compétences organisationnelles, et les compétences de questionnement. Après les trois réflexions, ils ont effectué une évaluation de leurs compétences pédagogiques globales. Les résultats de l'étude suggèrent que les réflexions ciblées des enseignants sur leur propre enseignement ont fourni des informations plus fiables et utiles que leurs évaluations de leurs compétences pédagogiques globales »*[227] (p. 28).

[227] Traduction personnelle de : *"even video reflection can be improved by introducing at least some degree of structure. Pre-service teachers in one study videotaped three of their own teaching sessions (Jensen, 1994). Using these videos, the teachers engaged in focused reflection on one of three areas for each video: interpersonal skills, instructional management and organizational skills, and questioning skills. Following all three reflections, they completed an assessment of their overall teaching competencies. Study results suggested that preservice teachers' focused reflections on their own teaching provided more reliable and useful information than their assessments of their overall teaching competency"* (Dye, 2007, p. 28).

A nouveau, une déclinaison de la grille en différents modules spécifiques permettrait de focaliser l'attention du chercheur-formateur sur un module à observer par leçon (par exemple, compter le nombre d'objectivations spécifiques de la compréhension par leçon – et non compter l'ensemble des gestes professionnels comme cela a été fait dans le cadre de ce travail), tout en restant attentif, via une observation plus globale, aux autres aspects de la situation d'enseignement-apprentissage.

Ces perspectives d'utilisation de la grille MGP devraient également permettre d'avancer sur une épineuse question qui n'a pas été traitée dans ce travail, à savoir l'articulation d'une observation descriptive et fine des pratiques à des fins d'analyse réflexive et de développement professionnel et d'une note chiffrée à communiquer à l'étudiant en fin de stage. Comment traduire par une note chiffrée la mise en œuvre de tel ou tel geste, en tenant compte du contexte, de la notion de tact pédagogique et de la situation de formation où, in fine, un stage par exemple doit être sanctionné par une note ?

De l'efficience des activités de formation proposées

Après avoir proposé différentes pistes d'amélioration du dispositif de formation et de la grille MGP, il convient, à l'instar de Derobertmasure (2012) lors de la mise en place et de l'évaluation de la première version du dispositif de formation (V1), de s'interroger sur le coût humain du dispositif. En effet, comme le soulignait déjà Derobertmasure en 2012,

> *« dans le cadre des différentes démarches mises en place au sein de ce dispositif, le temps d'encadrement offert à chaque futur enseignant est considérable. S'il est bien entendu important d'octroyer suffisamment de temps à chaque futur enseignant, il ne faut cependant pas que celui-ci soit tel que la moindre augmentation du nombre de futurs enseignants inscrits à l'agrégation rende impossible la mise en place du dispositif »* (p. 466).

Pour prendre du recul quant à cet aspect, le tableau 29 propose une formule de calcul distinguant les temps collectifs des temps individuels d'encadrement du dispositif tels qu'ils figurent au programme de l'AESS. Cette comparaison est effectuée pour le dispositif V1 mis en place par Derobertmasure (2012) et pour le dispositif V2.1 mis en place dans le cadre du présent travail.

Depuis 2012, le nombre d'heures d'encadrement pour le chercheur-formateur s'est maintenu (99h en 2012 et 94h à l'heure actuelle), malgré la mise en place d'une méthodologie d'observation directe et de différentes activités complémentaires. Plusieurs raisons expliquent cela. Tout d'abord, la durée des rétroactions vidéo post-micro-enseignement a été réduite sur

la base d'une préconisation que Derobertmasure avait formulée en 2012, à savoir cibler celles-ci sur deux scènes choisies au préalable par le futur enseignant. Ensuite, les rétroactions vidéo post-visite de stage se déroulent désormais sur le terrain, juste après la visite de stage, et au regard de l'observation outillée réalisée en direct à l'aide de la grille MGP. Le fait de les organiser directement sur le terrain suite à la visite ne réduit pas leur durée « par magie »… mais oblige le chercheur-formateur à être efficient en sélectionnant des extraits précis à revisionner avec le futur enseignant dans le cadre d'une rétroaction vidéo devant durer entre 15 et 60 minutes grand maximum, pour plusieurs raisons d'ordre pratique (le futur enseignant doit généralement reprendre ses classes juste après la récréation, le chercheur-formateur doit se rendre dans une autre école pour une autre visite…). La méthodologie d'observation directe et de débriefing immédiat tient donc compte de ces contraintes de terrain bien connues de tout formateur chargé de faire des visites de stage. Par ailleurs, le « temps gagné » en raccourcissant les rétroactions vidéo post-micro-enseignement et post-visite de stage a été réinjecté dans une autre tâche devant désormais être réalisée par le chercheur-formateur qui n'existait pas en 2012, à savoir générer et mettre en page, à l'aide du logiciel d'observation, un rapport comportant les observations chiffrées réalisées à l'aide de la grille MGP afin de le remettre au futur enseignant à des fins d'analyse réflexive.

Il convient néanmoins de souligner que les activités d'appropriation de la grille MGP par les futurs enseignants (théorie et activités d'analyse des pratiques de vidéos d'enseignants débutants) n'apparaissent pas dans ce tableau, car elles ont été dispensées aux futurs enseignants dans le cadre d'un cours théorique intitulé « Séminaire de méthodologie spéciale de la Psychologie et des Sciences de l'Education pour l'enseignement secondaire supérieur ». Cela représente, pour le dispositif de formation V2.1, 7 heures de cours collectif, portant sur l'enseignement efficace et la grille « Miroir des Gestes Professionnels » via des apports théoriques et des activités d'analyse de vidéos illustrant des pratiques d'enseignants débutants.

Si l'on ajoute ces 7 heures de cours collectifs aux 94h calculées sur la base d'un effectif de 10 étudiants, on arrive à 101h de supervision, ce qui est légèrement supérieur aux 99 heures qui étaient nécessaires en 2012 pour encadrer le même nombre d'étudiants, le tout avec une plus-value non négligeable en vue d'atteindre les mêmes grandes finalités, à savoir le recours à une observation outillée des pratiques effectives des futurs enseignants au regard de la littérature scientifique sur l'enseignement efficace et l'enseignement explicite.

Tableau 29 : formule de calcul de l'encadrement des futurs enseignants dans le cadre du dispositif V1 et du dispositif V2.1

Activités	Coût en « heures chercheur-formateur » (dispositif V1)	Application de la formule avec 10 futurs enseignants (dispositif V1)	Coût en « heures chercheur-formateur » (dispositif V2)	Application de la formule avec 10 futurs enseignants (dispositif V2)
Séance d'introduction	2h	2h	2h	2h
Micro-enseignement	Nombre de futurs enseignants × 1h	10h	Nombre de futurs enseignants x 1h15 (dont 15 minutes pour générer le rapport d'observation écrit)	12h30
Rétroaction individuelle 1	Nombre de futurs enseignants × 1h30	15h	Nombre de futurs enseignants x 1h	10h
Séance relative à la préparation de leçon	Nombre de futurs enseignants × 0,5 h	5h	Nombre de futurs enseignants × 0,5 h	5h
Séance de clôture en interne	2h	2h	2h	2h
Visite de stage	Nombre de futurs enseignants × 3h	30h	Nombre de futurs enseignants × 3h15 (dont 15 minutes pour générer le rapport d'observation écrit)	32h30
Rétroaction individuelle 2	Nombre de futurs enseignants × 1h30	15h	Nombre de futurs enseignants x 1h	10h
Correction des travaux	Nombre de futurs enseignants × 2h	20h	Nombre de futurs enseignants × 2h	20h
Total	11h30	99h		94h

Par ailleurs, la première étude de fiabilité inter-juges présentée dans le chapitre 14 montre qu'il est possible d'obtenir des pourcentages d'accord et des Kappa proches des seuils de fiabilité définis dans la littérature (pourcentage d'accord de minimum 80% et Kappa de minimum de 0,7) avec certains observateurs novices lors du codage d'extraits vidéo de quelques minutes « non prédécoupés » en unités comportementales, suite à une formation très courte (3h) à la grille MGP d'une part et à l'utilisation d'un logiciel d'observation d'autre

part. La deuxième étude présentée dans le chapitre 14 montre qu'il est également possible d'obtenir un très bon taux d'accord entre un chercheur-formateur et une observatrice novice (89% d'accord avant discussion et 98% d'accord après discussion) lorsque les extraits vidéo à coder sont « pré-découpés » au préalable en unités comportementales. L'approfondissement de la formation de ces futurs formateurs d'enseignants devrait permettre de les solliciter comme ressources dans le cadre de certaines activités du dispositif de formation pratique, comme l'avait déjà proposé Derobertmasure (2012). Ils pourraient, par exemple, réaliser certaines observations centrées sur des gestes précis dans le cadre du micro-enseignement, pendant que le chercheur-formateur en charge de la séance gérerait d'autres aspects.

Ce type de formation à l'observation fine des gestes professionnels pourrait également être proposée aux maîtres de stage accueillant les étudiants dans leurs classes. La réforme de la formation initiale des enseignants en Belgique francophone prévoit une formation d'un volume de 10 crédits préparant à la fonction de maître de stage. Plus spécifiquement, cette formation vise à les préparer *« à interagir avec un étudiant et à observer, analyser et évaluer des éléments de pratique professionnelle enseignante en vue de conseiller et d'aider à réajuster ces pratiques »* (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2019, article 56). Il serait donc particulièrement intéressant que les maîtres de stage soient formés à l'utilisation et participent à la validation de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » dont le but est de développer un « langage commun pour la conversation professionnelle » (Danielson, 2007) entre les différents acteurs impliqués dans la formation : les chercheurs-formateurs, les maîtres de stage et les futurs enseignants. A ce sujet, la suite du texte propose des perspectives liées au développement des compétences de réflexion et de planification de ceux-ci.

De la pratique réflexive et de la planification des leçons

Une des visées ultimes est de favoriser l'auto-observation des futurs enseignants afin de les rendre capables de comprendre ce qui est attendu d'eux et d'analyser leur pratique avec leurs formateurs et leurs maîtres de stage, ce qui les rend maîtres de leurs apprentissages. A cette fin, plusieurs activités ont déjà été initiées et font l'objet des perspectives de ce travail.

A partir d'une première lecture exploratoire des écrits réflexifs produits par les futurs enseignants ayant participé à cette recherche, le chapitre 13 a mis en évidence le potentiel des rapports d'observation fournis aux futurs enseignants par le chercheur-formateur à l'aide de la grille MGP pour leur permettre de porter un regard réflexif sur leur pratique. Plus particulièrement, les données d'observation ont permis à certains futurs enseignants de prendre conscience de certains éléments de leur pratique, de les analyser et de formuler des alternatives au regard de la littérature scientifique, ce qui, pour rappel, était une nécessité suite aux résultats mis en évidence par Derobertmasure (2012) concernant notamment l'écart entre

les pratiques déclarées et effectives des futurs enseignants et le faible recours à des arguments d'ordre pédagogique et scientifique pour justifier leurs actions. Cette prise de conscience réflexive est une condition nécessaire, mais non suffisante, à l'amélioration des pratiques, qui doit aussi passer, comme l'ont montré ces conclusions, par un renforcement de la formation par la pratique au regard de modèles théoriques fondés sur des données probantes.

Plus encore, le chapitre 13 a également mis en évidence que certains futurs enseignants font plus qu'analyser les données d'observation qui leur sont fournies par le chercheur-formateur : ils se servent de la grille MGP pour observer les gestes professionnels non observés par le chercheur-formateur. A titre d'exemple, plusieurs étudiants ont analysé à l'aide de la grille MGP les différents types de feedbacks qu'ils ont mis en œuvre lors de leur leçon filmée, car le chercheur-formateur n'avait pas eu l'occasion de le faire pour des raisons de faisabilité du codage en direct. Certains futurs enseignants ont également utilisé la grille MGP pour observer les gestes professionnels posés par leur maître de stage lors de leur stage d'observation. Ce type « d'initiative » de certains futurs enseignants pourrait faire l'objet d'une réflexion approfondie en vue de proposer ce type d'activités à l'ensemble des futurs enseignants. Du point de vue de la recherche, cette étude exploratoire de la manière dont les futurs enseignants s'emparent de la grille MGP et des données qui leur sont fournies à l'aide de celle-ci devrait être approfondie en réalisant une analyse de contenu thématique des traces de réflexivité (e.g. Bocquillon et al., 2015 ; Derobertmasure, 2012 ; Derobertmasure, Dehon & Bocquillon, 2015) présentes dans l'ensemble des écrits réflexifs produits par les futurs enseignants ayant participé à cette recherche.

D'autres activités de formation complémentaires ont déjà été amorcées dans le cadre de ce travail et font l'objet de perspectives. Ainsi, depuis 2017-2018, lors du micro-enseignement, chaque futur enseignant est invité à observer, à l'aide d'une tablette équipée du logiciel Pocket Observer dans lequel la grille MGP est insérée, les différents types d'objectivations de la compréhension (stéréotypée ou spécifique) mises en œuvre par un de leurs collègues durant sa leçon de micro-enseignement. Cette observation de type « comptage d'un micro-geste spécifique » est couplée à une observation plus globale réalisée par d'autres étudiants avec une grille d'observation plus classique disponible en ligne[228]. Il serait intéressant de poursuivre le travail dans ce sens et d'étudier la fiabilité des observations réalisées par les futurs enseignants.

Depuis 2017-2018, une leçon de stage de chaque futur enseignant fait l'objet d'un enregistrement vidéo et d'une observation outillée avec la grille MGP par le chercheur-formateur à l'aide de l'application Vosaic Connect installée sur deux tablettes (une

[228] www.umons.ac.be/grillesaessfpse

pour enregistrer et une pour coder, cf. chapitre 9). Cette application est actuellement utilisée uniquement par le chercheur-formateur et chaque étudiant lors de la rétroaction vidéo post-visite de stage. Il serait intéressant d'exploiter ses différentes options lors d'autres activités avec les futurs enseignants. En effet, plusieurs fonctionnalités intéressantes (visionner les vidéos chargées sur la plateforme et les coder) sont disponibles pour les membres d'une institution pour autant que celle-ci paye l'abonnement d'au moins un membre. Ce dernier est alors l'administrateur et est le seul autorisé à charger des vidéos sur la plateforme (qui est la seule option « payante » de l'application). Cette application pourrait donc être utilisée pour des activités invitant plusieurs futurs enseignants à coder une même vidéo en vue de comparer leurs points de vue. Il pourrait également être intéressant, en s'inspirant des travaux de Kaczorowski (2017) au sein d'un dispositif de formation de futurs enseignants comprenant des activités proches de celles du dispositif de formation mis en œuvre dans ce travail, de compléter le rapport réflexif écrit par une activité au cours de laquelle chaque futur enseignant coderait la vidéo de sa prestation en micro-enseignement sur Vosaic Connect (ou une application similaire) à l'aide de la grille MGP.

Par ailleurs, si ce travail a permis d'investiguer les pratiques effectives des futurs enseignants, en complément de leurs pratiques déclarées (Derobertmasure, 2012), il serait important, dans le cadre des prochaines recherches menées sur le dispositif, d'investiguer la manière dont les futurs enseignants planifient leur action – et les liens entre cette planification et leurs pratiques effectives d'une part et leurs pratiques déclarées d'autre part. Dit autrement, il serait nécessaire d'étudier les liens entre phase pré-active, phase interactive et phase post-active de l'enseignement (Altet, 2002).

Enfin, il serait également important d'étudier le transfert de toutes les actions de formation décrites dans ce travail dans la pratique des étudiants diplômés… une fois face à leurs « vraies classes » dans le cadre de leur pratique professionnelle. En effet, la finalité même de l'action du chercheur-formateur réside dans le transfert de ses actions de formation dans la pratique de terrain, au-delà des « déclarations » telles que celle illustrée dans l'extrait de verbatim suivant :

> *« Concernant la gestion de la participation des élèves et ma façon de les interroger, j'ai appliqué l'un des conseils fournis par Marie, c'est-à-dire tirer au hasard le prénom d'un élève pour qu'il réponde à la question posée et remettre son nom dans le sac afin qu'il reste attentif quand le premier tour de parole est passé. Cela fonctionne plutôt bien et je pense l'utiliser dans ma pratique professionnelle future. »* [FE7_15 rapport de stage]

Maintenant que les apports, les limites et les perspectives de ce travail ont été dressés, la suite du texte propose un questionnement plus large sur les conditions d'émergence nécessaires pour que de tels modèles de formation basés sur l'observation des pratiques effectives au regard de stratégies d'enseignement fondées sur des données probantes soient développés dans d'autres contextes de formation francophones que celui au sein duquel ce travail a été mené. En corollaire, le texte interroge également les facteurs de résistance de certains acteurs de l'enseignement à de tels changements.

Des conditions d'émergence et des facteurs de résistance à l'élaboration de dispositifs de formation fondés sur l'observation et les données probantes

Le cadre conceptuel de ce travail a notamment mis en évidence qu'un débat au sujet des approches pédagogiques à mettre en œuvre en classe traverse la scène éducative depuis la naissance de la pédagogie nouvelle à la fin du 19e siècle. Il a également montré que le courant de l'enseignement efficace, ayant permis d'élaborer les approches pédagogiques instructionnistes dont l'efficacité sur l'apprentissage des élèves a été démontrée par des recherches empiriques, est essentiellement anglo-saxon et n'a eu qu'un écho très relatif en francophonie (Attali & Bressoux, 2002; Meuret, 2009) y compris dans le domaine de la formation des enseignants qui privilégie les approches pédagogiques (socio)constructivistes (Agence pour l'Evaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur, 2014 ; Daguzon & Goigoux, 2007; Gravé, Bocquillon, Friant & Demeuse, 2019, à paraître ; Wanlin & Crahay, 2015).

Quels sont donc, en francophonie, les conditions d'émergence et les facteurs de résistance à la mise en place de dispositifs de formation basés sur l'observation outillée des pratiques effectives à l'aune de modèles fondés sur des données probantes tels que celui qui a été développé et mis à l'épreuve dans le cadre de ce travail ?

La première condition nécessaire à la mise en place d'un tel dispositif est le recours à l'observation des pratiques effectives (et pas seulement déclarées) à l'aide de grilles d'observation et, si possible, d'un logiciel d'observation. En ce qui concerne les logiciels d'observation, l'étude de faisabilité réalisée dans le cadre de ce travail a permis de montrer que des outils technologiques permettent d'enregistrer et d'observer en direct la prestation d'un futur enseignant et de mener un débriefing immédiat sur la base de la vidéo et des observations produites. Bien qu'ils gagnent du terrain en éducation, ces outils ne sont pas toujours connus des formateurs. Un travail de diffusion et de formation à leur sujet semble donc nécessaire. Cela a été initié dans le cadre de ce travail qui a été présenté à plusieurs formateurs issus de différentes Hautes Ecoles. Ce type d'initiative devrait être poursuivi via une démarche de co-construction et de validation des grilles d'observation sur la base d'un

travail de recherche. A ce sujet, il est notamment nécessaire qu'elles soient suffisamment précises (et pas trop globales) pour permettre aux différentes personnes les utilisant (étudiants, formateurs, maîtres de stage) de « parler de la même chose » en vue de favoriser une amélioration des pratiques des futurs enseignants.

Ces aspects techniques et méthodologiques constituent une condition nécessaire, mais non suffisante, à l'émergence d'un dispositif tel que celui présenté dans ce travail à une échelle plus large. En effet, il est également important que les grilles d'observation (et les activités de formation en général) soient conçues à partir de modèles fondés sur des données probantes, et ce, pour éviter le risque qu'il y ait autant de définitions de ce qu'est une pratique d'enseignement efficace que de formateurs d'enseignants (Stuhlman et al., 2009). Le recours à des modèles théoriques fondés sur des données probantes, tels que l'enseignement explicite, constitue donc la deuxième condition nécessaire, mais non suffisante, à l'émergence de tels dispositifs de formation en francophonie. Cette deuxième condition semble faire l'objet de davantage de résistances de la part de formateurs et de chercheurs francophones que la première. A titre d'exemples, les communications orales portant sur ce travail doctoral présentées dans le cadre de colloques francophones (e.g. Bocquillon & Derobertmasure, 2016b; 2017b; 2017c; Dehon, Bocquillon & Derobertmasure, 2016) et de formations destinées à des formateurs d'enseignants ont souvent amené des réactions vives de collègues au sujet, non pas de la méthodologie d'observation directe employée, mais bien du modèle choisi pour élaborer la grille d'observation, à savoir l'enseignement efficace et l'enseignement explicite. Comme le montre le cadre théorique, ce phénomène s'explique en partie, selon nous, par une centration de beaucoup de chercheurs et de formateurs francophones sur les idées ou encore sur les principes de leurs préconisations, plutôt que sur la définition précise de celles-ci en vue d'en mesurer empiriquement les résultats.

Un exemple de principe vigoureusement défendu par de nombreux chercheurs et formateurs, bien qu'invalidé par les études empiriques, est le fait que « toutes les approches pédagogiques se valent » et qu'il est donc inapproprié d'en « conseiller certaines plutôt que d'autres » aux (futurs) enseignants. Dans le même ordre d'idées, on entend également fréquemment l'affirmation selon laquelle « il faut varier les approches pédagogiques ». Gauthier, Bissonnette et Bocquillon (sous presse) ont montré que cette idée socialement acceptable n'est pas un principe qui a une valeur « en soi » et qu'il est important de fournir aux (futurs) enseignants des critères fondés sur des recherches scientifiques leur permettant de choisir entre plusieurs approches lors des différentes situations auxquelles ils sont confrontés, tant d'un point de vue de la gestion des apprentissages que de la gestion de classe. Ces deux grandes idées – « toutes les approches pédagogiques se valent » et « il faut varier les approches pédagogiques » sont ancrées dans le principe de liberté pédagogique cher à de

nombreux acteurs de l'enseignement. En Belgique francophone, ce principe est d'ailleurs garanti par la Constitution de 1831 (article 24). La liberté pédagogique fait notamment référence aux approches pédagogiques que chaque enseignant décide de mettre en place dans sa classe et aux programmes que rédigent les réseaux d'enseignement. Chaque réseau d'enseignement, chaque école et chaque enseignant jouit donc de cette liberté.

Cet attachement à la liberté pédagogique explique sans doute l'une des critiques qui a souvent été adressée à l'égard de l'enseignement explicite par des chercheurs et/ou formateurs ayant assisté à nos présentations orales : d'aucuns considèrent qu'il s'agit d'une approche pédagogique « top – down » élaborée par des chercheurs en vue de la prescrire aux acteurs de terrain, alors même qu'il s'agit en fait d'une approche « bottom – up » issue des classes et formalisée par des chercheurs en vue d'en faire bénéficier le plus grand nombre d'enseignants… et d'élèves. Cette réaction s'explique sans doute aussi par un gonflement de la part de « singulier » de l'acte d'enseigner par certains acteurs de l'enseignement basant leur argumentation sur le fait que *« tout est contextuel et situé, et que, par conséquent, toute forme de généralisation tirée de la recherche est non pertinente ou impossible »* (Gauthier et al., 2013, p. 67). Si la part de singulier est importante, plusieurs auteurs mettent également en évidence la partie stable de l'acte d'enseigner où tout ne change pas sans arrêt. Gauthier et ses collègues (2013) ou encore Maroy (2006) soulignent que l'organisation de la classe est relativement similaire depuis le 17e siècle. En effet, la classe est caractérisée par la présence d'un enseignant dans un espace donné ayant pour mandat d'instruire et d'éduquer un groupe d'élèves (dont la présence est généralement obligatoire) pendant une période donnée et à partir d'un programme. Ainsi, pour Gauthier et ses collègues (2013), *« à des contraintes semblables répondent aussi des solutions semblables. C'est pourquoi les enseignants ne peuvent réinventer leur pédagogie à tout instant. Ils reproduisent certaines pratiques qui leur semblent fonctionner »* (p. 68). Ce sont justement ces pratiques que les recherches sur l'enseignement efficace ont formalisées afin de fournir au plus grand nombre d'enseignants des pistes d'action concrètes et efficaces sur l'apprentissage des élèves.

Si le cadre théorique relatif à l'enseignement efficace n'est pas encore répandu dans le domaine de la recherche et de la formation francophone, nous avons reçu plusieurs demandes de formations continuées à l'enseignement explicite de la part des écoles et des enseignants eux-mêmes, à la recherche de pistes concrètes issues de la recherche pour favoriser la réussite du plus grand nombre d'élèves. Il est néanmoins important que ces différents acteurs ne voient pas dans l'enseignement explicite une nouvelle « mode pédagogique » parmi d'autres, mais bien un exemple d'approche pédagogique efficace issu de la recherche empirique permettant un double changement de paradigme : (1) s'intéresser à l'efficacité des pratiques sur les

apprentissages des élèves et (2) vouloir changer ses pratiques en les observant objectivement à l'aune des connaissances scientifiques.

Il est donc urgent de dépasser les oppositions manichéennes pour proposer à tous les enseignants des stratégies fondées sur des données probantes, ce qui passe inévitablement par une formation permettant aux (futurs) enseignants de s'informer de l'existence des stratégies les plus efficaces sur l'apprentissage des élèves, de s'entraîner à les mettre en œuvre et à analyser leurs pratiques effectives au regard de la littérature scientifique. Le recours à des stratégies fondées sur des données probantes en salles de classe en va de la responsabilité des enseignants… et de leurs formateurs. En effet, les recherches empiriques des cinquante dernières années ont mis en évidence que les pratiques d'enseignement ont un impact sur l'apprentissage des élèves… et qu'il existe donc des enseignants [qui mettent en œuvre des pratiques d'enseignement] plus efficaces que d'autres (e.g. Bressoux, 1994, 2001; Ellett & Teddlie, 2003; Good & al., 2006 ; Wang, Haertel & Walberg, 1993; Wiliam, 2018).

L'enseignant exerce donc un pouvoir sur l'apprentissage des élèves, ce qui constitue un message d'espoir (tout ne se joue pas en dehors de l'école), mais aussi une responsabilité. Un détour par la philosophie éthique permet de bien cerner cette notion de responsabilité (à distinguer de la notion de culpabilité) d'un enseignant envers ses élèves ou encore d'un formateur d'enseignants envers ses étudiants… et in fine envers les élèves qui leur seront confiés.

De la responsabilité des enseignants… et de leurs formateurs

Trouvant son origine dans une réflexion sur les dérives du développement technologique dont notamment la surexploitation des ressources de la planète, la pollution de l'eau et de l'air et le réchauffement climatique, l'éthique de la responsabilité de Jonas (1979, cité par Métayer & Ferland, 2018) est structurée autour de quatre éléments essentiels. Premièrement, *« l'être humain est fondamentalement libre, c'est-à-dire capable de choisir de façon consciente et délibérée entre plusieurs actions »* (p. 161). Cette liberté le rend responsable des conséquences de ses actes. Deuxièmement, un être humain ne peut se sentir moralement responsable des conséquences de ses actes que si celles-ci ont un effet sur un autre être possédant de la valeur pour lui : cet être *« lui impose le devoir de le respecter et de le protéger »* (p. 161). Troisièmement, ce devoir découle uniquement du fait que cet être est fragile : *« la responsabilité découle donc de la vulnérabilité de l'être que nos actions peuvent affecter »* (p. 161). Enfin, *« cette responsabilité n'existe que si l'être vulnérable se trouve dans la sphère d'action de l'agent et que ce dernier dispose d'une puissance d'action susceptible d'influer sur son sort »* (p. 161).

Selon Jonas (1979, cité par Métayer & Ferland, 2018), ces principes s'appliquent aux politiciens qui sont responsables des conséquences de leurs décisions sur les citoyens, mais aussi aux parents qui sont responsables de s'occuper de leur enfant ou encore à de nombreux professionnels tels que le médecin qui est responsable de soigner son patient ou le capitaine de bateau qui est responsable d'amener ses passagers à bon port en toute sécurité.

Si l'on applique cette grille de lecture au domaine de l'enseignement, on peut faire un parallèle entre le premier principe, centré sur la liberté de l'être humain, et le principe de liberté pédagogique, qui implique notamment que l'enseignant est libre de choisir les approches pédagogiques qu'il met en œuvre. Le deuxième principe de l'éthique de la responsabilité de Jonas, à savoir le fait qu'un être humain ne peut se sentir responsable de ses actes que si ceux-ci ont un effet sur un autre être humain, s'applique également à l'enseignement, puisque la fonction principale de l'enseignant est de faire apprendre chaque élève de la classe qui lui est confiée, en tenant compte des finalités que le système s'assigne. Conformément au troisième principe formulé par Jonas, ces élèves peuvent d'ailleurs être considérés comme des êtres « vulnérables », dans le sens où ils ont besoin de l'aide de l'enseignant pour apprendre. Enfin, le quatrième principe, qui considère que la responsabilité n'existe que si l'être humain dispose d'une puissance d'action susceptible d'influencer le sort de l'être « plus vulnérable » est au cœur de ce travail, puisque de nombreuses recherches ont montré l'effet important des pratiques d'enseignement choisies par l'enseignant sur l'apprentissage des élèves qui lui sont confiés.

Cette notion de responsabilité – et non de culpabilité – est sans conteste une composante importante du métier d'enseignant qui devrait être rappelée et travaillée dès la formation initiale des enseignants en vue de revaloriser cette profession. En effet, il semble important de sensibiliser les (futurs) enseignants au fait qu'ils exercent un pouvoir sur l'apprentissage des élèves et qu'ils ont donc, en corollaire, une responsabilité vis-à-vis de ceux-ci : *« la responsabilité est un corrélat de pouvoir, de sorte que l'ampleur et le type du pouvoir déterminent l'ampleur et le type de responsabilité »* (Jonas, 1979, cité par Métayer & Ferland, 2018, p. 169). Cette sensibilisation à l'éthique de la responsabilité pourrait également se faire en recourant à des exemples issus d'autres métiers. Ainsi, au même titre qu'un médecin, « l'enseignant joue avec la vie de ceux qui lui sont confiés ». D'ailleurs, alors que le médecin prononce le serment d'Hippocrate à la fin de ses études, l'enseignant belge francophone prête le serment de Socrate : *« Je m'engage à mettre toutes les forces et toute ma compétence au service de l'éducation de chacun des élèves/étudiants qui me sera confié »* (Fédération Wallonie-Bruxelles, 2000, article 27 ; 2001, article 14). Le recours à des œuvres cinématographiques peut également être utilisé en formation des enseignants, de manière générale pour (re)penser l'école (Derobertmasure, Demeuse & Bocquillon, sous presse), et en

particulier pour sensibiliser à la notion de responsabilité de l'enseignant. A titre d'exemple, la citation *« un grand pouvoir implique de grandes responsabilités »*, prononcée par l'oncle de Peter Parker, alias Spider-Man, pour faire comprendre à ce dernier qu'il ne peut ignorer la responsabilité désormais placée entre ses mains après s'être découvert de super-pouvoirs, exprime simplement le principe de base de l'éthique de la responsabilité de Jonas. Ainsi, une analogie entre un super-héros se découvrant de super- pouvoirs et un enseignant découvrant l'effet-enseignant sur l'apprentissage des élèves pourrait être exploitée en formation.

Il faut néanmoins se garder de voir une forme de « culpabilisation » du corps enseignant dans notre application de l'éthique de la responsabilité de Jonas au domaine de l'enseignement. En effet, comme ce travail l'a également montré, les situations d'enseignement-apprentissage sont par nature complexes (Doyle, 1986 ; 2016 ; Good & Brophy, 2008) et inscrites dans un contexte (classe, école, système éducatif, société). De nombreux facteurs influencent donc les apprentissages des élèves, dont les actions de l'enseignant, mais aussi le milieu social des élèves et des phénomènes plus structurels. A titre d'exemple, la ségrégation scolaire en Belgique francophone engendrée notamment par l'existence d'un quasi-marché scolaire, échappe à la responsabilité individuelle des enseignants. Ce quasi-marché scolaire est lié à la liberté de choix de l'école par les parents et au financement public des écoles publiques et privées via un mode de calcul du financement de chaque école en fonction du nombre d'élèves inscrits (Friant, 2012). Cette organisation du système éducatif belge favorise la ségrégation scolaire : *« les établissements les plus favorisés écrèment leurs élèves les moins favorisés, alors que les établissements les moins favorisés perdent leurs élèves les plus favorisés »* (Friant, 2012, p. 115). Les élèves les plus défavorisés se retrouvent ainsi dans des écoles « ghettos » et ne bénéficient pas de l'effet important de leurs pairs (Demeuse, Friant & Demierbe, 2010) :

> *« de nombreux chercheurs ont pu montrer que les pairs jouent un rôle important dans l'apprentissage d'un élève. En effet, chaque élève est influencé, favorablement ou non, par les caractéristiques des autres élèves de sa classe ou de son école, la concentration d'élèves en difficulté étant un effet aggravant (Dupriez, 2009) »* (p. 5).

De manière plus large, il convient de souligner que

> *« si elles peuvent s'efforcer de ne pas « en rajouter une couche » et de réduire les écarts, les écoles ne peuvent à elles seules gommer les inégalités sociales (Duru-Bellat, 2007). La lutte contre les inégalités sociales et pour une société plus juste passe aussi par de nombreuses voies comme le logement, la santé, l'emploi, le transport, les loisirs* […]. *À trop charger d'attentes la barque scolaire, on fait*

porter un lourd fardeau aux enseignants et aux élèves en difficulté scolaire, tout en négligeant d'autres actions nécessaires » (Galand, 2007, p. 33).

Ainsi, bien que les actions de l'enseignant exercent un effet sur l'apprentissage des élèves, il n'est donc pas le seul responsable de celui-ci : de nombreux facteurs « qui le dépassent » exercent également une influence sur l'apprentissage des élèves. Bressoux (1994) met en évidence ce jeu complexe d'influences :

> *« il y a maintenant suffisamment de travaux qui ont mis en relation des comportements du maître avec les acquisitions des élèves pour accepter l'idée que l'effet-classe provient pour une grande partie de l'enseignant lui-même. Ceci ne signifie pas que le maître puisse tout faire et qu'aucune contrainte ne s'exerce sur son enseignement ; les contraintes sont en effet nombreuses, qui viennent de l'institution scolaire, des parents d'élèves, des collègues de l'école, des élèves eux-mêmes... bref, de sa situation à la fois institutionnelle et locale.* […] *Selon nous, l'enseignant ne peut toutefois être réduit à un être passif qui subit une situation sur laquelle il n'a pas de prise. Il garde sans doute une assez grande marge de manoeuvre au sein de ces diverses contraintes, son habileté à jouer avec elles ou à se jouer d'elles constituant probablement un facteur d'efficacité »* (p. 96).

C'est donc bien dans ce sens que nous établissons un parallèle entre l'éthique de la responsabilité de Jonas et le domaine de l'enseignement. Ainsi, dans cette situation complexe influencée par plusieurs facteurs, l'enseignant reste libre de choisir les stratégies pédagogiques qu'il met en œuvre, ce qui implique la responsabilité de choisir celles dont l'efficacité a été démontrée par des recherches empiriques. Ce lien entre la liberté pédagogique et l'efficacité des pratiques est également mis en évidence par Bressoux (2008) :

> *« il s'agit donc, et ce n'est pas nouveau, de trouver l'équilibre, toujours instable et fragile, qui consiste à concilier liberté pédagogique et prescriptions. Comme le précisaient Joutard et Thélot (1999), la liberté éducative doit être la règle sous la seule condition qu'elle favorise les progrès des élèves »* (p. 23).

La responsabilité de l'enseignant lorsqu'il choisit une approche pédagogique après avoir été mis au courant de l'existence de l'effet-enseignant et de pratiques plus efficaces que d'autres avait déjà été mise en évidence par De Landsheere (1979) dans la préface d'un livre de Bloom :

> *« arrivé au terme de ce livre, l'enseignant ne sera plus le même qu'au début. Il aura de nouveau perdu une partie de son « innocence », image favorite chez B.S. Bloom pour souligner la responsabilité que portent ceux qui, bien qu'avertis de la possibilité de mieux être et de mieux faire, continuent à agir comme avant »* (p. 8).

Aussi, pour pouvoir assumer cette responsabilité de choisir les meilleures stratégies parmi l'ensemble des « produits pédagogiques » (approches, outils, manuels…) auquel il est constamment confronté, encore faut-il que l'enseignant ait été informé de l'existence des stratégies fondées sur des données probantes et ait été formé à la lecture critique des recherches ayant permis de les identifier, à la mise en œuvre de ces stratégies et à l'analyse objective de ses propres pratiques au regard de la littérature scientifique… en formation initiale et dans le cadre de la formation continuée. Puisse ce travail doctoral contribuer à la diffusion de ce message. Explicitus est liber, le livre est déroulé.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

Aeby, S., & De Pietro., J.-F. (2003). Lorsque maître et élèves interagissent… Vers un modèle d'analyse de la construction des connaissances en classe. *Les Dossiers des Sciences de l'Education, 10,* 93-108. https://doi.org/10.3406/dsedu.2003.1031

AEQES (Agence pour l'Evaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur). (2014). *Évaluation du cursus instituteur(-trice) primaire en Fédération Wallonie-Bruxelles. Analyse transversale.* Bruxelles : AEQES (éditeur responsable : C. Duykaerts). [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. http://www.aeqes.be/documents/20141022ATPRIMAIREMEP.pdf

Agathon. (1838). *Les douze vertus d'un bon maître par M. De La Salle instituteur des Frères des écoles chrétiennes expliquées par le Frère Agathon.* Paris : imprimerie de Pousielgue.

Allen, D., & Ryan, K. (1969). *Microteaching.* Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Compagny.

Allen, J.P, Pianta, R.C, Gregory, A., Mikami, A.Y., & Lun, J. (2011). An Interaction-Based Approach to Enhancing Secondary School Instruction and Student Achievement. *Science, 333* (6045), 1034–1037. doi:10.1126/science.1207998

Altet, M. (2002). Une démarche de recherche sur la pratique enseignante : l'analyse plurielle. *Revue Française de Pédagogie, 138*, 85-93. https://doi.org/10.3406/rfp.2002.2866

Altet, M., & Britten, J.D. (1983). *Micro-enseignement et formation des enseignants.* Paris : Presses Universitaires de France.

Altmann, J. (1974). Observational Study of Behavior: Sampling Methods. *Behaviour, 49* (3/4), 227-267.https://doi.org/10.1163/156853974X00534

Anderson, J.R. (1983). *The Architecture of Cognition.* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Anderson, J.R. (1997). La puissance de l'apprentissage. Dans B. Levy & E. Servan-Schreiber (Eds.), *Les secrets de l'intelligence*, 2 cédéroms, France, Montreuil : Ubi Soft/ Hypermind.

Arcà, M., & Caravita, S. (1993). Le constructivisme ne résout pas tous les problèmes. *Aster, 16*, 77-101.

Archer, A.L., & Hughes, C.A. (2011). *Explicit Instruction. Effective and Efficient Teaching.* New York: Guilford Press.

Astolfi J.-P. (1997). *L'erreur, un outil pour enseigner*. Paris : ESF.

Attali, A., & Bressoux, P. (2002). L'évaluation des pratiques éducatives dans les premier et second degrés. Rapport établi à la demande du Haut Conseil de l'évaluation de l'école. [En ligne]. Page consultée le 28 décembre 2018. https://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/034000533.pdf

Aubert Lotarsky A., Demeuse, M., Derobertmasure, A., & Friant, N. (2007). Conseiller le politique : des évaluations commanditées à la prospective en éducation. L'évolution des relations entre la recherche et le politique en Communauté française de Belgique. *Les Dossiers des Sciences de l'Education, 18*, 121-130. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. https://www.persee.fr/doc/dsedu_1296-2104_2007_num_18_1_1120

Baillargeon, N. (2013). *Légendes pédagogiques. L'autodéfense intellectuelle en éducation.* Montréal : Les Editions Poètes de brousse.

Bakeman, R. & Gottman, J.M. (1997). *Observing Interaction: An Introduction to Sequential Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bautier, E. (2006). Le rôle des pratiques des maîtres dans les difficultés scolaires des élèves. Une analyse de pratiques intégrant la dimension des difficultés socialement différenciées. *Recherche et Formation*, *51*, 105-118. https://doi.org/10.4000/rechercheformation.497

Baye, A. (2018). L'éducation basée sur des preuves. Communication présentée à la Journée d'étude dans le cadre du Pacte pour un enseignement d'excellence, Université de Mons, Belgique, 23 mai 2018. https://sharepoint1.umons.ac.be/FR/universite/facultes/fpse/serviceseetr/methodo/Documents/semaine-enseignement/Ariane-Baye_20180523.pdf

Beaugrand, J.P. (1988). Observation directe du comportement. Dans M. Robert (Ed.), *Fondements et étapes de la recherche scientifique en psychologie* (pp. 277-310). Québec : Edisern et Paris : Maloine.

Beckers, J. (2004). Comment amorcer la construction identitaire d'un praticien réflexif par la formation initiale ? *Recherche et Formation, 46*, 61-80. https://doi.org/10.3406/refor.2004.2053

Beckers, J. (2007). Un dispositif à visée professionnalisante. *Puzzle, 22*, 43-47. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/25231/1/Beckers%20et%20al.%20Puzzle%2022.pdf

Beckers, J. (2009). Contribuer à la formation de « praticiens réflexifs ». Pistes de réflexion. *Puzzle, 26*, 4-14. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/21227/1/Contribuer%20%c3%a0%20la%20formation.pdf

Beckers, J., & Leroy, C. (2011). *La réalité du travail de l'enseignant stagiaire à la confluence de diverses prescriptions : tensions et régulations.* Communication présentée au REF 2011, Louvain-la-Neuve.

Begeny, J.C., & Martens, B.K. (2006). Assessing pre-service teachers' training in empirically-validated behavioral instruction practices. *School Psychology Quarterly, 21* (3), 262-285. https://doi.org/10.1521/scpq.2006.21.3.262

Bereiter, C., & Engelmann, S. (1966). *Teaching Disadvataged Children in the Preschool.* Englewood Cliffs, New Jersey : Prenctice-Hall, Inc.

Bergeron, P.-J. (2016). Comment faire de la pseudoscience avec des données réelles : une critique des arguments statistiques de John Hattie dans Visible Learning par un statisticien. *McGill Journal of Education, 51* (2), 935-946. https://doi.org/10.7202/1038611ar

Bianco, M., & Bressoux, P. (2009). Effet-classe et effet-maître dans l'enseignement primaire : vers un enseignement efficace de la compréhension ? Dans X. Dumay & V. Dupriez (Eds.), *L'efficacité dans l'enseignement : promesses et zones d'ombre* (pp. 35-54). Bruxelles : De Boeck.

Bianco, M., Bressoux, P., Doyen, A.-L., Lambert, E., Lima, L., Pellenq, C., Zorman, M. (2010). Early training in oral comprehension and phonological skills: results of a three-year longitudinal study. *Scientific Studies of Reading, 14* (3), 211-246. https://doi.org/10.1080/10888430903117518

Bissonnette, S. (2018a). *Efficacité de l'enseignement et des écoles.* Québec : conférence.

Bissonnette, S. (2018b). *L'enseignement explicite pour gérer l'enseignement-apprentissage : une approche pédagogique qui favorise la réussite du plus grand nombre*. Mons, 6 novembre 2018 : conférence à l'Université de Mons. [En ligne]. https://www.youtube.com/watch?v=bJ2WnPjnqa0

Bissonnette, S, & Bocquillon, M. (2018). Interview de Steve Bissonnette réalisée par Marie Bocquillon – part 4. Méta-analyses et méga-analyses, de quoi s'agit-il ? [Vidéo en ligne]. Page consultée le 5 juillet 2018. https://www.youtube.com/watch?v=r8gt5D0YXF4

Bissonnette, S., Bocquillon, M., & Gauthier, C. (2019). L'injonction à « enseigner plus explicitement » n'est pas conforme à l'enseignement explicite de Rosenshine. *Apprendre et enseigner aujourd'hui, 8* (2), 57-62. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2020. http://www.enseignementexplicite.be/WP/wordpress/wp-content/uploads/Num%C3%A9ro-enseignement-explicite-Apprendre-et-enseigner.pdf

Bissonnette, S., Gauthier, C., & Castonguay, M. (2016). *L'enseignement explicite des comportements. Pour une gestion efficace des élèves en classe et dans l'école.* Montréal : Chenelière Education.

Bissonnette, S., & Richard, M. (2001). *Comment construire des compétences en classe. Des outils pour la réforme.* Montréal : Chenelière McGraw-Hill.

Bissonnette, S., Richard, M., & Gauthier, C. (2006). *Comment enseigne-t-on dans les écoles efficaces ? Efficacité des écoles et des réformes*. Québec : Les Presses de l'Université de Laval.

Bissonnette, S., Richard, M., Gauthier, C., & Bouchard, C. (2010). Quelles sont les stratégies d'enseignement efficaces favorisant les apprentissages fondamentaux auprès des élèves en difficulté de niveau élémentaire ? Résultats d'une méga-analyse. *Revue de recherche appliquée sur l'apprentissage, 3* (1), 1-35. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2020. https://r-libre.teluq.ca/776/1/sbissonn-06-2010.pdf

Blanchard, C. & Zakhartchouk, J-M. (2017). Des remèdes pour la cause. *Les Cahiers pédagogiques, 46*, 3-4. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. http://www.cahiers-pedagogiques.com/IMG/pdf/hsn-46-antidotes.pdf

Blanchette-Sarrasin, J. (2018). Prévalence et origine de certains neuromythes chez les enseignants du Québec (Mémoire). Université du Québec à Montréal. [En ligne]. Page consultée le 18 janvier 2020. https://archipel.uqam.ca/12129/

Bloch, M.A. (1948). *Philosophie de l'éducation nouvelle.* Paris : Presses Universitaires de France.

Bloom, B.S. (1971). Mastery Learning. Dans J.H. Block (Ed.), *Mastery Learning: Theory and Practice* (pp. 47-63). New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Bloom, B.S. (1979). *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires.* Bruxelles : Editions Labor.

Blume, B.D., Ford, J.K., Baldwin, T.T., & Huang, J.L. (2010). Transfer of Training: A Meta-Analytic Review. *Journal of Management, 36* (4), 1065–1105. DOI: 10.1177/0149206309352880

Bocquillon, M. (2014). *Le développement de la réflexivité en contexte de formation initiale des enseignants : analyse des traces orales de réflexivité des futurs enseignants et des interventions des superviseurs* (Mémoire). Université de Mons.

Bocquillon, M. (2018). Improve Teacher Practice, Noldus Customer Success Story. Interview de Marie Bocquillon par la société Noldus, Innovative solutions for behavioral research. [En ligne]. Page consultée le 1er août 2018. https://www.youtube.com/watch?v=wIp6ZOFsiWA&t=8s

Bocquillon, M., Bissonnette, S., & Gauthier, C. (2019). Faut-il utiliser l'enseignement explicite en tout temps ? Non… mais oui ! *Apprendre et enseigner aujourd'hui, 8* (2), 25-28. [En ligne]. Page consultée le 14 avril 2020. http://www.enseignementexplicite.be/WP/wordpress/index.php/2019/06/13/nouvelle-publication-lenseignement-explicite-une-approche-pedagogique-efficace-pour-favoriser-la-reussite-du-plus-grand-nombre-coordonne-par-bocquillon-gauthier-bissonnette/

Bocquillon, M., & Dehon, A. (2014). *Observation and analysis of actual teaching practices.* Poster présenté lors du 9e colloque European Association for Practitioner Research on Improving Learning (Nicosie, Chypre).

Bocquillon, M., Dehon, A., & Derobertmasure, A. (2015). Interventions du superviseur lors de séances de rétroaction visant le développement de la réflexivité : étude de la variabilité inter-superviseurs. *Phronesis 4* (1), 19-32. https://doi.org/10.7202/1031201ar

Bocquillon, M., Demeuse, M., & Derobertmasure, A. (2017). Histoire d'une réforme en cours. *Administration et Education, 154*, 137-144. https://doi.org/10.3917/admed.154.0137

Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2016a). Tutoriel vidéo sur l'utilisation du logiciel The Observer® XT. [En ligne]. Page consultée le 1er août 2018. https://www.youtube.com/watch?v=dbhvcTxS6UM&t=6s

Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2016b). *Rétroaction vidéo dans le cadre de la formation initiale des enseignants : mises en œuvre de différentes modalités de réflexion partagée*. Communication présentée lors du 29e Congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (Université de Lausanne, Suisse).

Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2017a). The interaction between supervisor and trainee teacher in the context of video feedback. A statistical analysis of qualitative data. *Reflective Practice, 19* (1), 118-134. http://dx.doi.org/10.1080/14623943.2017.1379386

Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2017b). *Comment l'utilisation de données objectives dans le cadre d'une rétroaction vidéo impacte-t-elle les échanges entre un futur enseignant et un superviseur ?* Communication présentée lors du symposium « Réflexivité collective : quels processus et effets ? », 85e Congrès de l'ACFAS (Montréal, Canada).

Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2017c). *L'activité de rétroaction vidéo dans le cadre de la formation des enseignants : impact des modalités pédagogiques.* Communication présentée lors du 29e colloque de l'ADMEE, (Université de Bourgogne, France).

Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2018a). L'enseignement explicite, un modèle efficace issu des salles de classe. *PROF, 38*, 34-35. [En ligne]. Page consultée le 14 avril 2020. http://www.enseignement.be/index.php?page=27203&id=2468

Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2018b). *L'enseignement explicite comme cadre de référence pour former les futurs enseignants à planifier, gérer et évaluer des situations d'apprentissage.* Communication présentée lors du 5e colloque international du CRIFPE (Montréal, Canada).

Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Dehon, A. (2017). De quoi parlent de futurs enseignants lorsqu'ils visionnent l'enregistrement vidéo de leur pratique ? Dans M. Saint-Jean, N. Lafranchise, C. Lepage & L. Lafortune (Eds.), *Regards croisés sur la rétroaction et le débriefing : accompagner, former et professionnaliser* (pp. 187-203). Québec : Presses de l'Université du Québec.

Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (2018). Comment tirer le meilleur parti de la double casquette « chercheur » et « formateur » dans le cadre de l'évolution d'un dispositif de formation d'enseignants ? *Phronesis, 7* (1), 8-23. https://doi.org/10.3917/phron.071.0008

Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (2019a). Guide pour gérer des situations d'enseignement-apprentissage (4e édition), *Working Papers de l'INAS, WP08/2019,* 1-84. [En ligne]. Page consultée le 14 avril 2020. www.umons.ac.be/grilleMGP2019

Bocquillon M., Derobertmasure A., & Demeuse M. (2019b). Les recherches sur l'enseignement efficace en bref (4e édition). *Working Papers de l'INAS, WP06/2019,* 1-24. [En ligne]. Page consultée le 14 avril 2020. www.umons.ac.be/enseignementefficace

Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (2019c). Guide pour analyser des situations d'enseignement-apprentissage (4e édition), *Working Papers de l'INAS, WP10/2019,* 1-48. [En ligne]. Page consultée le 14 avril 2020. www.umons.ac.be/guidereflexivite2019

Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (accepté sous réserve de modifications mineures). Comment les futurs enseignants vérifient-ils la compréhension de leurs élèves ? Focus sur l'épine dorsale de l'enseignement explicite. Dans S. Bissonnette, E. Falardeau & M. Richard (Eds.), *L'enseignement explicite dans la francophonie : fondements théoriques, recherches actuelles et données probantes.* Québec : Presses de l'Université du Québec.

Bocquillon, M., Gauthier, C., Bissonnette, S., & Derobertmasure, A. (sous presse). Enseignement explicite et développement de compétences : antinomie ou nécessité ? *Formation et Profession, 28* (2).

Bouchard, C., & Plante, J. (2002). La qualité : mieux la définir pour mieux la mesurer. *Les Cahiers du Service de Pédagogie expérimentale, 11-12,* 219-236. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. http://www.fastef-portedu.ucad.sn/cesea/comfr/ulg/cahiers11_11.pdf

Bourdieu, P., & Passeron, J.C. (1964). *Les héritiers : les étudiants et la culture.* Paris : Editions de Minuit.

Bressoux, P. (1994). Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres. Note de synthèse. *Revue française de pédagogie, 108,* 91-137. https://doi.org/10.3406/rfp.1994.1260

Bressoux, P. (2001). Réflexions sur l'effet-maître et l'étude des pratiques enseignantes. *Les Dossiers des Sciences de l'Education, 5*, 35-52. https://doi.org/10.3406/dsedu.2001.949

Bressoux, P. (2008). L'évaluation des enseignants : recommandations pour une réforme de l'inspection en France. Dans J. Weiss (Ed.), *Quelle évaluation des enseignants au service de l'école ?* (pp. 19-28). Neuchâtel : IRDP.

Bressoux, P. (2012). L'influence des pratiques enseignantes sur les acquisitions scolaires des élèves. *Regards croisés sur l'économie, 12* (2), 208-217. doi:10.3917/rce.012.0208

Bressoux, P. (2017). Practice-based research : une aporie et des espoirs, *Éducation et didactique, 11* (3), 123-134. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. https://www.cairn.info/revue-education-et-didactique-2017-3-page-123.htm

Bressoux, P., Bru, M., Altet, M., & Leconte-Lambert, C. (1999). Diversité des pratiques d'enseignement à l'école élémentaire. *Revue Française de Pédagogie, 126,* 97-110. DOI: 10.3406/rfp.1999.1097

Brodeur, M., Deaudelin, C., & Bru, M. (2005). Introduction : Le développement professionnel des enseignants : apprendre à enseigner pour soutenir l'apprentissage des élèves. *Revue des sciences de l'éducation, 31* (1), 5–14. https://doi.org/10.7202/012355ar

Brophy, J. (1988a). Research on Teacher Effects : Uses and Abuses. *The Elementary School Journal, 89* (1), 3-21. https://doi.org/10.1086/461559

Brophy, J. (1988b). Educating teachers about managing classrooms and students. *Teaching and Teacher Education, 4* (1), 1-18. https://doi.org/10.1016/0742-051X(88)90020-0

Brophy, J. (Ed.). (2004). *Using video in teacher education.* San Francisco, CA: Elsevier.

Brophy, J., & Good, T. L. (1986). Teacher Behavior and Student Achievement. Dans M. C. Wittrock (Eds.), *Third Handbook of Research on Teaching* (pp. 328-375). New York: Macmillan.

Bru, M. (2002). Pratiques enseignantes : des recherches à conforter et à développer. *Revue française de Pédagogie, 138,* 63-73. https://doi.org/10.3406/rfp.2002.2864

Brudermann, C. & Pélissier, C. (2008). Les gestes professionnels de l'enseignant : une analyse pédagogique et une représentation informatisée pour la formation – l'exemple des langues étrangères. *Revue internationale des technologies en pédagogies universitaire, 5* (2), 21-33. https://doi.org/10.7202/037472ar

Butlen, D., Masselot, P., Pézard, M., Amigues, R., Kherroubi, M. (2003). De l'analyse de pratiques effectives de professeurs d'école débutants nommés en ZEP/REP à des stratégies de formation. *Recherche et Formation, 44,* 45-61. https://doi.org/10.3406/refor.2003.1868

Canzittu, D. (2016). La variabilité des pratiques d'enseignement : étude descriptive des variabilités intra-maître et inter-maîtres. *Education et Formation, e-304-02,* 53-62.

Carette, V. (2008). Les caractéristiques des enseignants efficaces en question. *Revue française de Pédagogie, 162* (1), 81-93. DOI : 10.4000/rfp.851

Castonguay, M., & Gauthier, C. (2012). *La formation à l'enseignement. Atout ou frein à la réussite scolaire ?* Québec : Les Presses de l'Université de Laval.

Centre Alain Savary. (2016). *Enseigner plus explicitement. Un dossier ressource.* Université de Lyon (France) : Institut français de l'éducation. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2019. http://cache.media.education.gouv.fr/file/01_Janvier/32/9/DP-Refonder-l-education-prioritaire_294329.pdf

CESE (Centre for Education Statistics and Evaluation). (2017). Cognitive load theory: Research that teachers really need to understand. [En ligne]. Page consultée le 10 septembre 2017. https://www.cese.nsw.gov.au//images/stories/PDF/cognitive_load_theory_report_AA1.pdf

Chall, J.S. (2000). *The Academic Achievement Challenge. What Really Works in the Classroom ?* New York : The Guilford Press.

Chamberland, G., Lavoie, L., & Marquis, D. (2009). *20 formules pédagogiques*. Québec : Presses universitaires du Québec.

Châtelain, F., & Cousinet, R. (1969). *Initiation à l'éducation nouvelle.* Paris : l'Ecole Nouvelle française.

Chouinard, R. (1999). Enseignants débutants et pratiques de gestion de classe. *Revue des sciences de l'éducation*, *25* (3), 497–514. https://doi.org/10.7202/032011ar

Christ, T., Arya, P., & Chiu, M. (2016). Relations among resources in professional learning communities and learning outcomes, *Teaching Education,* 1-21. http://dx.doi.org/10.1080/10476210.2016.1212826

Christ, T., Arya, P., & Chiu, M. (2017). Video use in teacher education: An international survey of practices. *Teaching and Teacher Education, 63,* 22-35. http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.005

Christodoulou, D. (2014). *Seven myths about education.* New York : Routledge.

Cieutat, P., & Connac, S. (2017). Constructivisme ou enseignement explicite ? Cahiers pédagogiques, Analyse du 03 mai 2017. [Page consultée le 9 avril 2020] http://www.cahiers-pedagogiques.com/Constructivisme-ou-enseignement-explicite

Clanet, J. (2009). Introduction. Dans J. Clanet (Ed.). *Recherche/formation des enseignants : quelles articulations ?* (pp. 11-17). Rennes : Presses universitaires de Rennes.

Clanet, J., & Talbot, L. (2012). Analyse des pratiques d'enseignement : éléments de cadrages théoriques et méthodologiques. *Phronesis, 1* (3), 4-18. https://doi.org/10.7202/1012560ar

Clark, R. (2009). How Much and What Type of Guidance is Optimal for Learning Instruction ? Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 158-183). New York: Routledge.

Clark, R., Nguyen, F., & Sweller, J. (2006). *Efficiency in learning. Evidence-based guidelines to manage cognitive load.* San Francisco: Pfeiffer.

Clément, C. (2015). Efficacité de l'enseignement : l'exemple de l'enseignement explicite. Dans S. Zarrouk (Ed.) *Penser l'efficacité en sciences de l'éducation : un regard multidisciplinaire* (pp. 133-150). Paris : L'Harmattan.

Cogan, M.L. (1973). *Clinical Supervision.* Boston : Houghton Mifflin Company.

Coleman, J.S., Campbell E.Q., Hobson, C.J., McPartland, J., Mood, A.M., Weinfield, F.D., & York, R.L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington DC : US Government Printing Office. [En ligne]. Page consulté le 6 mars 2020. https://eric.ed.gov/?id=ED012275

Collerette, P., Pelletier, D., & Turcotte, G. (2013). Recueil de pratiques des directions d'écoles secondaires favorisant la réussite des élèves. Gatineau : Université du Québec en Outaouais. [En ligne]. Page consultée le 2 janvier 2019. https://www.ctreq.qc.ca/wp-content/uploads/2013/10/Recueil-Pratiques-de-gestion-favorisant-la-r%C3%A9ussite.pdf

Collin, S. (2010). *L'interaction en ligne comme soutien à la pratique réflexive des enseignants-stagiaires* (Thèse de doctorat). Montréal. [En ligne]. Page consultée le 15 octobre 2015. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/4546

Commission de l'Education du Parlement de la Communauté française. Compte rendu intégral de la séance du mardi 26 mars 2019 (après-midi). CRIc No73-Educ.12. [En ligne]. Page consultée le 3 avril 2019. http://www.pfwb.be/le-travail-du-parlement/doc-et-pub/documents-parlementaires-et-decrets/documents/001631722

Cooper, G., & Sweller, J. (1987). Effects of schema acquisition and rule automation on mathematical problem-solving transfer, *Journal of Educational Psychology, 79* (4), 347-362. https://doi/10.1037/0022-0663.79.4.347

Coutu, S., Provost, M.A., & Bowen, F. (2005). L'observation systématique des comportements. Dans S. Bouchard & C. Cyr (Eds.), *Recherche psychosociale : pour harmoniser recherche et pratique* (pp. 321-359). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.

Couture, C. (2012). Question de l'heure. Comment établir et conserver une relation de qualité avec un élève dérangeant ? *La Foucade, 12* (2), 10-12.

Crahay, M. (1986). Introduction. Hommage à G. De Landsheere. Dans M. Crahay & D. Lafontaine (Eds.), *L'art et la science de l'enseignement* (pp. 9-26). Bruxelles : Editions Labor.

Crahay, M. (1996). Tête bien faite ou tête bien pleine ? Recadrage constructiviste d'un vieux dilemme, *Perspective, 26* (1), 59-89.

Crahay, M. (2006). Dangers, incertitudes et incomplétude de la logique de la compétence en éducation. *Revue française de pédagogie, 154*, 97-110. DOI : 10.4000/rfp.143

Crahay, M. (2007). Feedback de l'enseignant et apprentissage des élèves : revue critique de la littérature de recherche. Dans L. Allal & L. Mottier Lopez (Eds.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (pp. 45-70). Bruxelles : De Boeck.

Crahay, M. (2012). Quelle justice pour l'école de base ? Dans M. Crahay (Ed.), *L'école peut-elle être juste et efficace ? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis* (pp. 37-89) (2e éd.). Bruxelles : De Boeck.

Crahay, M., & Lafontaine, D. (Eds). (1986). *L'art et la science de l'enseignement*. Bruxelles : Editions Labor.

Cuarón, A. (2004). *Harry Potter et le prisonnier d'Azkaban.* Royaume-Uni et Etats-Unis.

Cunningham, G.K. (2008). *University of North Carolina Education Schools: Helping or Hindering Potential Teachers?* Raleigh, NC: The John William Pope Center for Higher Education Policy. [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. http://www.johnlocke.org/acrobat/pope_articles/cunninghameducationschools.pdf

Cusset, P.-Y. (2014). Les pratiques pédagogiques efficaces. Conclusions de recherches récentes. Document de travail n°2014-01. France Stratégie. [En ligne]. Page consultée le 16 novembre 2015. http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/doc_de_travail_12aout_vupyc-11-09.pdf

Daguzon, M., & Goigoux, R. (2007). L'influence de la prescription adressée aux professeurs des écoles en formation initiale : construction d'un idéal pédagogique. *Actes du Congrès « Actualité de la Recherche en Education et en Formation »*, Strasbourg, 1-11. [En ligne]. Page consultée le 13 août 2017. http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Marc_DAGUZON_254.pdf

Danielson, C. (2007). *Enhancing Professionnal Practice. A Framework For Teaching*(2e éd). Alexandria, VA (USA): Association for Supervision and Curriculum Development.

de Bouttemont, C. (2004). Le système éducatif belge. *Revue internationale d'éducation de Sèvres, 37,* 101-108. DOI: 10.4000/ries.1466

De Bruyckere, P., Kirschner, P.A., & Hulshof, C.D. (2015). *Urban myths about learning in education.* London: Elsevier.

DGESCO (Direction générale de l'enseignement scolaire). (2016). *Enseigner plus explicitement, Situation et gestes professionnels au quotidien.* France : Bureau de l'éducation prioritaire. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2019. https://www.reseau-canope.fr/education-prioritaire/fileadmin/user_upload/user_upload/actualites/enseigner_plus_explicitement_cr.pdf

Dehaene, S. (2018). *Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines.* Paris : Odile Jacob.

Dehon, A., & Bocquillon, M. (2015). Analyse de l'activité enseignante : quelles traces observer ? *Actes du 27e colloque de l'ADMEE Europe : l'évaluation à la lumière des contextes et des disciplines* (Liège, Belgique).

Dehon, A., Bocquillon, M., & Derobertmasure, A. (2016). *L'observation outillée pour analyser et évaluer les pratiques enseignantes.* Communication présentée lors du colloque APPE (L'Accompagnement des Pratiques Professionnelles Enseignantes) organisé par l'Université catholique de Louvain et l'Ecole normale supérieure de Lyon dans le cadre de la Chaire Unesco « Former les enseignants au XXIe siècle » (Bruxelles, Belgique).

Dehon, A., & Canzittu, D. (2015). Evaluer les pratiques de classes: typologie et utilisation de deux logiciels de codage et d'analyse de séquences vidéographiées. Dans J.-G. Blais, J.-L. Gilles, & A. Tristan-Lopez (Eds.), *Bienvenue au 21e siècle: évaluation des apprentissages et technologies de l'information et de la communication* (pp. 207-243). Genève: Peter Lang.

Dehon, A., & Derobertmasure, A. (2015). Entre pratiques effectives et pratiques déclarées. Un cadre d'analyse. *Education & Formation, e-303,* 1-11.

De Landsheere, G. (1979). Avant-propos. Dans B.S. Bloom, *Caractéristiques individuelles et apprentissages scolaires* (pp. 7-8) . Bruxelles : Editions Labor.

De Landsheere G. (1990), *Rapport au Ministre de l'Éducation et de la Recherche scientifique de la Communauté française de la Commission scientifique d'études de la formation des enseignants.* Bruxelles.

De Landsheere, G. & Bayer, E. (1974). *Comment les maîtres enseignent : analyse des interactions verbales en classe* (3e éd.). Bruxelles : Ministère de l'éducation nationale et de la culture française, Direction générale de l'organisation des études.

Delbart, L. (2019). *La gestion des comportements en classe par des enseignants dans la littérature et leurs adaptations cinématographiques* (Mémoire). Université de Mons.

Delvaux, B., Desmarez, P., Dupriez, V., Lothaire, S., & Veinstein, M. (2013). Les enseignants débutants en Belgique francophone : trajectoires, conditions d'emploi et positions sur le marché du travail. *Les Cahiers de Recherche du Girsef, 92,* 1-160. [En ligne]. Page consultée le 17 avril 2020. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00978999/document

Demeuse, M. (2009). Placer l'école au centre… Pour une approche qui interroge les effets des établissements scolaires sur les apprentissages des élèves. Dans X. Dumay & V. Dupriez (Eds.), *L'efficacité dans l'enseignement : promesses et zones d'ombre* (pp. 165-174). Bruxelles : De Boeck.

Demeuse, M., Demierbe, C., & Friant, N. (2010). Des zones d'éducation prioritaires à la différenciation de l'encadrement: vingt ans de politiques compensatoires en Communauté française de Belgique. *InDirect, les Clés de la gestion scolaire, 18,* 65-78. [En ligne]. Page consultée le 5 avril 2020. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00596592/

Demeuse, M., Derobertmasure, A., & Bocquillon, M. (2018). Accompagner ou initier une réforme ? Quelle place pour les chercheurs et les spécialistes de la formation initiale des enseignants dans la redéfinition de celle-ci dans le contexte belge francophone ? Dans D. Broussal, K. Bonnaud, J.-F. Marcel, & P. Sahuc (Eds.), *Recherche(s) et changement(s) : dialogues et relations* (pp. 17-31). Toulouse : Cépaduès.

Denyer, M., Furnemont, J., Poulain, R., & Van Loubbeek, G. (2004). *Les compétences où en est-on ? L'application du décret « Missions » en communauté française de Belgique.* Bruxelles : De Boeck.

Derobertmasure, A. (2012). *La formation initiale des enseignants et le développement de la réflexivité? Objectivation du concept et analyse des productions orales et écrites des futurs enseignants* (Thèse de doctorat). Université de Mons. [En ligne]. Page consultée le 15 décembre 2012. http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00726944

Derobertmasure, A., Bocquillon, M., & Dehon, A. (2015). Entre légitimation et intentionnalisation de l'action : cadre d'analyse des traces de réflexivité en contexte de formation initiale d'enseignants. *Mesure et Evaluation en Education, 38* (3), 153-179. https://doi.org/10.7202/1036702ar

Derobertmasure, A., Bocquillon, M., & Demeuse, M. (2019). Instructionnisme ou sociocontructivisme : (faux) débat ou (vraie) tension en formation des enseignants ? Dans P. Guibert, X. Dejemeppe, J. Desjardins & O. Maulini (Eds.), *La formation des enseignants, amie critique de la profession ? Entre questionnement et valorisation des pratiques* (pp. 29-41). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.

Derobertmasure, A., & Dehon, A. (2012). Développement de la réflexivité et décodage de l'action : questions de méthode. *Phronesis, 1* (2), 24-44. https://doi.org/10.7202/1009058ar

Derobertmasure, A., Dehon, A., & Bocquillon, M. (2015). Limites de l'activité réflexive : analyse des propos sur la pratique d'une enseignante en formation initiale. *Transformation, 13-14,* 1-13. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. https://transformations.univ-lille.fr/index.php/TF/article/view/201

Derobertmasure, A., Dehon, A., & Demeuse, M. (2010). Indicateurs de réflexivité en formation initiale : analyse de contenu de dossiers réflexifs. *Education et Formation*, e-294. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. http://ute2.umh.ac.be/revues/

Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (2017). Réformer la formation initiale des enseignants en Belgique francophone : une accélération bien lente… ou trop rapide. Dans J. Desjardins, P. Guibert, O. Maulini, & J. Beckers (Eds.), *Comment changent les formations d'enseignants* ? (pp : 71-82). Bruxelles : De Boeck.

Derobertmasure, A., Demeuse, M., & Bocquillon, M. (sous presse). *Ecole et cinéma : des films pour (re)penser l'Ecole* (Eds.).

Derobertmasure, A., & Robertson, J.E. (2013). Data analysis in the context of teacher training: code sequence analysis using QDA MINER. *Quality and quantity, 48* (4), 2255-2276. https://doi.org/10.1007/s11135-013-9890-9

Desrochers, A., Laplante, L., & Brodeur, M. (2016). *Le modèle de réponse à l'intervention et la prévention des difficultés d'apprentissage de la lecture au préscolaire et au primaire.* Perspectives actuelles sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture/ Contributions about learning to read and write - Actes du Symposium international sur la litéracie à l'école/International Symposium for Educational Literacy. Sherbrooke : Les Éditions de l'université de Sherbrooke.

Dessus, P. (2007). Systèmes d'observation de classes et prise en compte de la complexité des événements scolaires. *Carrefours de l'éducation, 23,* 103-117. https://doi.org/10.3917/cdle.023.0103

De Stercke, J., Temperman, G., De Lièvre, B., & Derobertmasure, A. (2016). La formation initiale pédagogique face à ses diplômés. *Education & Formation, e-305,* 87-100.

Doyle, W. (1986). Classroom organization and management. Dans M.C. Wittrock (Eds.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 392-431) (3e éd.). New York: Macmillan.

Doyle, W. (2006). Ecological approaches to classroom management. Dans C.M. Evertson & C.S. Weinstein (Eds.), *Handbook of Classroom Management : Research, Practice and Contemporary Issues* (pp. 97-125). New York: Routledge.

Dubois, L.-A., Bocquillon, M., Romanus, C., & Derobertmasure, A. (2019). Usage d'un modèle commun de la réflexivité pour l'analyse de débriefings post-simulation organisés dans la formation initiale de futurs policiers, sage-femmes et enseignants, *Le Travail Humain, 3* (82), 213-251. https://doi.org/10.3917/th.823.0213

Dufour, F. (2010). L'incidence d'un dispositif de soutien en gestion de classe sur les pratiques disciplinaires et le sentiment d'efficacité d'enseignants débutants (Thèse de doctorat). Université de Montréal (Québec). [En ligne]. Page consultée le 20 juillet 2018. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/3939

Dujardin, C., Bocquillon, M., Derobertmasure, A., & Demeuse, M. (2019). Les revues destinées aux enseignants parlent-elles de pédagogie ? Analyse lexicométrique de trois revues belges francophones. *Les Dossiers des Sciences de l'Education, 41,* 95-112.

Dumay, X., & Maroy, C. (2014). Trajectoire de la réforme de l'inspection en Belgique francophone. *Revue française de pédagogie*, 186. DOI : 10.4000/rfp.4404

Dunkin, M.J. (1986). Concepts et modèles dans l'analyse des processus d'enseignement. Dans M. Crahay & D. Lafontaine (Eds.), *L'art et la science de l'enseignement* (pp. 39-80). Bruxelles : Editions Labor.

Dupont, S., & Bouchat, P. (2020). Lorsque la psychologie cognitive s'intéresse au Décret Missions : constats et recommandations. *Les cahiers de recherche du GIRSEF, 118*. [En ligne]. Page consultée le 11 avril 2020. https://cdn.uclouvain.be/groups/cms-editors-girsef/cahier_118.pdf

Durand, M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. Paris: Presses universitaires de France.

Dye, B.R. (2007). *Reliability of Pre-Service Teachers Coding of Teaching Videos Using Video-Annotation Tools* (Thèse de doctorat). Brigham Young University. [En ligne]. Page consultée le 11 mai 2016. http://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1989&context=etd

Edmonds, R. (1979). Effective Schools for the Urban Poor, *Educational Leadership, 37,* 15-24. [En ligne]. Page consultée le 6 mars 2020. https://eric.ed.gov/?id=EJ208051

Edyburn, D.L. (2008). Collecting and Coding Observational Data. *Journal of Special Education Technology, 23* (2), 56-60.

Elbaum, B., Vaughn, S., Hughes, M. T., & Moody, S. W. (1999). Grouping practices and reading outcomes for students with disabilities. *Exceptional Children, 65* (3), 399-415. https://doi.org/10.1177/001440299906500309

Ellett, C. D., & Teddlie, C. (2003). Teacher Evaluation, Teacher Effectiveness and School Effectiveness : Perspectives from the USA. *Journal of Personnel Evaluation in Education, 17* (1), 101-128. https://doi.org/10.1023/A:1025083214622

Emmer, E.T., Evertson, C., & Anderson, L. (1980). Effective Classroom Management at the Beginning of the School Year. *The Elementary School Journal, 80* (5), 219-231. www.jstor.org/stable/1001461

Emmer, E.T., Sanford, J.P., Clements, B.S., & Martin, J. (1983). Improving junior high classroom management. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Montreal. https://eric.ed.gov/?id=ED234021

Engelmann, S. (2007). *Teaching Needy Kids in our Backward System. 42 Years of Trying.* Eugene : ADI Press.

Engelmann, S., & Colvin, G. (2006). Rubrics for Identifying Authentic Direct Instruction Programs. [En ligne]. Page consultée le 27 décembre 2018. http://www.zigsite.com/PDFs/rubric.pdf

European Commission/EACEA/Eurydice. (2015). *The Teaching Profession in Europe: Practices, Perceptions, and Policies. Eurydice Report.* Luxembourg : Publications Office of the European Union.

Everston, C.M., & Emmer, E.T. (1982). Effective management at the beginning of the school year in junior high classes. *Journal of Educational Psychology, 74* (4), 485–498. https://doi.org/10.1037/0022-0663.74.4.485

Evertson, C.M., Emmer, E.T., Sanford, J.P., & Clements, B.S. (1983). Improving classroom management: An experiment in elementary school classrooms. *The Elementary School Journal, 84* (2), 173–188. https://doi.org/10.1086/461354

Evertson, C.M., & Emmer, E.T. (2013). *Classroom Management for Elementary Teachers* (9e ed.). Upper Sadddle River, New Jersey: Pearson Education.

Evertson, C.M., & Harris, A.H. (1995). *Classroom Organization and Management Program: Revalidation submission to the Program Effectiveness Panel.* U.S. Department of Education, Nashville, TN: Peabody College, Vanderbilt University, ERIC Document Reproduction Service No. ED403247. [En ligne]. Page consultée le 5 juillet 2019. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED403247.pdf

Fabre, M. (2002). Les controverses françaises sur l'école : la schizophrénie républicaine. Dans C. Gohier (Ed.), *Enseigner et libérer* (pp. 39-59). Laval : Presses de l'Université de Laval.

Fédération Wallonie-Bruxelles. (1997). Décret définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre (24 juillet 1997). *Moniteur belge, 23 septembre 1997, p. 24653.*

Fédération Wallonie-Bruxelles. (1999). Décret portant confirmation des socles de compétences et modifiant la terminologie relative à la compétence exercée par le parlement en application des articles 16, 25, 26, 35 et 43 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre (26 avril 1999). *Moniteur belge, 27 août 1999, p. 31811.*

Fédération Wallonie-Bruxelles. (2000). Décret définissant la formation initiale des instituteurs et des régents (12 décembre 2000). *Moniteur belge, 19 janvier 2001, p. 1471.*

Fédération Wallonie-Bruxelles (2001). Décret définissant la formation initiale des agrégés de l'enseignement secondaire supérieur (8 février 2001). *Moniteur belge, 22 février 2001, p. 5245.*

Fédération Wallonie-Bruxelles. (2019a). Décret définissant la formation initiale des enseignants (7 février 2019). *Moniteur belge, 5 mars 2019, p. 23808.*

Fédération Wallonie-Bruxelles (2019b). Déclaration de politique de la Fédération Wallonie-Bruxelles 2019-2024. [En ligne]. Page consultée le 8 avril 2020. https://www.codef.be/wp-content/uploads/2019/09/DPC-2019-2024.pdf

Fenstermacher, G. (1996). Les arguments pratiques dans la transformation morale de l'enseignement d'une discipline. *Revue des sciences de l'éducation, 22* (3), 617-634. https://doi.org/10.7202/031896a

Fenstermacher, G.D. & Richardson, V. (1994). L'explicitation et la reconstruction des arguments pratiques dans l'enseignement. *Cahiers de la recherche en éducation, 1* (1), 157-181. https://doi.org/10.7202/1018328ar

Ferrara A. (s.d.) *Observation directe du comportement*. Liège : Service de Psychologie expérimentale de l'université. Document inédit. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2020. https://www.academia.edu/23408097/II._Observation_directe_du_comportement

Feyfant, A. (2011). Effets des pratiques pédagogiques sur les apprentissages. *Dossier d'actualité veille et analyse,* 65, 1-14. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/65-septembre-2011.pdf

Flandin, S., Leblanc, S., Muller, A., Rocher, L., Blanes Maestre, C., Gal-Petitfaux, N., Lussi Borer, V., & Ria, L. (2018). Une approche sémiologique de l'activité et de la vidéo-formation : repères théoriques. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay & S. Chaliès (Eds.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante* (pp. 33-48). Paris : l'Harmattan.

Flandin, S., & Ria, L. (2014). Etude de l'activité d'un stagiaire d'EPS au travail et en vidéo-formation. Une « traçabilité » de l'évolution de l'intervention professionnelle. *Recherches & Educations, 12,* 57-73. [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. http://journals.openedition.org/rechercheseducations/2219

Flandin, S., & Ria, L. (2018). Qu'apprennent les enseignants novices de l'observation de leurs pairs et comment l'apprennent-ils ? Une étude de cas. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay & S. Chaliès (Eds.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante* (pp. 49-64). Paris : l'Harmattan.

Fondin, H. (1979). La langue de la publication scientifique : la prépondérance de l'anglais et la recherche. *Documentation et bibliothèques, 25* (2), 59–69. https://doi.org/10.7202/1054357ar

Freeman, J., Simonsen, B., Briere, D.E., & MacSuga-Gage, A.S. (2013). Pre-Service Teacher Training in Classroom Management: A Review of State Accreditation Policy and Teacher Preparation Programs. *Teacher Education and Special Education, 37* (2), 106-120. https://doi.org/10.1177%2F0888406413507002

Freinet, C. (1978). *Essai de psychologie sensible. Acquisition des techniques de vie constructive* (4e éd.). Paris : Delachaux et Niestlé

Freinet, E. (1977). *L'itinéraire de Célestin Freinet. La libre expression dans la pédagogie Freinet.* Paris : petite bibliothèque payot.

Friant, N. (2012). *Vers une école plus juste : Entre description, compréhension et gestion du système* (Thèse de doctorat). Université de Mons. [En ligne]. Page consultée le 5 avril 2020. https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00752087

Fukkink, R.G., Trienekens, N., & Kramer, L.J.C. (2011). Video feedback in education and training: putting learning in the picture. *Educational Psychology Review, 23* (1), 45-63. https://doi.org/10.1007/s10648-010-9144-5

Gage, N.L. (1972). *Teacher Effectiveness and Teacher Education.* The Search for a Scientific Basis, Palo Alto (CA) : Pacific Books.

Gagné, R.M. (1962). The acquisition of knowledge. *Psychological Review, 69*, 355-365. https://doi.org/10.1037/h0042650

Galand, B. (2007*). Inscriptions scolaires et mixité sociale : beaucoup de bruit pour rien ?* Document électronique consulté sur le site web de « Changements pour l'Egalité ». Page consultée le 20 avril 2020. http://www.changement-egalite.be/IMG/pdf/tude_inscriptions_et_mixite.pdf

Gansel, D. (2008). *La Vague.* Allemagne.

Gaudin, C., & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development : A literature review. *Educational Research Review, 16*, 41-67. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.06.001

Gaudin, C., & Chaliès, S. (2018). Apprendre et se développer dans les règles de métier ou comment utiliser à bon escient la vidéo en formation. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay & S. Chaliès (Eds.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante* (pp. 163-198). Paris : l'Harmattan.

Gaudin, C., & Flandin, S. (2018a). Introduction. Une approche technologique de la recherche sur la vidéo-formation. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay & S. Chaliès (Eds.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante* (pp. 19-30). Paris : l'Harmattan.

Gaudin, C., & Flandin, S. (2018b). Conclusion. Un projet conjoint recherche-formation pour penser l'usage de la vidéo. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay & S. Chaliès (Eds.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante* (pp. 239-242). Paris : l'Harmattan.

Gaudin, C., Flandin, S., Moussay, S., & Chaliès, S. (Eds). (2018). *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante.* Paris : l'Harmattan.

Gauthier, C. (2016). L'analyse réflexive et la bavette de bœuf. *Formation et profession, 24* (3), 83-86. http://dx.doi.org/10.18162/fp.2016.a104

Gauthier, C. (2017). De la pédagogie traditionnelle à la pédagogie nouvelle. Dans C. Gauthier & M. Tardif (Eds.), *La pédagogie, Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours* (4e éd.) (pp. 96-112). Montréal : Gaëtan Morin éditeur.

Gauthier, C. (2019). Le tact pédagogique. *Formation et profession. 27* (3), 121-124. http://dx.doi.org/10.18162/fp.2019.a187

Gauthier, C., Bissonnette, S., & Bocquillon, M. (sous presse). Instruire ou étourdir les élèves ? Réflexion critique sur l'idée qu'« il faut varier son enseignement ». *Revista Educação & Formação.*

Gauthier, C., Bissonnette, S., & Bocquillon, M. (2019). L'enseignement explicite, une approche pédagogique efficace pour favoriser l'apprentissage des contenus et des comportements en classe et dans l'école. *Apprendre et enseigner aujourd'hui, 8* (2), 6-10. [En ligne]. Page consultée le 14 avril 2020. http://www.enseignementexplicite.be/WP/wordpress/wp-content/uploads/Num%C3%A9ro-enseignement-explicite-Apprendre-et-enseigner.pdf

Gauthier, C., Bissonnette, S., & Richard, M. (2007). Quelle pédagogie au service de la réussite de tous les élèves. Dans M. Frenay & X. Dumay (Eds.), *Un enseignement démocratique de masse. Une réalité qui reste à inventer* (pp. 363-384). Louvain-la-Neuve : Presses Universitaires de Louvain.

Gauthier, C., Bissonnette, S., & Richard, M. (2009). Passer du paradigme de l'enseignement au paradigme de l'apprentissage. Les effets néfastes d'un slogan. *Les Actes de la recherche,* 7 (13), 239-271. [En ligne]. Page consultée le 10 avril 2020. https://doc.rero.ch/record/234560/files/DC_ActesRecherche_7_La_recherche_au_service_de_la_formation_des_enseignants_240_272.pdf

Gauthier, C., Bissonnette, S., & Richard, M. (2013). *Enseignement explicite et réussite des élèves. La gestion des apprentissages.* Bruxelles : De Boeck.

Gauthier, C., Desbiens, J.-F., & Martineau, S. (2009). *Mots de passe pour mieux enseigner.* Québec *:* Presses de l'Université Laval, Collection : Formation et profession.

Gauthier, C., Mellouki, M., Simard, D., Bissonnette, S., & Richard, M. (2005). Quelles sont les pédagogies efficaces ? Un état de la recherche. *Les Cahiers du débat, Janvier*. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. http://www.fondapol.org/wp-content/uploads/pdf/documents/Etude_Quelles_sont_les_pedagogies_efficaces.pdf

Geary, D., (2001). A Darwinian Perspective on Mathematics and Instruction. Dans Tom Loveless Editor. *The Great Currriculum Debate. How should we teach reading and math ?* Washington: Brookings Institution Press.

Geary, D.C. (2002). Principles of evolutionary educational psychology. *Learning and Individual Differences, 12,* 317-345. https://doi.org/10.1016/S1041-6080(02)00046-8

Glass, G.V. (1976). Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research. *Educational Researcher, 5* (10), 3-8. DOI: 10.2307/1174772

Goeke, J.L. (2009). *Explicit Instruction : A Framework for Meaningful Direct Teaching.* Upper Saddle River, New Jersey : Pearson.

Goigoux, R. (2015). *Etude de l'influence des pratiques d'enseignement de la lecture et de l'écriture sur la qualité des premiers apprentissages.* Lyon : Institut français de l'Éducation. [En ligne]. Page consultée le 8 août 2018. http://ife.ens-lyon.fr/ife/recherche/lire-ecrire/rapport/rapport-lire-et-ecrire

Gonin, A. (2013). Modes d'articulation entre travail, recherche et formation. Entre meilleures pratiques et pratiques réflexives, peut-on orienter la formation vers le développement d'un métier ? *Les dossiers des sciences de l'éducation, 30,* 135-155.

Good, T.L., & Brophy, J.E. (2008). *Looking in classrooms.* Boston: Pearson Education.

Good, T.L., & Grouws, D. (1979). The Missouri Mathematics Effectiveness Project: An experimental study in fourth-grade classrooms. *Journal of Educational Psychology, 71* (3), 355-362. https://doi.org/10.1037/0022-0663.71.3.355

Good, T.L., McCaslin, M., Tsang, H.Y., Zhang, J., Wiley, C.R.H., Rabidue Bozack, A., & Hester, W. (2006). How Well Do 1st-Year Teachers Teach : Does Type of Preparation Make a Difference ? *Journal of Teacher Education, 57,* 410-430. https://doi.org/10.1177/0022487106291566

Goodwin, C. (1994). Professional vision. *American Anthropologist, 96* (3), 606–633. https://doi.org/10.1525/aa.1994.96.3.02a00100

Gravé, C., Bocquillon, M., Friant, N., & Demeuse, M. (2019). Pre-service teachers' conceptions on explicit, (socio-)constructivist and transmissive approaches to teaching and learning in French Speaking Belgium. Communication présentée lors du colloque TEPE (Teacher education policy in Europe) (Cracovie, Pologne).

Gravé, C., Bocquillon, M., Friant, N., & Demeuse, M. (sous presse). Pre-service teachers' conceptions on explicit, socioconstructivist and transmissive approaches to teaching and learning in French Speaking Belgium. *Actes du colloque TEPE 2019 (Teacher education policy in Europe)* (Cracovie, Pologne).

Grieco, F., Loijens, L., Krips, O., Zimmerman, P., & Spink, A. (2016). The Observer® XT: reference manual version 13. Wageningen (The Netherlands): Noldus Information Technology.

Guilmois, C. (2019). *Efficacité de l'enseignement explicite dans les réseaux de l'éducation prioritaire. La technique opératoire de la division en CM1* (Thèse de doctorat). Université des Antilles, Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education, Académie de Martinique. [En ligne]. Page consultée le 8 avril 2020. https://www.theses.fr/237718421

Guskey, T.R. (2000). *Evaluating Professionnel Development.* Thousand Oaks : Corwin Press.

Hammond, L. (2016). *Teacher Observation Rubric.* Document de travail non publié envoyé par l'auteur.

Hammond, L. (2019). Explainer: what is explicit instruction and how does it help children learn? *The Conversation*, article publié en ligne le 11 avril 2019. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2019. https://theconversation.com/explainer-what-is-explicit-instruction-and-how-does-it-help-children-learn-115144?fbclid=IwAR2lbbyA-MfflCEefrI3R16IFAaZ6Qsxh9s8gkZAzkTDYyt4gLeEIjoaJJk

Hammond, L., & Moore, W.M. (2018). Teachers Taking up Explicit Instruction: The Impact of a Professional Development and Directive Instructional Coaching Model. *Australian Journal of Teacher Education, 43* (7). http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2018v43n7.7

Hattie, J.A. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement.* New York: Routledge.

Hattie, J.A., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research, 77* (1), 81-112. https://doi.org/10.3102/003465430298487

Hatton, N., & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education : towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education, 11* (1), 33-49. https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00012-U

Hensler, H., Garant, C., & Dumoulin, M.J. (2001). La pratique réflexive, pour un cadre de référence partagé par les acteurs de la formation. *Recherche et Formation, 36*, 29-42. https://doi.org/10.3406/refor.2001.1689

Herbart, J. F. (2007). *Tact, autorité, expérience et sympathie en pédagogie.* Paris : Économica.

Herman, P., & Gomez, L.M. (2009). Taking Guided Learning Theory to School. Reconciling the Cognitive, Motivational, and Social Contexts of Instruction. Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 62-81). New York: Routledge.

Hilberg, R.S., Waxman, H.C., & Tharp, R.G. (2004). Purposes and Perspectives on Classroom Observation Research. Dans H.C. Waxman, R.G. Tharp, & R.S. Hilberg (Eds.), *Observational Research in U.S. Classrooms* (pp. 1-20). New York: Cambridge University Press.

Hmelo-Silver, C., Duncan, R.G., & Chinn, C.A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006). *Educational Psychologist, 42*, 99–108. https://doi.org/10.1080/00461520701263368

Hock, M.F. (2011). Effective Literacy Instruction for Adults with Specific Learning Disabilities: Implications for Adult Educators. *Journal of Learning Disabilities, 45* (1), 64-78. https://doi.org/10.1177/0022219411426859

Hogan, T.M., Rabinowitz, M., & Craven, J. (2003). Problem representation in teaching: Inferences from research of expert and novice teachers. *Educational Psychologist, 38* (4), 235-247. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_3

Hollingsworth, J., & Ybarra, S. (2009). *Explicit Direct Instruction. The Power of Well-Crafted, Well-Taught Lesson.* Thousand Oaks, California : Corwin Press.

Hollingsworth, J., & Ybarra, S. (2013). L'enseignement explicite. Une pratique efficace. Montréal: Chenelière Education. Adapté de l'anglais par Demers, D.D.

Hook, C.M., & Rosenshine, B.V. (1979). Accuracy of Teacher Reports of Their Classroom Behavior**.** *Review of Educational Research, 49* (1), 1-11. https://doi.org/10.3102/00346543049001001

Houdé, O. (2014). *Apprendre à résister.* Paris : Le Pommier.

Houssin, E. (2019). *Analyse des indications méthodologiques fournies par les programmes d'études au niveau de l'apprentissage de la lecture* (Mémoire). Université de Mons.

Hughes, C.A., Morris, J.R., Therrien, W.J., & Benson, S. K. (2017). Explicit instruction: Historical and contemporary contexts. *Learning Disabilities, Research and Practice, 32* (3), 140-148. https://doi.org/10.1111/ldrp.12142

Irvin, L.K., Tobin, T., Sprague, J., Sugai, G., & Vincent, C. (2004). Validity of office discipline referral measures as indices of school-wide behavioral status and effects of school-wide behavioral interventions. *Journal of Positive Behavioral Interventions, 6*, 131-147. https://doi.org/10.1177/10983007040060030201

Izumi, L.T., & Coburn, K.G. (2001). *Facing the Classroom Challenge. Teacher Quality and Teacher Training in California's Schools of Education.* San Francisco: Pacific Research Institute for Public Policy. [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. https://pdfs.semanticscholar.org/89fd/644420962912a6cb7a267a08ce80e384f8c0.pdf?_ga=2.85338330.2128319161.1586971937-1698974621.1586538845

Jackson, C., Simoncini, K., & Davidson, M. (2013). Classroom Profiling Training: Increasing Preservice Teachers' Confidence and Knowledge of Classroom Management Skills. *Australian Journal of Teacher Education, 38* (8), 30-46. http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2013v38n8.2

Jacomino, B. (2010). La controverse française sur l'école : essai de cartographie. *Le Philosophoire, 1* (33), 57-70. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. http://www.cairn.info/revue-le-philosophoire-2010-1-page-57.htm

Jansen, R.G., Wiertz, L.F., Meyer, E.S., & Noldus, L.P.J.J. (2003). Reliability analysis of observational data : Problems, solutions, and software implementation. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 35* (3), 391-399. https://doi.org/10.3758/BF03195516

Jorro, A. (2005). Réflexivité et auto-évaluation dans les pratiques enseignantes. *Mesure et évaluation en éducation, 27* (2), 33-47.

Kaczorowski, T. (2017). Promoting in-depth student reflection with vosaic connect. [En ligne]. Page consultée le 31 octobre 2017. https://vosaic.com/blog/promoting-in-depth-student-reflection-with-vosaic-connect?utm_source=10044GuestBlogEM&utm_medium=email&utm_campaign=GuestBlogEM&utm_content=button

Kahn, S. (2012). Et si les malentendus sociocognitifs faisaient ou défaisaient l'effet-maître ? *Questions Vives, (6)* 18, 55-72. https://doi.org/10.4000/questionsvives.1150

Kirschner, P.A. (2017). Stop propagating the learning styles myth. *Computers & Education, 106*, 166-171. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.006

Kirschner, P.A., Sweller, J., & Clark, R.E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist, 41* (2), 75-86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1

Kirschner, P.A, & van Merriënboer, J.J.G. (2013) Do Learners Really Know Best? Urban Legends in Education. *Educational Psychologist, 48* (3), 169-183. http://dx.doi.org/10.1080/00461520.2013.804395

Klahr, D. (2009). “To Every Thing There is a Season, and a Time to Every Purpose Under the Heavens” What about Direct Instruction ? Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 291-310). New York: Routledge.

Knoster, T. (2014). *The Teacher’s Pocket Guide for Effective Classroom Management* (2e éd.). Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning : experience as the source of learning and development.* Englewood Cliffs (New Jersey): Prentice-Hall.

Korthagen, F. (2001). Linking practice and theory : the pedagogy of realistic teacher education. Seattle: Annual Meeting of the American Educational Research Association. [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.92.1562&rep=rep1&type=pdf

Korthagen, F., & Kessels, J.P.A.M. (1999). Linking theory and practice: changing the pedagogy of teacher education. *Educational Researcher, 28* (4), 4-17. https://doi.org/10.3102/0013189X028004004

Kraft, M.A., & Blazar, D. (2018). Taking Teacher Coaching To Scale. *Education Next, 18* (4). [En ligne]. Page consultée le 3 août 2018. https://www.educationnext.org/taking-teacher-coaching-to-scale-can-personalized-training-become-standard-practice/#

Kraft, M.A., Blazar, D., & Hogan, D. (2018). The Effect of Teacher Coaching on Instruction and Achievement: A Meta-Analysis of the Causal Evidence. *Review of Educational Research, 88* (4), 547-588. https://doi.org/10.3102/0034654318759268

Krief, N., & Zardet, V. (2013). Analyse de données qualitatives et recherche-intervention, *Recherches en Sciences de Gestion, 95* (2), 211-237. DOI 10.3917/resg.095.0211

Kuhn, D. (2007). Is direct instruction the answer to the right question? *Educational Psychologist, 42*, 109–114. https://doi.org/10.1080/00461520701263376

Lacourse, F. (2011). An Element of Practical Knowledge in Education: Professional routines. *McGill Journal of Education / Revue des sciences de l'éducation de McGill, 46* (1), 73-90. https://doi.org/10.7202/1005670ar

La Paro, K.M., Pianta, R.C., & Stuhlman, M. (2004). The Classroom Assessment Scoring System: Findings from the Prekindergarten Year. *The Elementary School Journal, 104* (5), 409-426 https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/499760

La Roche, M. (2008). Vers une pratique fondée sur les données probantes. *Le Bloc-Notes.* [En ligne]. Page consultée le 2 août 2018. http://www.leblocnotes.ca/node/2261

Leblanc, S. (2007). Concepts et méthodes pour valoriser l'activité professionnelle au sein de la formation initiale et continue des enseignants. *Formation et pratiques d'enseignement en questions, 6,* 11-33. [En ligne]. Page consultée le 17 avril 2020. http://revuedeshep.ch/site-fpeq-n/Site_FPEQ/6_files/2007-6-Leblanc.pdf

Leblanc, S., & Blanes Maestre, C. (2018). Immersion, réflexion, imagination et transformation via le visionnement de vidéos d'enseignants. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay & S. Chaliès (Eds.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante* (pp. 65-93). Paris : l'Harmattan.

Le Fevre, D.M. (2004). Designing for teacher learning : video-based curriculum design. Dans J. Brophy (Es.), *Using video in teacher education* (pp. 235-258). San Francisco, CA: Elsevier.

Legendre, M.-F. (2007). Que propose le socioconstructivisme aux enseignants ? Dans V. Dupriez & G. Chapelle (Eds.), *Enseigner* (pp. 83-93). Paris : Presses universitaires de France.

Lessard, C. (2012). Controverses éducatives et réflexivité : quant-à-soi personnel ou professionnalisation ? Dans M. Tardif, C. Borges, & A. Malo, (Eds.), *Le virage réflexif en éducation* (pp. 123-141). Bruxelles : De Boeck.

Lima, L. (2017). Pratiques d'enseignement efficaces : quelle synthèse peut-on faire après 50 ans de recherche. Laurent Lima 45. Françoise Thibault; Catherine Garbay. La recherche sur l'éducation - Contributions des chercheurs - Volume 2 Rapport remis à M. Thierry MANDON, Secrétaire d'État chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, ATHENA: alliance nationale des sciences humaines et sociales; ALLISTENE: l'alliance des sciences et technologies du numérique, 64-65, hal-01515679.

Lussault, M. (2015). *Débat sur l'éducation: pourquoi tant de poncifs ? BIBLIOBS*, [En ligne]. Page consultée le 3 avril 2017. http://bibliobs.nouvelobs.com/idees/20151115.OBS9537/debat-sur-l-education-pourquoi-tant-de-poncifs.html

Magnusson, M.S. (2000). Discovering hidden time patterns in behavior: T-patterns and their detection. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers, 32* (1), 93-110. https://psycnet.apa.org/doi/10.3758/BF03200792

Mangez, E. (2004). La production des programmes de cours par les agents intermédiaires : Transfert de savoirs et relations de pouvoir. *Revue française de Pédagogie*, *146*, 65-77. DOI: 10.3406/rfp.2004.3095

Marin, L.M., & Halpern, D.F. (2010). Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces greatest gains. *Thinking Skills and Creativity, 6*, 1-13. DOI: 10.1016/j.tsc.2010.08.002

Maroy, C. (2006). Les évolutions du travail enseignant en France et en Europe : facteurs de changement, incidences et résistances dans l'enseignement secondaire. *Revue française de pédagogie, 155*, 111-142. https://doi.org/10.4000/rfp.273

Martin, A. (2016). *Using Load Reduction Instruction (LRI) to boost motivation and engagement*, British Psychological Society, Leicester UK. [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. http://mrbartonmaths.com/resourcesnew/8.%20Research/Motivation%20and%20Praise/Using%20Load%20Reduction%20Instruction%20%28LRI%29.pdf

Martineau, S., & Gauthier, C. (1999). La gestion de classe au cœur de l'effet enseignant, *Revue des Sciences de l'Education, 25* (3), 467-496. https://doi.org/10.7202/032010ar

Marzano, R.J., Pickering, D.J., & Pollock, J.E. (2005). *Classroom Instruction That Works. Research-Based Strategies for Increasing Student Achievement.* Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.

Marzano, R.J., Frontier, T., & Livingston, D. (2011). *Effective supervision. Supporting the art and science of teaching.* Alexandria, VA (USA): Association for Supervision and Curriculum Development.

Masson, S. (2014). Les neuromythes et l'éducation. Vidéo de l'Association canadienne d'éducation. [En ligne]. Page consultée le 4 août 2018. https://www.youtube.com/watch?v=XHivsEcFidE

Masson, S. (2016). Pour que s'activent les neurones. *Les Cahiers pédagogiques, 527*, 18-19.

Masson, S., & Blanchette-Sarasin, J. (2015). Neuromythes et enseignement. Connaître les mythes sur le fonctionnement du cerveau pour mieux enseigner. *Education Canada, septembre 2015*, 32-35. [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. https://static1.squarespace.com/static/510c0d84e4b0cdc785fa72c5/t/59bab8414c326d0c595cfcf4/1505409090932/Blanchette2017.pdf

Matiru, B., Mwangui, A., & Schlette, R. (Eds). (1995). *The lecture method*. Dans Teach Your Best - A Handbook for University Lecturers. Institute for Socio-cultural Studies University of Kassel, Germany. [En ligne]. Page consultée le 8 juillet 2019. Http://www.nzdl.org/gsdlmod?e=d-00000-00---off-0cdl--00-0----0-10-0---0---0direct-10---4-------0-1l--11-en-50---20-about---00-0-1-00-0--4----0-0-11-10-0utfZz-8-00&cl=CL1.117&d=HASH01bacd4b975a0db4bc878ddf.8.4&gt=1

Maubant, P., Lenoir, Y., Routhier, S., Araùjo Oliveira, A., Lisée, V., & Hassani, N. (2005). L'analyse des pratiques d'enseignement : le recours à la vidéoscopie. *Les dossiers des Sciences de l'Education, 14,* 61-75. https://doi.org/10.3406/dsedu.2005.1209

Maulini, O. (Eds.). (2011). Les formes du travail scolaire entre conflits de méthodes et développement des pratiques. *Recherches en éducation*, 10. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2020. https://archive-ouverte.unige.ch/unige:18347

Maulini, O., Capitanescu, B., Mugnier, C., Perrenoud, M., Progin, L., Veuthey, C. & Vincent, V. (2013). Qu'est-ce qu'une bonne pratique ? Raison pédagogique et rapport à l'efficacité chez les futurs enseignants. *Questions vives, 6* (18). https://doi.org/10.4000/questionsvives.1130

Maurice, J-J. (2006). L'expérience de l'enseignant : une réflexivité limitée. *Revue des Hautes Ecoles Pédagogiques, 3,* 53-67. [En ligne]. Page consultée le 19 avril 2020. http://revuedeshep.ch/pdf/03/2006-3-Maurice.pdf

Mayer, R.E. (2009). Constructivism as a Theory of Learning Versus Constructivism as a Prescription for Instruction. Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 184-200). New York: Routledge.

McIntosh, K., Herman, K., Sanford, A., McGraw, K., Florence, K. (2004). Teaching Transitions. *Teaching Exceptional Children, 37* (1), 32-38. https://doi.org/10.1177/004005990403700104

McLeskey, J., Barringer, M.-D., Billingsley, B., Brownell, M., Jackson, D., Kennedy, M., Lewis, T., Maheady, L., Rodriguez, J., Scheeler, M.C., Winn, J., & Ziegler, D. (2017). *High-leverage practices in special education*. Arlington, VA: Council for Exceptional Children & CEEDAR Center. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2020. https://ceedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2017/07/CEC-HLP-Web.pdf

Medley, D.M. (1977). *Teacher competence and teacher effectiveness: a review of process-product research.* Washington : American Association of Colleges for teacher education. ED 143 629. [En ligne]. Page consultée le 7 septembre 2019 https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED143629.pdf

Métayer, M., & Ferland, G. (2018). *Philosophie éthique : enjeux et débats actuels* (5e éd.). Montréal : Pearson ERPI.

Meuret, D. (2009). En quoi la recherche sur les écoles efficaces est-elle « anglo-saxonne » ? Dans X. Dumay & V. Dupriez (Eds.), *L'efficacité dans l'enseignement : promesses et zones d'ombre* (pp. 195-208). Bruxelles : De Boeck.

Meyer, S. (2017). *Sciences cognitives et Education : dépasser les prétentions idéologiques. Pour mieux comprendre la place des sciences cognitives à l'école*. [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2019. https://medium.com/@svtln.meyer/sciences-cognitives-et-education-dépasser-les-prétentions-idéologiques-9e9f2bff753f

Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook* (2e éd.). Thousand Oaks : Sage Publications.

Mills, G.E., & Gay, L.R. (2019). *Educational Research. Competencies for Analysis and Applications* (12e éd). New York : Pearson Education.

Ministère de l'Education Nationale (France). (2014). Refonder l'éducation prioritaire. Un référentiel pour l'éducation prioritaire. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. https://www.reseau-canope.fr/education-prioritaire/fileadmin/user_upload/user_upload/accueil/Referentiel_de_l_education_prioritaire.pdf

Mitchell, M. (2014). *What Really Works in Special and Inclusive Education. Using evidence-based teaching strategies.* New York : Routledge.

Monteil, J.-M., & Huguet, P. (2013). *Réussir ou échouer à l'école : une question de contexte ?* Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

Mottint, O. (2018). Faut-il renoncer aux pédagogies actives ? Pour un examen serein des promesses et des faits. Communication présentée au colloque international organisé par la Cocof, « Regards croisés sur les pratiques en pédagogies actives », Bruxelles. [En ligne]. Page consultée le 12 juillet 2019. http://www.skolo.org/CM/wp-content/uploads/2018/04/Mottint-O.-Pe%CC%81dagogies-actives.pdf

Moussay, S., Ciavaldini-Cartaut, S., Chaliès, S., & Gaudin, C. (2018). Des approches culturalistes de l'activité et de la vidéo-formation des enseignants : repères théoriques. Dans C. Gaudin, S. Flandin, S. Moussay & S. Chaliès (Eds.), *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante* (pp. 145-161). Paris : l'Harmattan.

Mukamurera, J., Lacourse, F., & Couturier, Y. (2006). Des avancées en analyse qualitative: pour une transparence et une systématisation des pratiques. *Recherches qualitatives, 26 (1)*, 110-138. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2020. http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero26(1)/mukamurera_al_ch.pdf

National Council on Teacher Quality (NCTQ). (2014). *Teacher Prep. Review Report.* Washington, DC: National Council on Teacher Quality. [En ligne]. Page consultée le 27 décembre 2018. https://www.nctq.org/publications/Teacher-Prep-Review-2014-Report

National Reading Panel (2000). Teaching Children to Read : An Evidence-based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and its Implications for Reading Instruction. Washington : National Institute of Child and Development. [En ligne]. Page consultée le 1er mai 2016. https://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/documents/report.pdf

Nault, T., & Fijalkow, J. (1999). Introduction. La gestion de la classe : d'hier à demain. *Revue des sciences de l'éducation*, *25* (3), 451–466. https://doi.org/10.7202/032009ar

Neill, A.S. (1970). *Libres enfants de Summerhill.* Paris : folio essais.

Neumayer, M. (2016). « Visible » et « invisible » sont les deux faces d'une même médaille. *Dialogue, 160,* 4- 8. [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2020. https://drive.google.com/file/d/1spdyrsUUnjrJCFQs-lypRs8p36G7xBG8/view

Noldus, L.P.J.J. (1991). The Observer : A software system for collection and analysis of observational data. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 23* (3), 415-429. https://doi.org/10.3758/BF03203406

Norimatsu, H. (2014a). Historique, différentes méthodes et étapes de l'observation. Dans H. Norimatsu & N. Pigem (Eds.), *Les techniques d'observation en sciences humaines* (pp. 5-18). Malakoff : Armand Colin.

Norimatsu, H. (2014b). Validité, fiabilité et traitements des données. Dans H. Norimatsu & N. Pigem (Eds.), *Les techniques d'observation en sciences humaines* (pp. 36-47). Malakoff : Armand Colin.

Norimatsu, H. (2014c). Construction des grilles de codage du comportement. In H. Norimatsu & N. Pigem (Eds.), *Les techniques d'observation en sciences humaines* (pp. 6-35). Malakoff : Armand Colin.

Normand, R. (2006). Les qualités de la recherche ou les enjeux du travail de la preuve en éducation. *Education et sociétés*, 18, 73-91. https://doi.org/10.3917/es.018.0073

Nurra, C., Dessus, P., d'Ham, C., & Cosnefroy, O. (2017). *L'enseignement explicite vs. par la découverte*. [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. http://espe-rtd-reflexpro.u-ga.fr/docs/sciedu-general/fr/latest/ens-explicite.html

OCDE, (2018). Gestion de la classe : Comment les enseignants développent-ils leurs connaissances et leur confiance ? : Observations tirées d'une étude pilote. *L'enseignement à la loupe, 19,* Éditions OCDE, Paris, https://doi.org/10.1787/e85395dd-fr

Oliver, R. (2014). Classroom Management. What Teachers Should Know. Dans R.E. Slavin (Ed.), *Classroom Management & Assessment* (pp. 76-79). Thousand Oaks: Corwin, SAGE.

Owen, H., & Sprick, C. (2008). Simulation Debriefing and Quantitative Analysis Using Video Analysis Software. *Medicine Meets Virtual Reality, 16,* 345-347.

Paquay, L. (2007). Quelle pédagogie au service de la réussite de tous les élèves ? Mise en question(s) de l'intervention de C. Gauthier. Dans M. Frenay & X. Dumay (Eds.), *Un enseignement démocratique de masse. Une réalité qui reste à inventer* (pp. 385-397). Louvain-la-Neuve : Presses Universitaires de Louvain.

Paschler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning Styles. Concepts and Evidence. *Psychological Science in the Public Interest, 9* (3), 105-119. https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x

Péladeau, N., Forget, J., & Gagné, F. (2005). Le transfert des apprentissages et la réforme de l'éducation au Québec : quelques mises au point. *Revue des sciences de l'éducation, 31* (1), 187–209. https://doi.org/10.7202/012364ar

Peretz, H. (2004). *Les méthodes en sociologie. L'observation.* Paris : La Découverte.

Perkins, D.N. (1995). L'individu-plus. Une vision distribuée de la pensée et de l'apprentissage. *Revue française de Pédagogie, 111* (2), 57-71. https://doi.org/10.3406/rfp.1995.1232

Perrenoud, P. (1995). Des savoirs aux compétences. Les incidences sur le métier d'enseignant et sur le métier d'élève ? *Revue Pédagogie collégiale, 9* (2), 6-10.

Perrenoud, P. (2000). *Construire des compétences à l'école* (3e éd.). Paris : ESF.

Poussart, C. (2018). *Le futur enseignant et la gestion de classe : analyse des gestes professionnels de gestion de classe de futur(e) instituteurs/-trices primaires* (Mémoire). Université de Mons.

Pouts-Lajus, S. (2005). Fausses preuves. *Cahiers pédagogiques, 62.* [En ligne]. Page consultée le 9 avril 2020. http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/Documents/cafe62.pdf

Quittre, V., Dupont, V., & Lafontaine, D. (2019). *TALIS 2018 -Enseigner au quotidien.* [En ligne]. Page consultée le 17 avril 2020. https://orbi.uliege.be/handle/2268/237946

Ramus, F. (2016). La lecture entre apprentissage et enseignement. Paris : *Les Controverses de Descartes.* [En ligne]. Page consultée le 27 décembre 2018 https://www.youtube.com/watch?v=UCamJur2bMU.

Ramus, F. (2019a). *Qu'est-ce que la recherche scientifique peut apporter aux enseignants ?* Université de Mons : conférence (12 février 2019). [En ligne]. Page consultée le 10 juillet 2019. https://www.youtube.com/watch?v=FPFwqQ6CfUU

Ramus, F. (2019b). *Comment réguler efficacement les comportements perturbateurs ?* Suresnes : conférence de clôture de l'Université d'été (L'école inclusive : pour qui ? Pour quoi ?) de l'institut national d'enseignement supérieur et de recherche sur les métiers du handicap (10 juillet 2019). [En ligne]. Page consultée le 10 juillet 2019. https://www.facebook.com/inshea.page.officielle/videos/677484382694938/UzpfSTI4MTE3ODk3NjEzNTI2ODozNDQ3MDc2MDk3ODI0MDQ/?comment_id=344724383114060&reply_comment_id=344836923102806&notif_id=1562783785536513&notif_t=feed_comment

Raymond, P. (2016). Expliciter pour faire comprendre ? *Dialogue, 160, 1-3.* [En ligne]. Page consultée le 12 avril 2020. https://drive.google.com/file/d/1spdyrsUUnjrJCFQs-lypRs8p36G7xBG8/view

Raynal, F., & Rieunier, A. (2012). *Pédagogie, dictionnaire des concepts clés* (9e éd.). Paris : ESF Editeur.

Rey, B., Carette, V., Defrance, A., & Kahn, S. (2006). *Les compétences à l'école. Apprentissage et évaluation.* Bruxelles : De Boeck.

Reynolds, D., Creemers, B., Stringfield, S., Teddlie, C., & Schaffer, G. (2002). *World Class Schools. International perspectives on school effectiveness.* New York: Routledge Falmer.

Reynolds, D., Muijs, D., & Treharne, D. (2003). Teacher Evaluation and Teacher Effectiveness in the United Kingdom. *Journal of Personnel Evaluation in Education, 17* (1), 83-100. https://doi.org/10.1023/A:1025031130552

Reynolds, D., Teddlie, C., Creemers, B., Scheerens, J. & Townsend, T. (2000). An Introduction to School Effectiveness Research. Dans C. Teddlie & D. Reynolds (Eds.), *The International Handbook of School Effectiveness Research* (pp. 3-25). New York: Routledge.

Rich, P.J., & Hannafin, M. (2009). Video Annotation Tools. Technologies to Scaffold, Structure, and Transform Teacher Reflection. *Journal of Teacher Education, 60* (1), 52-67. https://doi.org/10.1177/0022487108328486

Richard, M., Carignan, I., Gauthier, C., & Bissonnette, S. (2017a). *Quels sont les modèles de formation continue les plus efficaces pour l'enseignement de la lecture et de l'écriture chez les élèves du préscolaire, du primaire et du secondaire? Une synthèse de connaissances* (rapport de recherche nº 215-AP-187763). Rapport de recherche préparé pour le Fonds de recherche Société et culture du Québec, Programme Actions concertées. Québec : Université TELUQ. [En ligne]. Page consultée le 23 juillet 2018. https://r-libre.teluq.ca/1099/1/Rapport%20scientifique%20FRQSC-MRichard.pdf

Richard, M., Carignan, I., Gauthier, C., & Bissonnette, S. (2017b). *Le développement professionnel efficace.* Québec : Université TÉLUQ. [En ligne]. Page consultée le 23 juillet 2018. http://developpementprof.teluq.ca/teluqDownload.php?file=2018/03/prproeff_brochure_devproeff.pdf

Romainville, M. (2006). L'illusion réflexive. *Revue des Hautes Ecoles Pédagogiques, 3*, 69-81. [En ligne]. Page consultée le 19 avril 2020. http://revuedeshep.ch/site-fpeq-n/Site_FPEQ/3_files/2006-3-Romainville.pdf

Rosenshine, B. (1986). Vers un enseignement efficace des matières structurées. Dans M. Crahay & D. Lafontaine (Eds.), *L'art et la science de l'enseignement* (pp. 81-96). Bruxelles : Labor.

Rosenshine, B. (1987). Explicit Teaching and Teacher Training. *Journal of Teacher Education*, *38* (3), 34-36. https://doi.org/10.1177/002248718703800308

Rosenshine, B. (2002). What Charaterizes an Effective Teacher ? An exclusive interview with Barak Rosenshine. by George A. Clowes - *School Reform News.* [En ligne]. Page consultée le 9 juillet 2019. http://www.formapex.com/barak-rosenshine/615-what-characterizes-an-effective-teacher-an-exclusive-interview-with-barak-rosenshine?616d13afc6835dd26137b409becc9f87=339a5ec40f56987efa4d7f134adb6e31

Rosenshine, B. (2008a). Systematic Instruction. Dans T. L., Good (Ed.). *21st Century Education: A Reference Handbook* (pp. 235-243). California: SAGE Publications.

Rosenshine, B. (2008b). Five Meanings of Direct Instruction, Center on Innovation & Improvement. Lincoln, Illinois, États-Unis. [En ligne]. Page consultée le 10 avril 2020. http://www.centerii.org/search/Resources/FiveDirectInstruct.pdf

Rosenshine, B. (2009). The Empirical Support for Direct Instruction. Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 201-220). New York: Routledge.

Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction. Research-based strategies that all teachers should know. *American Educator*, *36* (1), 12-19, 39. [En ligne]. Page consultée le 10 avril 2020. https://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/Rosenshine.pdf

Rosenshine, B., Meister, C., & Chapman, S. (1996). Teaching Students to Generate Questions: A Review of the Intervention Studies. *Review of Educational Research*, *66* (2), 181-221. https://doi.org/10.3102/00346543066002181

Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986). Teaching Functions. Dans M. C. Wittrock (Ed.), *Third Handbook of Research on Teaching* (pp. 376-391) (3e éd.). New-York: Macmillan.

Roux, J.P. (1982). Une technique d'observation et d'analyse des interactions maître-élève. *Revue française de pédagogie*, *59*, 30-45. https://doi.org/10.3406/rfp.1982.1746

Salomon, G., & Perkins, D.N. (1998). Individual and social aspects of learning. Dans P.D. Pearson & A. Iran-Nejad (Eds.), *Review of Research in Education* (pp. 1-25). Washington, DC: American Educational Research Association.

Sauvé, F. (2012). *Analyse de l'attrition des enseignants au Québec* (Mémoire). Université de Montréal. [En ligne]. Page consultée le 2 janvier 2020. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/8532

Schillings, P., Dupont, V., Dejaegher, C., Géron, S., & Matoul, A. (2018). PIRLS 2016. Progress in International Reading Literacy Study. Étude internationale sur les compétences en lecture. Université de Liège : rapport de recherche. [En ligne]. Page consultée le 1er mars 2020. http://enseignement.be/download.php?do_id=14961

Schmidt, H.G., Loyens, S.M.M., van Gog, T., & Paas, F. (2007). Problem-Based Learning is Compatible with Human Cognitive Architecture: Commentary on Kirschner, Sweller, and Clark (2006). Educational Psychologist, *42* (2), 91–97. https://doi.org/10.1080/00461520701263350

Schneuwly, B. (2012). Praticien réflexif, réflexion et travail enseignant : l'oubli de l'objet et des outils d'enseignement. Dans M. Tardif, C. Borges, & A. Malo (Eds.), *Le virage réflexif en éducation : où en sommes-nous 30 ans après Schön ?* (pp. 73-91). Bruxelles : De Boeck.

Schoenfeld, A.H. (2004). The Math Wars. *Educational Policy*, *18*, 253-286. https://doi.org/10.1177/0895904803260042

Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner*. New York : Basic Books.

Schön, D.A. (1994). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Montréal : Les Editions Logiques.

Schwartz, D.L., Lindgren, R., & Lewis, S. (2009). Constructivism in an Age of Non-Constructivist Assessments*. Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 34-61). New York: Routledge.

Seidel, T., & Shavelson, R.J. (2007). Teaching Effectiveness Research in the Past Decade: The Role of Theory and Research Design in Disentangling Meta-Analysis Results. *Review of Educational Research, 77,* 454-499. https://doi.org/10.3102/0034654307310317

Service juridique du Sénat, Belgique. (2019). La constitution belge. Belgique: Service juridique du Sénat. Dépôt légal D / 2019 / 3427 / 7. [En ligne]. Page consultée le 8 avril 2020. https://www.senate.be/doc/20190719_CONSTITUTION.pdf

Shulman, L.S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching. Dans M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 3-36) (3e éd.). New York: Macmillan.

Silva de Suza Ribeiro, M. (2013). *Les routines et leurs ajustements dans la pratique éducative de l'enseignante d'éducation enfantine*. (Thèse de doctorat). Université de Québec. [En ligne]. Page consultée le 2 janvier 2020. https://archipel.uqam.ca/6105/1/D2477.pdf

Simon, A., & Boyer, E. G. (1974). Mirrors for Behavior III. An Anthology of Observation Instruments. Wyncotte, Pennsylvanie : Communication Materials Center.

Slavin, R.E. (2008). Cooperative Learning, Success for All, and Evidence-based Reform in education, *Éducation et didactique, 2* (2), 149-157. https://doi.org/10.4000/educationdidactique.334

Slavin, R.E. (2009). *Educational Psychology : Theory and practice* (9e éd.). Boston: Pearson Education.

Slavin, R.E. (2014). Good Instruction is Good Classroom management. Dans R.E. Slavin (Ed.), *Classroom Management & Assessment* (pp. 76-79). Thousand Oaks: Corwin, SAGE.

Slavin, R.E., Madden, N.A., Chambers, B., & Haxby, B. (2009). *2 Million Children. Success for All.* London : Corwin Press (SAGE).

Snyders, G. (1971). *Pédagogie progressiste.* Paris : Presses universitaires de France.

Soulé, Y., Baconnet, S., & Bucheton, D. (2010). L'atelier dirigé : un dispositif intégrateur pour articuler didactique et pédagogie dans la formation des professeurs d'école. Dans G. Baillat, D. Niclot & D. Ulma (Eds.), *La formation des enseignants en Europe* (pp. 113-125). Bruxelles : De Boeck.

Sparks-Langer, G., Simmons, J.M., Pasch, M., Colton, A., & Starko, A. (1990). Reflective pedagogical thinking: how can we promote it and measure it? *Journal of Teacher Education, 41* (4), 23-32. https://doi.org/10.1177/002248719004100504

Stronge, J.H. (2007). *Qualities of effective teachers.* Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Stuhlman, M.W., Hamre, B.K., Downer, J.T., & Pianta, R.C. (2009). *A Practitioner's Guide to Conducting Classroom Observations: What the Research Tells Us about Choosing and Using Observational Systems.* University of Virginia (Center for advanced study of teaching and learning). [En ligne]. Page consultée le 29 juillet 2018. https://www.researchgate.net/publication/266463750_A_Practitioner's_Guide_to_Conducting_Classroom_Observations_What_the_Research_Tells_Us_about_Choosing_and_Using_Observational_Systems/citations

Stürmer, K., Könings, K.D., & Seidel, T. (2013). Declarative knowledge and professional vision in teacher education: Effect of courses in teaching and learning. *British Journal of Educational Psychology, 83,* 467-483. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2012.02075.x

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science, 12*, 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4

Sweller, J., Kirschner, P.A., & Clark, R.E. (2007). Why Minimally Guided Teaching Techniques Do Not Work: A Reply to Commentaries. *Educational Psychologist, 42* (2), 115-121. https://doi.org/10.1080/00461520701263426

Sweller, J., van Merrienboer, J.J.G., & Paas, F. (1998). Cognitive architecture and instructional design, *Educational Psychology Review, 10* (3), 251-296. https://doi.org/10.1023/A:1022193728205

Sweller, J., van Merriënboer, J.J.G., & Paas, F. (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design : 20 Years Later. *Educational Psychology Review,* 1-32. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5

Taber, K. S. (2010). Constructivism and Direct Instruction as Competing Instructional Paradigms: An Essay Review of Tobias and Duffy`s Constructivist Instruction: Success or Failure? *Education Review, 13* (8), 1-45.

Talbot, L. (2012). Les recherches sur les pratiques enseignantes efficaces. *Questions Vives, 6* (18), 1-12. DOI : 10.4000/questionsvives.1234

Tardif, M., Richard, M., Bissonnette, S., & Robichaud, A. (2017). Les sciences cognitives et l'éducation. Dans C. Gauthier & M. Tardif (Eds.), *La pédagogie, Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours* (4e éd.) (pp. 222-241). Montréal : Gaëtan Morin éditeur.

TEA Ergo. (s.d.). *Logiciel Captiv : manuel utilisateur V1.5.* Vandoeuvre : TEA Ergo (Technologie, Ergonomie, Application).

Terhart, E. (2011). Has John Hattie really found the Holy Grail of research on teaching ? An extended review of Visible Learning. *Journal of Curriculum Studies, 43* (3), 425–438. https://doi.org/10.1080/00220272.2011.576774

Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher Professional Learning and Development. Best Evidence Synthesis Iteration*. New Zealand, University of Auckland. [En ligne]. Page consultée le 10 avril 2020. http://www.oecd.org/education/school/48727127.pdf

Tobias, S. (2009). An Eclectic Appraisal of the Success or Failure of Constructivist Instruction. Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 335-350). New York: Routledge.

Tobias, S., & Duffy, T.M. (2009). The Success or Failure of Constructivist Instruction. Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 3-10). New York: Routledge.

Tochon, F.V. (1993). *L'enseignant expert.* Paris : Nathan.

Tochon, F.V. (1996). Rappel stimulé, objectivation clinique, réflexion partagée. Fondements méthodologiques et applications pratiques de la rétroaction vidéo en recherche et en formation. *Revue des sciences de l'éducation, 22* (3), 467-502. https://doi.org/10.7202/031889ar

Tremblay, P. (2016). *Les pratiques enseignantes efficaces auprès des élèves à besoins spécifiques*. Conférence présentée le 17 novembre 2016 à l'Université de Mons.

Tricot, A. (2017). *L'innovation pédagogique. Mythes et réalités*. Paris: Retz.

Tuovinen, J.E., & Sweller, J. (1999). A Comparison of Cognitive Load Associated With Discovery Learning and Worked Examples. *Journal of Educational Psychology, 91* (2), 334-341. [En ligne]. Page consultée le 15 mars 2020. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.91.2.334

UK Department of Education (2016). *Standards for teachers' professional development: Implementation guidance for school leaders, teachers, and organisations that offer professional development for teachers*. London. [En ligne]. Page consultée le 10 avril 2020. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/537031/160712_-_PD_Expert_Group_Guidance.pdf

Vallaud-Belkacem, N. (12 mars 2015). Nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture : large adoption par le Conseil supérieur de l'éducation. Communiqué de presse. [Page consultée le 5 avril 2020] http://www.najat-vallaud-belkacem.com/2015/03/12/nouveau-socle-commun-de-connaissances-de-competences-et-de-culture-large-adoption-par-le-conseil-superieur-de-leducation/

Van der Maren, J.-M. (2005). *Méthodes de recherche pour l'éducation.* Bruxelles : Editions De Boeck Université.

van Es, E.A., & Sherin, M.G. (2002). Learning To Notice: Scaffolding New Teachers' Interpretations of Classroom Interactions. *Journal of Technology and Teacher Education, 10* (4), 571-596. [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. https://pdfs.semanticscholar.org/c253/d8a8436583754a70c862ddea603366d71665.pdf

van Es, E.A., & Sherin, M.G. (2008). Mathematics teachers' "learning to notice" in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education, 24* (2), 244-276. https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.005

Van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry, 6*, 205-228. https://doi.org/10.1080/03626784.1977.11075533

Vellas, E. (2007). Comparer les pédagogies : un casse-tête et un défi. *Educateur, numéro spécial Mai 2007.*

Vienneau, R. (2011). *Apprentissage et enseignement. Théorie et pratique.* Canada : Gaetan Morin, Chenelière Education.

von Glasersfeld, E. (1994). Pourquoi le constructivisme doit-il être radical ? *Revue des sciences de l'éducation, 20* (1), 21–27. https://doi.org/10.7202/031698ar

Vosaic Connect. (2018). Manuel d'utilisation. [En ligne]. Page consultée le 24 juillet 2018. https://d1nr41ij4wjmd1.cloudfront.net/Vosaic-Connect-Manual.pdf

Walsh, K., Glaser, D., & Wilcox, D.D. (2006). *What education schools aren't teaching about reading and what elementary teachers aren't learning?* Washington, D. C.: National Council on Teachers Quality (NCTQ). [En ligne]. Page consultée le 15 avril 2020. https://www.nctq.org/publications/What-Education-Schools-Arent-Teaching-About-Reading----and-What-Elementary-Teachers-Arent-Learning

Wang, M.C., Haertel, G.D, & Walberg, H.J. (1993). Towards a Knowledge Base for School Learning. *Review of Educational Research, 63* (3), 249-295. https://doi.org/10.3102/00346543063003249

Wanlin, P. (2009). La pensée des enseignants lors de la planification de leur enseignement. *Revue Française de Pédagogie, 166*, 89-128. DOI : 10.4000/rfp.1294

Wanlin, P., & Crahay, M. (2015). Les enseignants en formation face aux approches pédagogiques : une analyse en classes latentes. *Revue des sciences de l'éducation, 41*, (2), 251-276. https://doi.org/10.7202/1034035ar

Watrelot, P. (2017). Innover pour une école plus juste et plus efficace. Synthèse des travaux du Cniré (Conseil national de l'innovation pour la réussite éducative). [En ligne]. Page consultée le 8 août 2018. http://inshea.fr/sites/default/files/www/sites/default/files/medias/Rapport_Cnire_2016_2017_743970.pdf

Waxman, H.C., & Padrón, Y.N. (2004). The Uses of the Classroom Observation Schedule to Improve Classroom Instruction. Dans H.C. Waxman, R.G. Tharp, & R.S. Hilberg (Eds.), *Observational Research in U.S. Classrooms* (pp. 72-96). New York: Cambridge University Press.

Wiliam, D. (2018). *Creating The Schools Our Children Need. Why What We're Doing Now Won't Help Much (And What We Can Do Instead).* West Palm Beach: Learning Sciences International.

Wise, A.F., & O'Neill, K. (2009). Beyond More Versus Less. A Reframing of the Debate on Instructional Guidance. Dans S. Tobias & T.M. Duffy (Eds.), *Constructivist Instruction. Success or Failure ?* (pp. 82-105). New York: Routledge.

Zeichner, K.M., & Tabachnick, B.R. (1991). Reflections on Reflective Teaching. Dans B.R. Tabachnick & K.M. Zeichner (Eds.), *Issues and Practices in Inquiry-Oriented Teacher Education.* Bristol : The Falmer Press.

Zorman, M., Bressoux, P., Bianco, M., Lequette, C., Pouget, G., & Pourchet, M. (2015). « PARLER » : un dispositif pour prévenir les difficultés scolaires. *Revue française de pédagogie, 193* (4), 57-76. https://doi.org/10.4000/rfp.4890

ANNEXES

Annexe 1 : résultats détaillés de la première étude observationnelle (micro-enseignement 2015-2016)

Le tableau A.30 présente une vue synthétique des différents résultats présentés dans ce travail doctoral. Cette annexe présente l'ensemble des résultats détaillés de l'étude 1 consacrée à l'observation directe des leçons de micro-enseignement des 16 futurs enseignants de la FPSE ayant réalisé le micro-enseignement et la rétroaction vidéo dans le cadre du dispositif de formation version 2.0 (2015-2016).

Tableau A.30 : structuration des résultats

Dispositif V2.0 **(année académique 2015-2016)**	**Dispositif V2.1** **(année académique 2016-2017)**
16 leçons de micro-enseignement (10 heures et 39 minutes)	11 leçons de micro-enseignement (7 heures et 20 minutes)
13 leçons de stage (10 heures et 48 minutes)	10 leçons de stage (7 heures et 24 minutes)

Les leçons observées en direct en situation de micro-enseignement durent entre 36 minutes 27 secondes et 41 minutes 15 secondes (moyenne : 39 minutes 55 secondes, écart-type : 59 secondes). Lors du micro-enseignement, chaque futur enseignant est supposé assurer une leçon de 40 minutes, les collègues occupant la position d'observateur ou d'élève. Chacune des leçons a fait l'objet d'une « observation continue et complète » (Beaugrand, 1988), ce qui représente 10 heures 39 minutes filmées et observées en direct dans le laboratoire de micro-enseignement. L'observation continue et complète signifie que les leçons ont été codées dans leur intégralité. Le tableau A.31 présente la durée de chacune des leçons observées en direct en situation de micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.0 (année 2015-2016).

Tableau A.31 : durée de chacune des leçons observées en direct en situation de micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.0

Futur enseignant	Durée de la leçon filmée
FE1_15[229]	36 min 27 secondes
FE2_15	40 min
FE3_15	40 min
FE4_15	40 min
FE5_15	40 min
FE6_15	40 min
FE7_15	40 min
FE8_15	40 min
FE9_15	40 min
FE10_15	40 min
FE11_15	40 min
FE12_15	41 min 15 secondes
FE13_15	40 min
FE14_15	40 minutes 49 secondes
FE15_15	40 min
FE16_15	40 min
Moyenne	39 min 55 secondes
Ecart-type	59 secondes
Coefficient de variation[230]	0,02

1. Les interventions verbales des futurs enseignants mises en œuvre dans le cadre du micro-enseignement du dispositif V2.0

Le tableau A.32 présente la répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 en fonction des deux groupes de catégories, à savoir la gestion des apprentissages et la gestion de classe. Pour chaque futur enseignant, les résultats sont fournis en nombre d'occurrences par leçon et en nombre d'occurrences par leçon standard de 40 minutes[231] (nombres entre parenthèses dans le tableau). Par exemple, lors de sa leçon d'une durée de 36 minutes 27 secondes, le futur

[229] L'acronyme « FE1_15 » signifie qu'il s'agit du futur enseignant n°1 de l'année 2015-2016. Cette nomenclature est utilisée pour préserver l'anonymat des futurs enseignants.
[230] Calculé sur les données en secondes.
[231] Le nombre d'occurrences « par leçon standard » de 40 minutes est utilisé afin de comparer les résultats d'un futur enseignant à l'autre, et ce, malgré la durée variable des leçons.

enseignant 1_15 a formulé 161 interventions de gestion des apprentissages, soit 177 interventions par leçon standard de 40 minutes.

Tableau A.32 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 en fonction des deux groupes de catégories (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion des apprentissages	Gestion de classe	Total
FE1_15	161 (177)	53 (58)	214 (235)
FE2_15	155	24	179
FE3_15	119	27	146
FE4_15	78	23	101
FE5_15	121	23	144
FE6_15	159	18	177
FE7_15	125	29	154
FE8_15	187	14	201
FE9_15	110	18	128
FE10_15	127	20	147
FE11_15	101	24	125
FE12_15	129 (125)	17 (16)	146 (142)
FE13_15	166	13	179
FE14_15	139 (136)	27 (26)	166 (163)
FE15_15	135	19	154
FE16_15	146	37	183
Moyenne	135 (135)	24 (24)	159 (160)
Ecart-type	27 (29)	10 (11)	29 (32)
CV	0,2 (0,21)	0,41 (0,44)	0,18 (0,2)

Les sections suivantes présentent les résultats détaillés pour chacune des catégories et modalités issues de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V1).

1.1 La gestion de classe en situation de micro-enseignement

Le tableau A.33 présente les types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0.

Tableau A.33 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion de la participation	Gestion de l'espace et du temps	Gestion de la discipline	Interventions sociales	Gestion logistique	Total
FE1_15	44 (48)	2 (2)	0 (0)	5 (5)	2 (2)	53 (58)
FE2_15	16	3	0	3	2	24
FE3_15	10	10	0	4	3	27
FE4_15	1	12	0	4	6	23
FE5_15	4	13	0	3	3	23
FE6_15	1	9	2	2	4	18
FE7_15	11	12	3	2	1	29
FE8_15	4	4	0	2	4	14
FE9_15	7	4	1	1	5	18
FE10_15	6	8	0	4	2	20
FE11_15	10	4	0	5	5	24
FE12_15	7 (7)	0 (0)	0 (0)	6 (6)	4 (4)	17 (16)
FE13_15	3	3	1	4	2	13
FE14_15	11 (11)	7 (7)	1 (1)	2 (2)	6 (6)	27 (26)
FE15_15	8	3	0	5	3	19
FE16_15	29	3	0	1	4	37
Moyenne	11 (11)	6 (6)	1 (0,5)	3 (3)	4 (3)	24 (24)
Ecart-type	11 (12)	4 (4)	1 (1)	2 (2)	2 (1)	10 (11)
CV	1,04 (1,09)	0,67 (0,67)	1,79 (1,79)	0,46 (0,47)	0,43 (0,42)	0,41 (0,44)

1.2 La gestion des apprentissages en situation de micro-enseignement

Le tableau A.34 présente les types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé à l'activité de micro-enseignement du dispositif V2.0.

Tableau A.34 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Présentation	Objectivation	Feedback	Etayage	Total
FE1_15	23 (25)	56 (61)	78 (86)	4 (4)	161 (177)
FE2_15	37	47	70	1	155
FE3_15	35	35	47	2	119
FE4_15	22	33	22	1	78
FE5_15	56	39	23	3	121
FE6_15	48	43	53	15	159
FE7_15	59	19	40	7	125
FE8_15	53	62	66	6	187
FE9_15	36	21	52	1	110
FE10_15	30	36	58	3	127
FE11_15	32	20	46	3	101
FE12_15	30 (29)	34 (33)	63 (61)	2 (2)	129 (125)
FE13_15	33	52	79	2	166
FE14_15	66 (65)	44 (43)	25 (24)	4 (4)	139 (136)
FE15_15	43	29	52	11	135
FE16_15	33	31	70	12	146
Moyenne	40 (40)	38 (38)	53 (53)	5 (5)	135 (135)
Ecart-type	13 (13)	13 (13)	18 (19)	4 (4)	27 (29)
CV	0,33 (0,32)	0,34 (0,35)	0,35 (0,36)	0,9 (0,89)	0,2 (0,21)

1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu en situation de micro-enseignement

Le tableau A.35 présente, pour chaque futur enseignant ayant participé à l'activité de micro-enseignement du dispositif V2.0, une analyse plus fine des interventions codées dans la catégorie « présentation d'un élément lié au contenu », car il s'agit de l'un des gestes qui a fait l'objet d'une analyse plus détaillée lors de l'observation en direct (une telle analyse n'étant pas possible pour l'ensemble des gestes pour des raisons de charge cognitive de l'observateur en situation d'observation directe).

Tableau A.35 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Objectif / plan / activité	Instruction générale	Exemples	Aspects importants	Consignes	Total
FE1_15	4 (4)	6 (7)	5 (5)	1 (1)	7 (8)	23 (25)
FE2_15	4	18	6	1	8	37
FE3_15	12	17	0	2	4	35
FE4_15	7	0	0	0	15	22
FE5_15	10	22	0	5	19	56
FE6_15	12	12	0	1	23	48
FE7_15	10	24	0	2	23	59
FE8_15	10	28	2	2	11	53
FE9_15	7	15	1	0	13	36
FE10_15	4	11	1	5	9	30
FE11_15	9	15	0	0	8	32
FE12_15	6 (6)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	10 (10)	30 (29)
FE13_15	6	21	4	0	2	33
FE14_15	4 (4)	25 (24)	22 (22)	4 (4)	11 (11)	66 (65)
FE15_15	7	22	0	3	11	43
FE16_15	8	10	1	0	14	33
Moyenne	8 (8)	16 (16)	3 (3)	2 (2)	12 (12)	40 (40)
Ecart-type	3 (3)	7 (7)	6 (5)	2 (2)	6 (6)	13 (13)
CV	0,37 (0,37)	0,46 (0,45)	2,1 (2,07)	1,1 (1,09)	0,51 (0,51)	0,33 (0,32)

1.2.2 Focus sur l'objectivation en situation de micro-enseignement

Le tableau A.36 présente une analyse plus fine des types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0, car il s'agit de l'un des gestes qui a fait l'objet d'une analyse plus détaillée lors de l'observation en direct.

Tableau A.36 : types d'interventions d'objectivation mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Objectivation stéréotypée de la compréhension	Objectivation spécifique de la compréhension	Autres objectivations	Total
FE1_15	10 (11)	6 (7)	40 (44)	56 (61)
FE2_15	1	0	46	47
FE3_15	3	3	29	35
FE4_15	12	0	21	33
FE5_15	30	0	9	39
FE6_15	4	1	38	43
FE7_15	5	0	14	19
FE8_15	29	1	32	62
FE9_15	5	0	16	21
FE10_15	5	2	29	36
FE11_15	1	0	19	20
FE12_15	6 (6)	2 (2)	26 (25)	34 (33)
FE13_15	3	0	49	52
FE14_15	19 (19)	0 (0)	25 (24)	44 (43)
FE15_15	5	2	22	29
Fe16_15	4	0	27	31
Moyenne	9 (9)	1 (1)	28 (28)	38 (38)
Ecart-type	9 (9)	2 (2)	11 (12)	13 (13)
CV	1,04 (1,03)	1,55 (1,61)	0,41 (0,42)	0,34 (0,35)

Annexe 2 : résultats détaillés de la deuxième étude observationnelle (stage 2015-2016)

Le tableau A.37 présente une vue synthétique des différents résultats présentés dans ce travail doctoral. Cette annexe présente l'ensemble des résultats détaillés de l'étude 2 consacrée à l'observation directe des leçons de stage des 13 futurs enseignants de la FPSE de l'Université de Mons ayant poursuivi la formation pratique sur le terrain dans le cadre du dispositif V2.0 (2015-2016). Pour rappel, parmi les seize futurs enseignants ayant réalisé l'activité de micro-enseignement, trois futurs enseignants n'ont pas réalisé leur stage.

Tableau A.37 : structuration des résultats

Dispositif V2.0 **(année académique 2015-2016)**	**Dispositif V2.1** **(année académique 2016-2017)**
16 leçons de micro-enseignement (10 heures et 39 minutes)	11 leçons de micro-enseignement (7 heures et 20 minutes)
13 leçons de stage (10 heures et 48 minutes)	10 leçons de stage (7 heures et 24 minutes)

Les leçons observées en direct en situation de stage durent entre 40 minutes 33 secondes et 1 heure 20 minutes 53 secondes (moyenne = 49 minutes 47 secondes ; écart-type = 12 minutes 53 secondes). Chacune des leçons a fait l'objet d'une « observation continue et complète, ce qui représente 10 heures et 48 minutes observées en direct dans les écoles secondaires. Le tableau A.38 présente la durée de chacune des leçons observées en direct en situation de stage dans le cadre du dispositif V2.0. Les deux leçons plus longues que les autres (celles des futurs enseignants 6_15 et 14_15) se sont déroulées dans l'enseignement secondaire de promotion sociale[232]. Les autres leçons se sont déroulées dans l'enseignement secondaire de plein exercice.

[232] L'enseignement de promotion sociale *« s'inscrit dans la dynamique de l'éducation tout au long de la vie en Communauté française. […] Il offre aux adultes, aux parcours souvent très diversifiés, un large éventail de formations de niveau enseignement secondaire ou supérieur, au terme desquelles il délivre des titres reconnus (certificats et diplômes). »* (source : http://www.enseignement.be/index.php?page=27151)

Tableau A.38 : durée de chaque leçon observée en direct en situation de stage dans le cadre du dispositif V2.0

Futur enseignant	Durée de la leçon filmée
FE1_15	44 min 36 s
FE2_15	40 min 33 s
FE3_15	45 min 25 s
FE5_15	41 min 9 s
FE6_15	1h 13 min 49 s
FE7_15	51 min 2 s
FE9_15	45 min 24 s
FE10_15	43 min 49 s
FE11_15	42 min 17 s
FE12_15	53 min 40 s
FE14_15	1h 20 min 53 s
FE15_15	43 min 21 s
FE16_15	41 min 10 s
Moyenne	49 min 47 s
Ecart-type	12 min 53 s
Coefficient de variation	0,26

1. Les interventions verbales mises en œuvre par les futurs enseignants en situation de stage dans le cadre du dispositif V2.0

Le tableau A.39 présente la répartition des interventions verbales mises en œuvre par chaque futur enseignant en situation de stage (dispositif V2.0) en fonction des deux grands groupes de catégories, à savoir la gestion des apprentissages et la gestion de classe.

Tableau A.39 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 en fonction des deux groupes de catégories (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion des apprentissages	Gestion de classe	Total
FE1_15	155 (139)	40 (36)	195 (175)
FE2_15	64 (63)	22 (22)	86 (85)
FE3_15	116 (102)	45 (40)	161 (142)
FE5_15	83 (81)	14 (14)	97 (94)
FE6_15	205 (111)	17 (9)	222 (120)
FE7_15	77 (60)	29 (23)	106 (83)
FE9_15	87 (77)	20 (18)	107 (94)
FE10_15	77 (70)	30 (27)	107 (98)
FE11_15	75 (71)	19 (18)	94 (89)
FE12_15	185 (138)	14 (10)	199 (148)
FE14_15	157 (78)	20 (10)	177 (88)
FE15_15	184 (170)	33 (30)	217 (200)
FE16_15	42 (41)	12 (12)	54 (52)
Moyenne	116 (92)	24 (21)	140 (113)
Ecart-type	54 (37)	10 (10)	57 (42)
CV	0,47 (0,4)	0,43 (0,49)	0,4 (0,37)

Les sections suivantes présentent les résultats détaillés pour chacune des catégories et modalités issues de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V1).

1.1 La gestion de classe en situation de stage

Le tableau A.40 présente les types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0.

Tableau A.40 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion de la participation	Gestion de l'espace et du temps	Gestion de la discipline	Interventions sociales	Gestion logistique	Total
FE1_15	20 (18)	3 (3)	10 (9)	2 (2)	5 (4)	40 (36)
FE2_15	10 (10)	4 (4)	4 (4)	0 (0)	4 (4)	22 (22)
FE3_15	38 (33)	4 (4)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	45 (40)
FE5_15	13 (13)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	14 (14)
FE6_15	3 (2)	0 (0)	10 (5)	0 (0)	4 (2)	17 (9)
FE7_15	4 (3)	4 (3)	11 (9)	1 (1)	9 (7)	29 (23)
FE9_15	9 (8)	6 (5)	0 (0)	1 (1)	4 (4)	20 (18)
FE10_15	18 (16)	3 (3)	2 (2)	1 (1)	6 (5)	30 (27)
FE11_15	8 (8)	5 (5)	0 (0)	3 (3)	3 (3)	19 (18)
FE12_15	10 (7)	1 (1)	2 (1)	0 (0)	1 (1)	14 (10)
FE14_15	10 (5)	2 (1)	1 (0)	4 (2)	3 (1)	20 (10)
FE15_15	20 (18)	3 (3)	3 (3)	1 (1)	6 (6)	33 (30)
FE16_15	4 (4)	3 (3)	2 (2)	3 (3)	0 (0)	12 (12)
Moyenne	13 (11)	3 (3)	4 (3)	1 (1)	4 (3)	24 (21)
Ecart-type	9 (9)	2 (2)	4 (3)	1 (1)	3 (2)	10 (10)
CV	0,74 (0,77)	0,62 (0,66)	1,15 (1,11)	1,01 (0,95)	0,7 (0,73)	0,43 (0,49)

1.2 La gestion des apprentissages en situation de stage

Le tableau A.41 présente les types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0.

Tableau A.41 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Présentation	Objectivation	Feedback	Etayage	Total
FE1_15	40 (36)	50 (45)	58 (52)	7 (6)	155 (139)
FE2_15	15 (15)	23 (23)	25 (25)	1 (1)	64 (63)
FE3_15	36 (32)	24 (21)	49 (43)	7 (6)	116 (102)
FE5_15	25 (24)	40 (39)	15 (15)	3 (3)	83 (81)
FE6_15	63 (34)	89 (48)	53 (29)	0 (0)	205 (111)
FE7_15	23 (18)	20 (16)	17 (13)	17 (13)	77 (60)
FE9_15	11 (10)	25 (22)	49 (43)	2 (2)	87 (77)
FE10_15	19 (17)	18 (16)	35 (32)	5 (5)	77 (70)
FE11_15	20 (19)	27 (26)	16 (15)	12 (11)	75 (71)
FE12_15	43 (32)	78 (58)	47 (35)	17 (13)	185 (138)
FE14_15	48 (24)	65 (32)	42 (21)	2 (1)	157 (78)
FE15_15	54 (50)	63 (58)	60 (55)	7 (6)	184 (170)
FE16_15	11 (11)	3 (3)	22 (21)	6 (6)	42 (41)
Moyenne	31 (25)	40 (31)	38 (31)	7 (6)	116 (92)
Ecart-type	17 (12)	26 (17)	17 (14)	6 (4)	54 (37)
CV	0,55 (0,47)	0,65 (0,55)	0,44 (0,46)	0,85 (0,8)	0,47 (0,4)

1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu en situation de stage

Le tableau A.42 présente une analyse plus fine des différents types d'éléments liés au contenu présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0.

Tableau A.42 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Objectifs / plan / activité	Instruction générale	Exemples	Aspects importants	Consignes	Total
FE1_15	4 (4)	21 (19)	3 (3)	0 (0)	12 (11)	40 (36)
FE2_15	5 (5)	3 (3)	2 (2)	1 (1)	4 (4)	15 (15)
FE3_15	2 (2)	15 (13)	5 (4)	0 (0)	14 (12)	36 (32)
FE5_15	2 (2)	11 (11)	10 (10)	0 (0)	2 (2)	25 (24)
FE6_15	2 (1)	48 (26)	7 (4)	5 (3)	1 (1)	63 (34)
FE7_15	3 (2)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	18 (14)	23 (18)
FE9_15	2 (2)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	7 (6)	11 (10)
FE10_15	6 (5)	5 (5)	2 (2)	1 (1)	5 (5)	19 (17)
FE11_15	4 (4)	12 (11)	1 (1)	0 (0)	3 (3)	20 (19)
FE12_15	7 (5)	20 (15)	0 (0)	9 (7)	7 (5)	43 (32)
FE14_15	1 (0)	30 (15)	12 (6)	2 (1)	3 (1)	48 (24)
FE15_15	6 (6)	36 (33)	1 (1)	0 (0)	11 (10)	54 (50)
FE16_15	4 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	11 (11)
Moyenne	4 (3)	16 (12)	3 (2)	1 (1)	7 (6)	31 (25)
Ecart-type	2 (2)	15 (10)	4 (3)	3 (2)	5 (4)	17 (12)
CV	0,51 (0,55)	0,95 (0,86)	1,22 (1,16)	1,82 (1,87)	0,71 (0,7)	0,55 (0,47)

1.2.2 Focus sur l'objectivation en situation de stage

Le tableau A.43 présente une analyse plus fine des différents types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant en situation de stage.

Tableau A.43 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.0 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

	Objectivation stéréotypée de la compréhension	Objectivation spécifique de la compréhension	Autres objectivations	Total
FE1_15	14 (13)	2 (2)	34 (30)	50 (45)
FE2_15	1 (1)	4 (4)	18 (18)	23 (23)
FE3_15	6 (5)	8 (7)	10 (9)	24 (21)
FE5_15	9 (9)	10 (10)	21 (20)	40 (39)
FE6_15	57 (31)	8 (4)	24 (13)	89 (48)
FE7_15	9 (7)	2 (2)	9 (7)	20 (16)
FE9_15	6 (5)	6 (5)	13 (11)	25 (22)
FE10_15	6 (5)	6 (5)	6 (5)	18 (16)
FE11_15	8 (8)	2 (2)	17 (16)	27 (26)
FE12_15	23 (17)	9 (7)	46 (34)	78 (58)
FE14_15	33 (16)	7 (3)	25 (12)	65 (32)
FE15_15	6 (6)	1 (1)	56 (52)	63 (58)
FE16_15	0 (0)	0 (0)	3 (3)	3 (3)
Moyenne	14 (9)	5 (4)	22 (18)	40 (31)
Ecart-type	16 (8)	3 (3)	16 (14)	26 (17)
CV	1,15 (0,87)	0,67 (0,7)	0,72 (0,77)	0,65 (0,55)

Annexe 3 : définitions opérationnelles de l'ensemble des catégories et des modalités de la grille MGP (V2)

Cette annexe présente l'ensemble des définitions opérationnelles des catégories et des modalités de la grille MGP (V2), ainsi que des illustrations de comportements codés dans chacune d'entre elles et les auteurs de référence utilisés pour les créer.

1. Les fonctions des interventions verbales de l'enseignant

Les tableaux A.44 à A.48 (inclus) présentent les définitions opérationnelles des catégories et des modalités du groupe de catégories « fonctions des interventions verbales de l'enseignant » de la grille MGP (V2).

1.1 La gestion de classe

Les catégories liées à la gestion de classe sont présentées en premier lieu, car ces gestes professionnels permettent d'instaurer les conditions nécessaires pour que l'enseignement et l'apprentissage puissent se réaliser.

La grille MGP comporte cinq catégories liées à la gestion de la classe. Le tableau A.44 présente les définitions de ces cinq catégories, les auteurs de référence mobilisés pour les définir et des extraits du corpus les illustrant.

Tableau A.44 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq catégories liées à la gestion de classe de la grille MGP (V2)

Catégories et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Gestion de l'espace et/ou du temps (Bissonnette et al., 2016 ; Bressoux et al., 1999 ; Brophy & Good, 1986 ; Good & Brophy, 2008 ; Slavin, 2009, 2014)	Cette catégorie est codée lorsque l'enseignant gère l'espace (ex. : indiquer les déplacements) et/ou le temps (ex. : indiquer la durée d'un exercice).	*« Je vais vous laisser une bonne dizaine de minutes pour améliorer votre travail. »* *« Je vais vous demander de vous mettre par groupes de 4 ici. »*
Gestion de la participation (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986)	Cette catégorie est codée lorsque l'enseignant désigne quel(s) élève(s) doi(ven)t réaliser une tâche (ex. : aller écrire au tableau, lire à voix haute, répondre à une sollicitation de l'enseignant…).	*« Qui veut bien lire la définition de l'objectivité ? »* *« Est-ce que le porte-parole du premier groupe pourrait nous rapporter un petit peu des éléments de réponses par rapport à la première question ? »* *« Par exemple, toi, Georges.*[233] *»*
Gestion de la discipline (Bissonnette et al., 2016 ; Knoster, 2014)	Cette catégorie est codée lorsque l'enseignant intervient auprès d'un élève perturbateur afin que les apprentissages puissent se réaliser.	*« Un petit peu de calme. »* *« Les autres, vous écoutez. »*

[233] Les prénoms utilisés dans les illustrations issues du corpus sont des prénoms d'emprunt pour préserver l'anonymat des élèves.

Catégories et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Interventions sociales **(**Bissonnette et al., 2016 ; De Landsheere & Bayer, 1974 ; Evertson & Emmer, 2013 ; Knoster, 2014 ; Ramus, 2019b ; Waxman & Padrón, 2004)	Cette catégorie concerne : les interventions par lesquelles l'enseignant discute avec les élèves de ce qui les intéresse (loisirs, etc.) ; les manifestations d'affectivité positive (ex. : sens de l'humour, noms affectueux donnés aux élèves…), les manifestations d'affectivité négative (ex. : menaces, attitude cynique…)[234] ; les marques de politesse ; les interventions par lesquelles l'enseignant essaie d'éveiller la motivation et l'implication des élèves.	*« Bonjour tout le monde. J'espère que vous allez bien. »* *« Merci ! »* *« Bonjour ! »* *« S'il te plaît. »* *« Vous allez voir, ça va être chouette ! »* *« As-tu regardé le match de foot hier ? »*[235]
Gestion logistique	Cette catégorie concerne la gestion des différents aspects logistiques de la classe (notamment la distribution des feuilles et la prise de présences).	*« Je vous donne les feuilles. »* *« Tu peux prendre une feuille dans le tas qui se trouve sur le banc là-bas. »* *« Qui est absent aujourd'hui ? »*

1.2 La gestion des apprentissages

Les catégories liées aux gestes professionnels permettant de mettre en place les conditions nécessaires pour que l'apprentissage puisse se réaliser ayant été définies, il convient à présent d'aborder les gestes professionnels d'instruction visant à enseigner le contenu (terme générique utilisé pour les savoirs, savoir-faire et savoir-être).

La grille MGP comporte quatre catégories liées à l'instruction : la présentation d'éléments liés au contenu ; l'objectivation ; le feedback ; l'étayage, qui sont détaillées dans les sections suivantes.

[234] L'affectivité négative (De Landsheere & Bayer, 1974) n'est pas préconisée par la littérature sur l'enseignement efficace. Elle est néanmoins présente dans la grille « Miroir des Gestes Professionnels », qui vise à coder de manière exhaustive les différents gestes professionnels mis en œuvre par le futur enseignant, qu'ils soient efficaces ou « moins efficaces ».

[235] A la différence des autres, cet exemple a été rédigé par nos soins à des fins d'illustration pédagogique des catégories de la grille.

1.2.1 La présentation d'éléments liés au contenu

Cette catégorie est codée lorsque l'enseignant présente un élément lié au contenu. Cinq types d'éléments liés au contenu (modalités) sont observés avec la grille MGP :

- la présentation des objectifs / plan / activités ;
- les consignes ;
- l'instruction générale ;
- les aspects importants ;
- les exemples.

Le tableau A.45 présente les définitions de ces cinq modalités, les auteurs de référence mobilisés pour les définir et des extraits du corpus les illustrant.

Tableau A.45 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq modalités de la catégorie « présentation d'éléments liés au contenu » de la grille MGP (V2)

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Objectif / plan / activité (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009)	Cette modalité est codée à chaque fois que l'enseignant présente les objectifs / le plan de leçon / une activité.	*« Aujourd'hui, on va justement voir ensemble comment intégrer un enfant dans le groupe. Voilà l'objectif du cours d'aujourd'hui.* […]. *»* *« Pour illustrer un peu ce qu'est « animateur », je vais vous passer une petite vidéo »*
Consignes (Archer & Hughes, 2011 ; Evertson & Emmer, 2013 ; Slavin, 2009)	Cette modalité est codée lorsque l'enseignant donne des consignes orales liées au contenu / à la tâche.	*« Je vais vous demander, pas de noter les définitions de ce que vous entendez* [de la vidéo], *mais de prendre des mots-clés par rapport aux définitions, par rapport aux différents concepts. »* *« Je vais vous demander de lire les pages 3 et 4 de votre cours. »*

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Instruction générale (Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986)	Cette modalité est codée lorsque l'intervention verbale de l'enseignant consiste à présenter le contenu (terme générique utilisé pour les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être).	*« Freud, il a créé entre autres deux topiques. Donc la première topique c'est tout ce qui est niveau de conscience. Donc, le conscient, l'inconscient et le préconscient. Et la deuxième topique, c'est structure de la personnalité. Donc, le ça, le moi et le surmoi. »* *« L'individu qui a une structure névrotique, sa relation à l'autre, ça sera une relation parce qu'il reconnaît l'autre comme étant différent de lui. Et donc il va rechercher justement ce type de relation. »*
Exemples (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Goeke, 2009 ; Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009)	Cette modalité est codée lorsque l'enseignant fournit des exemples et/ou des contre-exemples.	*« Et notamment, on vous donne l'exemple d'une obsession de la propreté qui viendrait en fait de pulsions, d'envies de se salir, mais en fait pour y répondre, la personne va avoir ce besoin continuel de tout nettoyer, se laver, etc. »* *« Je vais vous donner un exemple et puis je vous laisse voir le reste. Les personnes âgées ont souvent les mains qui sont bourrées d'arthrose. Ça, c'est une souffrance physique. »*

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Aspects importants Bressoux (1994) ; Gauthier et al. (2013) ; Rosenshine & Stevens (1986)	Cette modalité est codée lorsque l'enseignant souligne les aspects du contenu qu'il considère comme étant « importants ».	*« Je le dis et je le répète et je vais vous taper les oreilles là-dessus tout le temps, vous n'êtes pas seul. La personne dont vous allez vous occuper peut vous renseigner si elle est encore capable de le faire en soins palliatifs ou en fin de vie. Il y a une famille qui entoure ces personnes, n'hésitez pas. Vous avez une équipe dans laquelle vous êtes intégré, n'hésitez pas non plus.* […] *Donc prenez vraiment soin de faire attention et de vous mettre au parfum par rapport aux habitudes et aux croyances de ces personnes dont vous aurez à vous occuper. »* *« C'est important que l'information* [notée dans le carnet de liaison] *soit utile parce que ben voilà il y a des informations qui ne servent à rien et donc ça ne sert à rien de les mettre. Faut vraiment que ce soit utile. »*

1.2.2 L'objectivation

Cette catégorie concerne les interventions par lesquelles l'enseignant cherche à rendre observable la façon dont les élèves construisent l'objet d'apprentissage ou encore la compréhension / le vécu / le cheminement de pensée des élèves (Bocquillon et al., 2017). Ces interventions prennent généralement la forme de questions (au sens grammatical du terme), mais pas toujours. Par exemple, l'intervention *« dis-moi ce que tu as compris »* est codée dans la catégorie « objectivation ». C'est pour cette raison que cette catégorie a été nommée « objectivation » et non « questionnement ». Ainsi, comme le souligne Roux (1982), il ne faut pas confondre la fonction d'un propos et sa forme. De Landsheere et Bayer (1974) mettent également en évidence qu'*« il n'y a pas de coïncidence nécessaire entre une fonction et une phrase telle qu'on la définit grammaticalement. La fonction peut couvrir moins ou plus qu'une phrase »* (p. 55). Cinq types d'objectivations (modalités) sont observés avec la grille MGP :

- les objectivations stéréotypées de la compréhension ;

- les objectivations spécifiques de la compréhension ;
- les objectivations du contenu ;
- les objectivations de la métacognition ;
- les objectivations de l'opinion / de l'expérience personnelle / professionnelle / des représentations.

Le tableau A.46 présente les définitions de ces cinq modalités, les auteurs de référence mobilisés pour les définir et des extraits du corpus les illustrant. Les exemples suivis d'un astérisque ont été rédigés par nos soins à des fins d'illustration pédagogique des catégories et des modalités de la grille MGP (V2). Les autres exemples sont issus du corpus.

Tableau A.46 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des cinq modalités de la catégorie « objectivation » de la grille MGP (V2)

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Objectivation stéréotypée de la compréhension (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986)	Les objectivations de la compréhension sont les interventions par lesquelles l'enseignant cherche à objectiver la compréhension des élèves. Elles sont de deux types : stéréotypé ou spécifique. Une objectivation stéréotypée ne permet pas à l'élève de développer sa réponse, tandis qu'une objectivation spécifique permet à l'élève de développer sa réponse. Les objectivations stéréotypées de la compréhension sont des interventions qui visent à vérifier la compréhension, mais qui n'encouragent pas réellement les élèves à s'exprimer au sujet de ce qu'ils ont compris / de ce qu'ils n'ont pas compris et auxquelles ils peuvent répondre par l'affirmative (et parfois vaguement) même s'ils n'ont pas compris.	*« D'accord ? »* *« Ça va ? »* *« C'est clair pour tout le monde ? Oui ? Ou pas ? Est-ce que vous avez des questions jusqu'ici ? Ou est-ce qu'il a des termes sur lesquels je reste un peu plus ? Tu as tout compris ou tu veux que je réexplique quelque chose ? Vous voulez un exemple ? »*

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Objectivation spécifique de la compréhension (Gauthier et al., 2013; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986)	Les objectivations spécifiques de la compréhension visent à vérifier la compréhension et sont plus élaborées (ex. : demander à un élève de reformuler ce qui a été vu, demander à un élève ce qu'il a compris…) que les objectivations stéréotypées de la compréhension. Elles permettent aux élèves de développer leurs réponses et à l'enseignant d'obtenir de réelles informations sur ce que les élèves ont compris / n'ont pas compris.	*« Qu'est-ce que tu comprends par rapport à ça ? »* *« Je vais demander à quelqu'un de me dire avec ses mots ce que veut dire refoulement. »*
Objectivation du contenu (Rosenshine & Stevens, 1986 ; Slavin, 2009).	Les « objectivations du contenu » désignent les interventions par lesquelles l'enseignant vise à objectiver le contenu. Elles prennent essentiellement la forme de questions sur le contenu. L'enseignant vise ici à obtenir les « réponses attendues » liées au contenu de la leçon.	*« Sur quoi se base l'approche systémique ? »* *« Qu'est-ce que tu as noté* [suite à la vidéo] *par rapport au conscient* [par opposition à l'inconscient] *? »* *« Quelle est la capitale de la France ? »**
Objectivation de la métacognition (Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine, 2012 ; Wang, Haertel et Walberg, 1993)	Les « objectivations de la métacognition » sont les interventions qui encouragent la manifestation de la métacognition des élèves, qui peut être définie comme *« la prise de conscience de son propre fonctionnement intellectuel »* (Raynal & Rieunier, 2012, p. 324). La métacognition permet à l'élève de prendre conscience de ses processus mentaux afin de mieux les contrôler et les superviser pour être plus efficace lors de la réalisation d'une tâche (Gauthier et al., 2013).	*« Est-ce que vous avez rencontré des difficultés dans les différentes étapes ? Qu'est-ce qui a été un peu plus compliqué pour vous ? »* *« Quelle méthode avez-vous utilisée pour récolter vos informations et retirer tous ces éléments importants ? »* *« Comment as-tu fait pour arriver à cette réponse ? Par quelles étapes es-tu passé ? »**

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Objectivation de l'opinion / de l'expérience personnelle et / ou professionnelle / des représentations (Gauthier et al., 2013)	Les « objectivations de l'opinion / de l'expérience personnelle et / ou professionnelle / des représentations » sont les interventions par lesquelles l'enseignant demande l'avis des élèves / fait appel à leur expérience personnelle et / ou professionnelle / cherche à rendre observables leurs représentations. L'enseignant ne vise pas à obtenir les « réponses attendues », mais à objectiver la façon dont l'élève conçoit tel ou tel concept ou encore son avis / son expérience sur la question.	*« Est-ce que vous pensez que les chartes sont utiles dans votre métier ? »* *« A votre avis, qu'est-ce qui est important quand on communique un message dans le cahier de liaison ? »* *« Et vous en tant que futurs animateurs, est-ce que vous envisagez la chose comme ça ? Est-ce que pour vous ce serait une vocation ? »* *« Selon vous, comment une éolienne fonctionne-t-elle ? »**

1.2.3 Le feedback

Cette catégorie est codée lorsque l'intervention verbale de l'enseignant remplit une fonction de rétroaction/feedback. Un feedback peut être défini comme une information fournie par un agent (ex. : un enseignant, un pair, un livre, un parent, soi-même, une expérience…) à propos d'une performance ou d'une compréhension. Un feedback est donc consécutif à une performance (Hattie & Timperley, 2007). Sept types de feedbacks (modalités), sont observés avec la grille MGP :

- le feedback stéréotypé ;
- le feedback spécifique ;
- le feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement ;
- le feedback de contrôle ;
- le feedback sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves ;
- le feedback sur le soi ;
- les autres feedbacks.

Le tableau A.47 présente les définitions de ces sept modalités, les auteurs de référence mobilisés pour les définir et des illustrations. Les illustrations suivies d'un astérisque ont été rédigées à des fins pédagogiques d'illustration des catégories de la grille. Les autres illustrations sont issues du corpus de données recueillies dans le cadre de ce travail.

Tableau A.47 : définitions opérationnelles, auteurs de référence et illustrations des sept modalités de la catégorie « feedback » de la grille MGP (V2)

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Feedback stéréotypé (De Landsheere & Bayer, 1974)	Le feedback stéréotypé désigne les interventions par lesquelles : le futur enseignant approuve / désapprouve la réponse sans expliquer pourquoi elle est bonne / mauvaise ; suite à une réponse d'élève, le futur enseignant donne la bonne réponse sans l'expliquer.	*« Ok. »* *« Mmh mmh. »* *« D'accord. »*
Feedback spécifique (Rosenshine, 1986 ; Hattie & Timperley, 2007)	Le feedback spécifique désigne les interventions par lesquelles : le futur enseignant approuve / désapprouve la réponse en expliquant pourquoi elle est bonne / mauvaise ; suite à une réponse d'élève, le futur enseignant donne la bonne réponse en l'expliquant / en expliquant le processus à suivre pour obtenir la bonne réponse.	*« Impeccable. Là tu as vraiment les trois parties. Le message passe et il est clair. Très très bien. »*
Feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement (Crahay, 2007)	Le feedback sollicitant une correction / une amélioration / un développement de la réponse désigne les interventions par lesquelles le futur enseignant ne rompt pas l'épisode d'interaction, mais sollicite une correction, une amélioration ou un développement de la réponse par l'élève. Ces sollicitations de la part de l'enseignant peuvent prendre la forme de questions et/ou d'indices (étais).	*« Tu parles d'objet transitionnel. Peux-tu m'en dire plus ? Quelles sont les propriétés de l'objet transitionnel ? Ce nounours pourrait-il servir d'objet transitionnel ? »*

Modalités et auteurs de référence	Définitions	Illustrations
Feedback de contrôle (Hattie & Timperley, 2007)	Le feedback de contrôle consiste à solliciter une autoévaluation ou une vérification de la réponse par l'élève lui-même.	*« Que penses-tu de ton travail ? »** *« Tu connais la liste des critères utilisés pour vérifier que l'activité que vous avez préparée pour les enfants est correcte. Vérifie toi-même que tu as respecté tous les critères. »**
Feedback sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves (Hattie & Timperley, 2007)	Le feedback sollicitant une évaluation mutuelle entre élèves consiste à demander à un ou à des élève(s) d'évaluer la réponse fournie par un élève.	*« Quels sont les critères d'évaluation que le travail de Chloé respecte ? Et quels sont les critères qu'il ne respecte pas ? »**
Feedback sur le soi[236] (Hattie & Timperley, 2007)	Le feedback sur le soi consiste à donner un jugement sur l'élève en tant que personne et non sur le produit ou sur le processus qu'il a mis en œuvre pour réaliser une tâche.	*« Tu es un super élève »** *« Tu es nul »**
Autre feedback	Cette modalité est utilisée pour coder tous les autres feedbacks qui ne correspondent pas aux autres types de modalités et pour coder les feedbacks « confus ».	*« C'est plus ou moins la bonne réponse »*

1.2.4 L'étayage

La catégorie « étayage » (Archer & Hughes, 2011 ; Gauthier et al., 2013 ; Rosenshine & Stevens, 1986) est codée lorsque l'intervention verbale de l'enseignant consiste à apporter une aide (étai) à l'élève pendant l'apprentissage. Les extraits suivants illustrent ce geste professionnel :

[236] Les feedbacks portant sur le « soi » sont rarement efficaces, car ils détournent l'attention de la tâche et peuvent engendrer la peur de se tromper et de recevoir un feedback négatif portant sur sa personne (Hattie & Timperley, 2007).

« Pour vous aider, si jamais vous avez besoin d'aide, que vous voulez avoir des petits exemples de critères, je vous mets ici un exemple de grille d'évaluation, mais qui n'a pas un lien avec un stage d'animateur socio-sportif. Ça ne porte pas forcément sur une activité qu'on pourrait mener en tant qu'animateur sportif, mais c'est pour que vous ayez un petit peu des idées de critères, que vous voyiez peut-être un petit peu comment ils sont formulés, ce genre de choses »

« Et ça peut se représenter comment ? [Objectivation] *De deux manières !* [Etayage] »

« Vous voulez que je vous remette au tableau les 7 points récapitulatifs ? Les idées maîtresses ? [pour vous aider à faire l'exercice] »

1.3 Les catégories « Silence », « Inaudible » et « Non observé »

Trois catégories permettent d'assurer le caractère exhaustif des catégories liées aux interventions verbales de l'enseignant. Le tableau A.48 les présente.

Tableau A.48 : définitions opérationnelles des trois catégories permettant d'assurer le caractère exhaustif de la partie de la grille MGP (V2) consacrée aux interventions verbales de l'enseignant

Catégorie	Définition	Exemples
Silence	La catégorie « silence » est codée lors de tous les moments durant lesquels l'enseignant se tait.	L'enseignant se tait pour laisser parler un élève, pour attendre le silence, pour laisser travailler les élèves…
Inaudible	La catégorie « inaudible » est codée lorsque l'intervention verbale de l'enseignant est inaudible.	La qualité de l'enregistrement vidéo ne permet pas de comprendre ce que dit l'enseignant.
Non observé	La catégorie « non observé » est codée lorsque l'intervention verbale n'est pas observée.	Lorsque l'observateur utilise des catégories mutuellement exclusives et exhaustives comme c'est le cas dans cette recherche, la catégorie « non observé » ne peut être utilisée que dans deux situations : (1) l'observateur qui code en direct en situation de classe est obligé d'interrompre son codage (par exemple pour parler avec le maître de stage) ; (2) l'observateur qui code en différé ne sait pas si le futur enseignant se tait ou parle car celui-ci n'est pas visible à l'écran.

2. Les interventions des élèves liées au contenu

Les tableaux A.49 et A.50 présentent les définitions opérationnelles des catégories et des modalités du groupe de catégories « interventions des élèves liées au contenu » de la grille MGP (V2).

Sept types d'interventions verbales des élèves liées au contenu sont observées avec la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V2) :

- les réponses individuelles ;
- les réponses par groupes ;
- les réponses collectives ;
- les prises de paroles spontanées ;
- les lectures à voix haute ;
- les questions des élèves ;
- les autres interventions liées au contenu.

Le tableau A.49 présente les définitions de ces catégories et les auteurs de référence mobilisés pour les définir.

Tableau A.49 : définitions opérationnelles et auteurs de référence des catégories de la grille MGP (V2) relatives aux interventions des élèves liées au contenu

Catégories et auteurs de référence	Définitions
Réponses individuelles (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986)	Les réponses individuelles sont codées lorsqu'un élève fournit une réponse individuelle à la suite d'une sollicitation de l'enseignant (une question ou une autre forme d'intervention visant à objectiver la compréhension / le cheminement de pensée…).
Réponses par groupes (Archer & Hughes, 2011 ; Rosenshine, 1986)	Les réponses par groupes sont codées lorsque les élèves fournissent une réponse par groupes ou par paires. Pour ce faire, ils doivent d'abord partager leurs réponses puis fournir une réponse commune.
Réponses collectives (Rosenshine, 1986)	Les réponses collectives sont codées lorsque les élèves fournissent une réponse « en chœur » (dire la réponse tous en même temps au signal de l'enseignant).

Catégories et auteurs de référence	Définitions
Lectures à voix haute	Les lectures à voix haute sont codées lorsqu'un élève lit à voix haute (en général à la demande de l'enseignant). Les « lectures à voix haute » sont observées pour permettre aux futurs enseignants de se rendre compte qu'en général, ils pensent à gérer la participation des élèves quand ils leur demandent de lire à voix haute, mais pas quand ils mettent en œuvre des interventions « d'objectivation ».
Les prises de parole spontanées	Les prises de parole spontanées sont codées lorsqu'il y a une prise de parole spontanée d'un élève par rapport au contenu (ex. : donner son avis sur un point de matière). Cette catégorie est utilisée pour coder les interventions non précédées d'une sollicitation de l'enseignant. Si l'intervention d'un élève est précédée d'une sollicitation de l'enseignant, elle est codée dans l'un des types de réponses.
Les questions des élèves	Les questions des élèves sont codées lorsqu'un élève pose une question liée au contenu / à la tâche.
Les autres interventions liées au contenu	Les autres interventions liées au contenu sont codées lorsqu'une intervention d'élève ne peut pas être codée dans l'une des six catégories pré-établies. A titre d'exemple, elle a notamment dû être utilisée pour coder les interventions des élèves lors d'activités spécifiques telles que les jeux de rôle.

La catégorie « réponse individuelle » est déclinée en six modalités définies dans le tableau A.50.

Tableau A.50 : définitions opérationnelles et auteurs de référence des modalités de la catégorie « réponse individuelle » de la grille MGP (V2)

Modalités et auteurs de référence	Définitions
Réponse individuelle fournie par un élève non désigné	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond n'a pas été désigné, car l'enseignant a sollicité les élèves « à la cantonade », c'est-à-dire sans désigner qui doit répondre.
Réponse individuelle fournie par un élève désigné parmi les volontaires	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond a été désigné parmi les volontaires.
Réponse individuelle fournie par un élève désigné parmi les non-volontaires (Gauthier et al., 2013 ; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986)	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond a été désigné parmi les non-volontaires.
Réponse individuelle fournie par un élève désigné via un système de désignation aléatoire explicite (Gauthier et al., 2013; Hollingsworth & Ybarra, 2013 ; Rosenshine, 1986)	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond a été désigné via un système de désignation aléatoire explicité aux élèves (ex. : un jeu de cartes sur lesquelles sont inscrits les prénoms des élèves dans lequel l'enseignant « pioche »).
Réponse individuelle fournie par un élève qui a fait l'objet d'un autre type de désignation	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond a fait l'objet d'un autre type de désignation (ex. : réponses à tour de rôle).
Poursuite de l'échange	Cette modalité est codée lorsque l'élève qui répond est celui qui a répondu juste avant.

Annexe 4 : version longue de la présentation des résultats de la troisième étude observationnelle (micro-enseignement 2016-2017)

Le tableau A.51 présente une vue synthétique des différents résultats présentés dans ce travail doctoral. Cette annexe constitue une version longue de la présentation des résultats de l'étude 3 consacrée à l'observation directe des leçons de micro-enseignement des 11 futurs enseignants de la FPSE ayant réalisé le micro-enseignement et la rétroaction vidéo dans le cadre du dispositif de formation version 2.1 (2016-2017).

Tableau A.51 : structuration des résultats

Dispositif V2.0 **(année académique 2015-2016)**	**Dispositif V2.1** **(année académique 2016-2017)**
16 leçons de micro-enseignement (10 heures et 39 minutes)	11 leçons de micro-enseignement (7 heures et 20 minutes)
13 leçons de stage (10 heures et 48 minutes)	10 leçons de stage (7 heures et 24 minutes)

Les leçons observées en direct en situation de micro-enseignement durent toutes 40 minutes. Chacune des leçons a fait l'objet d'une observation continue et complète, ce qui représente 7 heures et 20 minutes filmées et observées en direct dans le laboratoire de micro-enseignement.

1. Les interventions verbales des futurs enseignants mises en œuvre dans le cadre du micro-enseignement (dispositif V2.1)

Le tableau A.52 présente la répartition des interventions mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé à l'activité de micro-enseignement du dispositif V2.1 en fonction des grands types d'interventions, à savoir la gestion des apprentissages, la gestion de classe et les catégories « silence », « inaudible » et « non observé ».

Tableau A.52 : répartition des interventions de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 en fonction des grands types d'interventions (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion des apprentissages	Gestion de classe	Silence	Inaudible	Non observé	Total
FE1_16	124	47	70	0	0	241
FE2_16	78	35	44	0	0	157
FE3_16	67	15	38	0	1	121
FE4_16	94	26	47	0	0	167
FE5_16	157	37	71	0	0	265
FE6_16	103	32	45	0	1	181
FE7_16	75	39	51	0	0	165
FE8_16	82	31	39	0	0	152
FE9_16	87	14	41	4	0	146
FE10_16	110	23	64	2	0	199
FE11-16	144	44	73	0	0	261
Moyenne	102	31	53	0,55	0,18	187
Ecart-type	29	11	14	1	0,4	49
CV	0,29	0,35	0,26	2,37	2,22	0,26

Le tableau A.53 présente les mêmes résultats exprimés en durée. Parmi les différentes catégories, c'est le silence qui dure le plus longtemps (en moyenne 19 minutes 38 secondes, soit environ la moitié d'une leçon de micro-enseignement).

La deuxième place est occupée par les interventions de gestion des apprentissages qui occupent en moyenne 16 minutes 47 secondes d'une leçon (soit un peu moins de la moitié d'une leçon de micro-enseignement). Les interventions de gestion des apprentissages et les silences sont les catégories dont la durée est la moins variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,17).

Les interventions de gestion de classe, quant à elles, durent en moyenne 3 minutes 26 secondes par leçon. De manière générale, aucun futur enseignant ne consacre plus de 5 minutes 33 secondes à la gestion de classe. Ces gestes sont ceux dont la durée est la plus variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,4). Ainsi, le futur enseignant 1_16 consacre 5 min 33 secondes à la gestion de classe, tandis que le futur enseignant 10_16 y consacre 1 minute 19 secondes. En plus d'apparaître peu, les catégories « inaudible » et « non observé » durent peu longtemps (jamais plus de 45 secondes par leçon).

Si l'on compare les résultats exprimés en nombre d'occurrences (tableau A.52) et les résultats exprimés en durée (tableau A.53), on constate que les catégories liées à la gestion des apprentissages et les silences permutent leur place en termes de classement. Cela signifie que, bien que les silences apparaissent moins souvent (en moyenne 53 fois par leçon) que les gestes de gestion des apprentissages (en moyenne 102 fois), ils durent plus longtemps (en moyenne une vingtaine de minutes) que les interventions de gestion des apprentissages (en moyenne environ 17 minutes).

Tableau A.53 : répartition des interventions de chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 en fonction des grands types d'interventions (durée par leçon de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion des apprentissages	Gestion de classe	Silence	Inaudible	Non observé	Total
FE1_16	00:12:21	00:05:33	00:22:07	00:00:00	00:00:00	00:40:01
FE2_16	00:15:16	00:03:18	00:21:26	00:00:00	00:00:00	00:40:01
FE3_16	00:15:16	00:02:31	00:21:41	00:00:00	00:00:33	00:40:01
FE4_16	00:17:28	00:02:48	00:19:46	00:00:00	00:00:00	00:40:02
FE5_16	00:20:52	00:03:46	00:15:22	00:00:00	00:00:00	00:40:01
FE6_16	00:18:41	00:03:24	00:17:12	00:00:00	00:00:43	00:40:01
FE7_16	00:14:08	00:04:03	00:21:50	00:00:00	00:00:00	00:40:01
FE8_16	00:22:03	00:05:33	00:12:25	00:00:00	00:00:00	00:40:01
FE9_16	00:17:21	00:01:36	00:20:36	00:00:28	00:00:00	00:40:01
FE10_16	00:14:35	00:01:19	00:23:55	00:00:12	00:00:00	00:40:01
FE11_16	00:16:37	00:03:49	00:19:35	00:00:00	00:00:00	00:40:01
Moyenne	00:16:47	00:03:26	00:19:38	00:00:04	00:00:07	00:40:01
Ecart-type	00:02:55	00:01:22	00:03:22	00:00:09	00:00:16	00:00:00
CV[237]	0,17	0,4	0,17	2,43	2,25	0

[237] Calculé sur les données en secondes.

Les sections suivantes présentent les résultats détaillés pour chacune des catégories et modalités issues de la grille « Miroir des Gestes Professionnels » (V2).

1.1 La gestion de classe en situation de micro-enseignement

Le tableau A.54 présente les différentes interventions de gestion de classe mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé à l'activité de micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.1 (résultats en nombre d'occurrences).

Les résultats indiquent que l'intervention de gestion de classe la plus mise en œuvre en moyenne est la gestion de la participation (en moyenne 12 par leçon). Ce geste est mis en œuvre par 10 futurs enseignants sur 11, mais de manière variable. Ainsi, 10 futurs enseignants sur 11 gèrent la participation entre 4 et 23 fois.

La gestion de l'espace et du temps arrive en seconde position. Ce geste est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants (en moyenne 10 fois par leçon), mais de manière variable également. Ainsi, le futur enseignant 7_16 gère l'espace et le temps 23 fois, tandis que le futur enseignant 5_16 les gère 3 fois.

Les interventions sociales (prenant essentiellement la forme de formules de politesse) et les interventions de gestion logistique (essentiellement liées à la distribution des feuilles) sont utilisées par l'ensemble des futurs enseignants en moyenne 4 fois par leçon. Ces deux types d'interventions sont également utilisés de manière variable. Ainsi, les interventions sociales sont mobilisées entre 1 et 12 fois. Les interventions de gestion logistique, quant à elles, sont utilisées entre 2 et 10 fois.

La gestion de la discipline n'est presque pas mise en œuvre par les futurs enseignants (en moyenne moins d'une fois par leçon). En fait, elle n'est mise en œuvre que par le futur enseignant 11_16 (1 fois) et le futur enseignant 1_16 (2 fois).

Tableau A.54 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon standard)

Futur enseignant	Gestion de la participation	Gestion de l'espace et du temps	Gestion de la discipline	Interventions sociales	Gestion logistique	Total
FE1_16	22	13	2	6	4	47
FE2_16	23	6	0	3	3	35
FE3_16	4	7	0	2	2	15
FE4_16	12	8	0	1	5	26
FE5_16	20	3	0	12	2	37
FE6_16	14	12	0	4	2	32
FE7_16	4	23	0	5	7	39
FE8_16	7	13	0	7	4	31
FE9_16	0	7	0	1	6	14
FE10_16	9	10	0	2	2	23
FE11_16	18	11	1	4	10	44
Moyenne	12	10	0,27	4	4	31
Ecart-type	8	5	0,65	3	3	11
CV	0,66	0,51	2,37	0,76	0,6	0,35

Le tableau A.55 présente les mêmes résultats exprimés en durée. Le classement des interventions de gestion de classe est le même, que les résultats soient présentés en nombre d'occurrences (tableau A.54) ou en durée (tableau A.55). Ainsi, les deux interventions les plus utilisées sont également celles qui durent le plus longtemps. Il s'agit de la gestion de la participation (en moyenne 12 interventions pour une durée d'environ 1 minute 30 secondes par leçon) et de la gestion de l'espace et du temps (en moyenne 10 interventions pour une durée d'environ 1 minute par leçon). Les interventions sociales et les interventions de gestion logistique sont toutes deux utilisées en moyenne 4 fois pour une durée d'environ 30 secondes par leçon. Enfin, la gestion de la discipline n'est presque pas utilisée.

Tableau A.55 : différentes interventions de gestion de classe mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (durée par leçon de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion de la participation	Gestion de l'espace et du temps	Gestion de la discipline	Interventions sociales	Gestion logistique	Total
FE1_16	00:02:35	00:02:07	00:00:07	00:00:22	00:00:22	00:05:33
FE2_16	00:02:11	00:00:31	00:00:00	00:00:21	00:00:16	00:03:18
FE3_16	00:01:15	00:00:33	00:00:00	00:00:12	00:00:30	00:02:31
FE4_16	00:01:42	00:00:52	00:00:00	00:00:01	00:00:14	00:02:48
FE5_16	00:01:54	00:00:11	00:00:00	00:01:13	00:00:29	00:03:46
FE6_16	00:01:36	00:00:56	00:00:00	00:00:09	00:00:43	00:03:24
FE7_16	00:00:37	00:02:14	00:00:00	00:00:46	00:00:26	00:04:03
FE8_16	00:01:47	00:02:13	00:00:00	00:01:08	00:00:26	00:05:33
FE9_16	00:00:00	00:00:45	00:00:00	00:00:01	00:00:50	00:01:36
FE10_16	00:00:32	00:00:21	00:00:00	00:00:23	00:00:03	00:01:19
FE11_16	00:01:12	00:00:56	00:00:03	00:00:18	00:01:19	00:03:49
Moyenne	00:01:24	00:01:04	00:00:01	00:00:27	00:00:31	00:03:26
Ecart-type	00:00:46	00:00:46	00:00:02	00:00:25	00:00:21	00:01:22
CV	0,55	0,72	2,37	0,93	0,67	0,40

1.2 La gestion des apprentissages en situation de micro-enseignement

Le tableau A.56 présente les types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.1 (résultats en nombre d'occurrences).

Les résultats indiquent que l'intervention de gestion des apprentissages la plus mise en œuvre par les futurs enseignants est la présentation d'un élément lié au contenu (en moyenne 39 interventions par leçon). Ce geste est utilisé par l'ensemble des futurs enseignants. Bien qu'il soit associé au coefficient de variation le moins élevé (0,2), ce geste est tout de même utilisé de manière assez variable par les futurs enseignants. Ainsi, il est mobilisé entre 26 et 49 fois par leçon.

La deuxième position est occupée par le feedback (en moyenne 32 feedbacks par leçon). Ce geste est également mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable. Ainsi, il est mobilisé entre 11 et 75 fois par leçon.

L'objectivation occupe la troisième position (en moyenne 28 objectivations par leçon). Ce geste est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 13 et 45 fois par leçon).

La présentation d'éléments liés au contenu, le feedback et l'objectivation constituent donc le trio d'interventions de gestion des apprentissages le plus mis en œuvre par chacun des 11 futurs enseignants.

L'étayage, de son côté, est nettement moins mis en œuvre (en moyenne 3 interventions d'étayage par leçon). Il s'agit de l'intervention de gestion des apprentissages mobilisée de la manière la plus variable par les futurs enseignants. Ainsi, ce geste professionnel est mis en œuvre par 9 futurs enseignants sur 11 entre 1 et 9 fois par leçon.

Tableau A.56 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes)

Futur enseignant	Présentation	Objectivation	Feedback	Etayage	Total
FE1_16	39	38	38	9	124
FE2_16	26	16	36	0	78
FE3_16	36	16	15	0	67
Fe4_16	26	31	34	3	94
FE5_16	46	35	75	1	157
FE6_16	46	24	32	1	103
FE7_16	42	15	14	4	75
FE8_16	47	13	20	2	82
FE9_16	42	32	11	2	87
FE10_16	35	40	30	5	110
Fe11_16	49	45	45	5	144
Moyenne	39	28	32	3	102
Ecart-type	8	11	18	3	29
CV	0,2	0,41	0,57	0,93	0,29

Le tableau A.57 présente les mêmes résultats exprimés en durée. Le classement des interventions de gestion des apprentissages est le même, que les résultats soient présentés en nombre d'occurrences (tableau A.56) ou en durée (tableau A.57). Ainsi, la présentation d'éléments liés au contenu occupe la première place (en moyenne 39 interventions par leçon pour une durée d'environ 10 minutes, soit un quart de leçon).

Le feedback et l'objectivation occupent les deuxième et troisième positions. A leur sujet, bien qu'ils soient fréquents (en moyenne 32 feedbacks et 28 objectivations par leçons), ils durent moins longtemps que la présentation d'éléments liés au contenu (en moyenne environ 3 minutes 30 secondes de feedback et un peu moins de 3 minutes d'objectivation par leçon).

L'étayage, de son côté, arrive en dernière position avec en moyenne 3 étais par leçon pour une durée de 30 secondes.

Tableau A.57 : différentes interventions de gestion des apprentissages mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (durée par leçon de 40 minutes)

Catégorie	Présentation	Objectivation	Feedback	Etayage	Total
FE1_16	00:07:07	00:01:34	00:02:40	00:01:00	00:12:21
FE2_16	00:09:04	00:02:11	00:04:02	00:00:00	00:15:16
FE3_16	00:11:48	00:02:02	00:01:27	00:00:00	00:15:16
FE4_16	00:07:35	00:04:09	00:05:06	00:00:38	00:17:28
FE5_16	00:11:28	00:04:03	00:05:18	00:00:03	00:20:52
FE6_16	00:11:25	00:03:17	00:03:54	00:00:05	00:18:41
FE7_16	00:08:51	00:02:09	00:01:39	00:01:29	00:14:08
FE8_16	00:14:46	00:01:32	00:05:20	00:00:25	00:22:03
FE9_16	00:13:05	00:02:13	00:01:14	00:00:50	00:17:21
FE10_16	00:08:07	00:03:28	00:02:19	00:00:41	00:14:35
FE11_16	00:07:39	00:04:05	00:04:29	00:00:25	00:16:37
Moyenne	00:10:05	00:02:48	00:03:24	00:00:30	00:16:47
Ecart-type	00:02:33	00:01:02	00:01:35	00:00:28	00:02:55
CV	0,25	0,37	0,47	0,94	0,17

1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu en situation de micro-enseignement

Le tableau A.58 présente, pour chaque futur enseignant ayant participé à l'activité de micro-enseignement du dispositif V2.1, une analyse plus fine des interventions codées dans la catégorie « présentation d'un élément lié au contenu ».

Les éléments liés au contenu les plus présentés sont les consignes (en moyenne 16 consignes par leçon). Ce geste professionnel est utilisé par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 9 et 33 fois par leçon).

L'instruction générale arrive en deuxième position (en moyenne 12 interventions par leçon). Ce geste professionnel est également utilisé par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 3 et 20 fois par leçon). Les objectifs / le plan / les activités sont présentés en moyenne 7 fois par leçon. Bien que ce geste soit associé au coefficient de variation le moins élevé (0,3), il est tout de même utilisé de manière assez variable par les futurs enseignants (entre 4 et 11 fois par leçon). De leur côté, les « exemples » sont peu mobilisés (en moyenne 2 exemples par leçon), et ce, de manière variable. Ainsi, 9 futurs enseignants sur 11 formulent des exemples entre 1 et 6 fois par leçon. Les « aspects importants » sont également peu soulignés par les futurs enseignants (en moyenne 1 fois par leçon), et ce, de manière variable. Ainsi, 5 futurs enseignants sur 11 soulignent les aspects importants entre 1 et 4 fois par leçon.

Tableau A.58 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes)

Futur enseignant	Objectif / plan /activité	Instruction générale	Exemples	Aspects importants	Consignes	Total
FE1_16	6	14	0	2	17	39
FE2_16	4	9	3	0	10	26
FE3_16	6	16	1	0	13	36
FE4_16	7	3	1	1	14	26
FE5_16	11	20	6	0	9	46
FE6_16	6	18	2	1	19	46
FE7_16	11	9	0	1	21	42
FE8_16	8	10	6	4	19	47
FE9_16	9	15	2	0	16	42
FE10-16	8	15	3	0	9	35
FE11_16	6	7	3	0	33	49
Moyenne	7	12	2	1	16	39
Ecart-type	2	5	2	1	7	8
CV	0,3	0,42	0,84	1,53	0,42	0,2

Le tableau A.59 présente les mêmes résultats exprimés en durée. Si on compare les résultats en nombre d'occurrences (tableau A.58) et les résultats en durée (tableau A.59), on constate

que le classement est le même si ce n'est en ce qui concerne la première place, qui est occupée par les consignes lorsque les résultats sont exprimés en nombre d'occurrences (en moyenne 16 consignes pour une durée moyenne d'un peu moins de 3 minutes par leçon) et par l'instruction générale lorsque les résultats sont exprimés en durée (en moyenne 12 interventions pour une durée d'un peu plus de 4 minutes par leçon). L'instruction générale, bien que moins fréquente que les consignes, est donc un geste professionnel qui dure plus longtemps.

La suite du classement reste inchangée : les objectifs / plan / activités occupent la troisième position (en moyenne 7 interventions pour un peu plus de 2 minutes par leçon) ; les exemples la quatrième (en moyenne 2 exemples pour un peu plus de 30 secondes par leçon) et les aspects importants la cinquième (en moyenne 1 intervention pour un peu plus de 10 secondes par leçon).

Tableau A.59 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (durée par leçon de 40 minutes)

	Objectifs/ plan/ activité	Instruction générale	Exemples	Aspects importants	Consignes	Total
FE1_16	00:01:53	00:02:25	00:00:00	00:00:25	00:02:25	00:07:07
FE2 16	00:02:05	00:02:57	00:01:09	00:00:00	00:02:53	00:09:04
FE3_16	00:02:30	00:07:09	00:00:15	00:00:00	00:01:54	00:11:48
FE4_16	00:01:59	00:01:59	00:00:23	00:00:36	00:02:39	00:07:35
FE5_16	00:04:00	00:05:56	00:00:36	00:00:00	00:00:56	00:11:28
FE6_16	00:01:26	00:05:38	00:00:16	00:00:29	00:03:36	00:11:25
FE7_16	00:01:13	00:04:10	00:00:00	00:00:02	00:03:26	00:08:51
FE8_16	00:04:00	00:04:51	00:02:25	00:00:36	00:02:53	00:14:46
FE9_16	00:02:06	00:06:35	00:00:57	00:00:00	00:03:27	00:13:05
FE10_16	00:01:10	00:03:47	00:00:25	00:00:00	00:02:45	00:08:07
FE11_16	00:00:53	00:01:19	00:00:18	00:00:00	00:05:08	00:07:39
Moyenne	00:02:07	00:04:15	00:00:37	00:00:12	00:02:55	00:10:05
Ecart-type	00:01:03	00:01:57	00:00:42	00:00:16	00:01:04	00:02:33
CV	0,50	0,46	1,14	1,38	0,36	0,25

1.2.2 Focus sur l'objectivation en situation de micro-enseignement

Le tableau A.60 présente une analyse plus fine des différents types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant participé à l'activité de micro-enseignement du dispositif V2.1 (résultats en nombre d'occurrences).

Les objectivations les plus utilisées par les futurs enseignants sont les objectivations stéréotypées de la compréhension (en moyenne 11 objectivations par leçon). Ce geste professionnel est utilisé de manière variable par les futurs enseignants. Ainsi, 10 futurs enseignants sur 11 mettent en œuvre ce geste entre 2 et 25 fois par leçon.

La deuxième position est occupée par les objectivations du contenu, qui prennent généralement la forme de questions sur le contenu, ainsi que par les objectivations de l'opinion / de l'expérience personnelle / professionnelle / des représentations des élèves, qui sont toutes les deux utilisées en moyenne 7 fois par leçon, mais de manière variable. Ainsi, 8 futurs enseignants sur 11 formulent entre 1 et 20 objectivations du contenu par leçon. 9 futurs enseignants sur 11 mettent en œuvre entre 2 et 20 objectivations de l'opinion / de l'expérience / des représentations par leçon. Les objectivations spécifiques de la compréhension, de leur côté, sont peu utilisées (en moyenne 2 fois par leçon), et ce, de manière variable. Ainsi, 5 futurs enseignants sur 11 formulent entre 2 et 7 objectivations spécifiques de la compréhension par leçon. Enfin, les objectivations de la métacognition sont les moins utilisées (en moyenne moins d'une fois par leçon), et ce, de manière variable. Ainsi, elles sont mises en œuvre par 3 futurs enseignants sur 11 entre 1 et 4 fois par leçon.

Tableau A.60 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes)

Futur enseignant	Objectivation stéréotypée de la compréhension	Objectivation spécifique de la compréhension	Objecti-vation du contenu	Objectiva-tion de la métaco-gnition	Objectivation opinion / expérience / représentations	Total
FE1_16	25	7	4	2	0	38
FE2_16	0	0	0	4	12	16
FE3_16	2	0	14	0	0	16
FE4_16	11	0	0	0	20	31
FE5_16	17	3	1	0	14	35
FE6_16	8	0	12	0	4	24
FE7_16	10	0	0	0	5	15
FE8_16	2	2	5	0	4	13
FE9_16	21	5	3	1	2	32
FE10_16	12	0	20	0	8	40
FE11_16	13	4	20	0	8	45
Moyenne	11	2	7	0,64	7	28
Ecart-type	8	3	8	1	6	11
CV	0,72	1,31	1,1	2,02	0,89	0,41

Le tableau A.61 présente les mêmes résultats exprimés en durée. A la lecture des tableaux A.60 et A.61, on constate que le classement des différents types d'objectivations n'est pas le même, selon que les résultats sont présentés en durée ou en nombre d'occurrences.

Les objectivations qui durent le plus longtemps sont les objectivations de l'opinion / de l'expérience / des représentations (en moyenne un peu plus d'une minute par leçon pour 7 interventions). Les objectivations du contenu arrivent en seconde position, en termes de durée (en moyenne 49 secondes par leçon pour 7 interventions).

Bien qu'il s'agisse du type d'objectivation le plus fréquent, les objectivations stéréotypées de la compréhension arrivent en 3e position en termes de durée (en moyenne 41 secondes par leçon pour 11 interventions). Cela est dû au fait que ces interventions, bien que nombreuses, sont généralement très courtes (ex. : *« ça va ? »* ; *« ok ? »* ; *« d'accord ? »* ; *« vous avez compris ? »*).

La suite du classement reste inchangé, que les résultats soient présentés en nombre d'occurrences ou en durée, probablement car il concerne les types d'objectivations qui ne sont presque pas mis en œuvre : la quatrième position est occupée par les objectivations

spécifiques de la compréhension (en moyenne 11 secondes pour 2 interventions par leçon) et la cinquième position est occupée par les objectivations de la métacognition (en moyenne 4 secondes pour moins d'une intervention par leçon).

Tableau A.61 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé le micro-enseignement du dispositif V2.1 (durée par leçon de 40 minutes)

	Objectivation stéréotypée de la compré-hension	Objectivation spécifique de la compré-hension	Objectivation du contenu	Objectivation de la méta-cognition	Objectivation de l'opinion / de l'expérience / des représen-tations	Total
FE1_16	00:00:40	00:00:31	00:00:10	00:00:14	00:00:00	00:01:34
FE2_16	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:22	00:01:49	00:02:11
FE3_16	00:00:14	00:00:00	00:01:48	00:00:00	00:00:00	00:02:02
FE4_16	00:01:01	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:03:08	00:04:09
FE5_16	00:01:07	00:00:31	00:00:05	00:00:00	00:02:20	00:04:03
FE6_16	00:00:59	00:00:00	00:01:24	00:00:00	00:00:55	00:03:17
FE7_16	00:01:06	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:01:03	00:02:09
FE8_16	00:00:14	00:00:07	00:00:45	00:00:00	00:00:26	00:01:32
FE9_16	00:01:11	00:00:29	00:00:12	00:00:09	00:00:12	00:02:13
FE10_16	00:00:30	00:00:00	00:02:09	00:00:00	00:00:48	00:03:28
FE11_16	00:00:32	00:00:25	00:02:22	00:00:00	00:00:47	00:04:05
Moyenne	00:00:41	00:00:11	00:00:49	00:00:04	00:01:02	00:02:48
Ecart-type	00:00:25	00:00:14	00:00:56	00:00:08	00:01:00	00:01:02
CV	0,61	1,28	1,16	1,85	0,96	0,37

2. Les interventions des élèves (dispositif V2.1)

Le tableau A.62 présente les types d'interventions des élèves (liées au contenu) observés lors des leçons de micro-enseignement du dispositif V2.1.

Tableau A.62 : types d'interventions des élèves (liées au contenu) observés lors des leçons de micro-enseignement du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes)

Futur enseignant	Ré-ponse indivi-duelle	Réponse par groupes	Réponse collective	Prise de parole spontanée	Question	Lecture à voix haute	Autre inter-vention liée au contenu	Total
FE1_16	25	14	0	0	6	10	0	55
FE2_16	33	10	0	1	0	3	0	47
FE3_16	3	36	0	3	7	2	0	51
FE4_16	28	9	0	0	5	0	0	42
FE5_16	69	0	0	0	8	0	0	77
FE6_16	34	0	2	0	1	15	4	56
FE7_16	9	8	0	0	7	0	0	24
FE8_16	15	4	0	0	0	1	0	20
FE9_16	10	0	0	0	8	0	0	18
FE10_16	17	26	0	0	3	3	0	49
FE11_16	52	0	0	0	3	5	7	67
Moyenne	27	10	0,18	0,36	4	4	1	46
Ecart-type	20	12	1	1	3	5	2	19
CV	0,74	1,21	3,32	2,54	0,71	1,37	2,32	0,41

2.1 Focus sur les types de réponses individuelles observées lors des leçons de micro-enseignement

Le tableau A.63 présente une analyse plus fine des types de réponses individuelles observés lors des leçons de micro-enseignement du dispositif V2.1 en vue d'étudier la manière dont les futurs enseignants gèrent (ou non) la participation de leurs élèves.

Tableau A.63 : types de réponses individuelles observés lors des leçons de micro-enseignement dans le cadre du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon de 40 minutes)

Futur enseignant	Réponse fournie par un élève non désigné	Réponse fournie par un élève désigné parmi les volontaires	Réponse fournie par un élève désigné parmi les non-volontaires	Réponse fournie par un élève désigné via un système de désignation aléatoire explicite	Poursuite de l'échange	Autre type de désignation	Total
FE1_16	7	0	9	0	9	0	25
FE2_16	5	2	7	0	10	9	33
FE3_16	2	0	0	0	1	0	3
FE4_16	5	0	1	0	17	5	28
FE5_16	22	0	3	0	28	16	69
FE6_16	17	0	5	0	5	7	34
FE7_16	4	0	0	0	4	1	9
FE8_16	9	1	1	0	4	0	15
FE9_16	7	0	0	0	2	1	10
FE10_16	12	0	1	0	4	0	17
FE11_16	37	0	10	0	4	1	52
Moyenne	12	0,27	3	0	8	4	27
Ecart-type	10	1	4	0	8	5	20
CV	0,9	2,37	1,1	/	1	1,43	0,74

Annexe 5 : version longue de la présentation des résultats de la quatrième étude observationnelle (stage 2016-2017)

Le tableau A.64 présente une vue synthétique des différents résultats présentés dans ce travail doctoral. Cette annexe constitue une version longue de la présentation des résultats de l'étude 4 consacrée à l'observation directe des leçons de stage des 10 futurs enseignants de la FPSE ayant réalisé leurs stages dans le cadre du dispositif de formation version 2.1 (2016-2017). Pour rappel, entre le micro-enseignement et les stages du dispositif V2.1, un futur enseignant a abandonné la formation.

Tableau A.64 : structuration des résultats

Dispositif V2.0 **(année académique 2015-2016)**	**Dispositif V2.1** **(année académique 2016-2017)**
16 leçons de micro-enseignement (10 heures et 39 minutes)	11 leçons de micro-enseignement (7 heures et 20 minutes)
13 leçons de stage (10 heures et 48 minutes)	10 leçons de stage (7 heures et 24 minutes)

Les leçons observées en direct en situation de stage durent entre 30 minutes 26 secondes et 1 heure 2 minutes et 16 secondes (moyenne = 44 minutes 24 secondes ; écart-type = 10 minutes 2 secondes). Chacune des leçons a fait l'objet d'une observation continue et complète, ce qui représente 7 heures et 24 minutes observées en direct dans les écoles secondaires. Le tableau A.65 présente la durée de chacune des leçons observées en direct en situation de stage dans le cadre du dispositif V2.1. La leçon la plus longue (celle du futur enseignant 4_16) s'est déroulée dans l'enseignement secondaire de promotion sociale, tout comme les leçons des futurs enseignants 3_16 et 5_16. Les autres leçons se sont déroulées dans l'enseignement secondaire de plein exercice.

Tableau A.65 : durée de chaque leçon observée en direct en situation de stage dans le cadre du dispositif V2.1

Futur enseignant	Durée de la leçon filmée
FE2_16	31 min 24 s
FE3_16	50 min 8 s
FE4_16	1h 2 min 16 s
FE5_16	53 min 28 s
FE6_16	39 min 14 s
FE7_16	40 min 52 s
FE8_16	43 min 24 s
FE9_16	51 min 52 s
FE10_16	40 min 51 s
FE11_16	30 min 26 s
Moyenne	44 min 24 s
Ecart-type	10 min 2 s
Coefficient de variation	0,23

1. Les interventions verbales mises en œuvre par les futurs enseignants en situation de stage (dispositif V2.1)

Le tableau A.66 présente la répartition des interventions verbales mises en œuvre par chaque futur enseignant en situation de stage (dispositif V2.1) en fonction des grands types d'interventions verbales. Pour chaque futur enseignant, les résultats sont fournis en nombre d'occurrences par leçon et en nombre d'occurrences par leçon standard de 40 minutes[238] (nombres entre parenthèses dans le tableau). Par exemple, lors de sa leçon d'une durée de 31 minutes 24 secondes, le futur enseignant 2_16 a formulé 109 interventions de gestion des apprentissages, soit 139 interventions par leçon standard de 40 minutes.

La gestion des apprentissages, la gestion de classe et les silences sont mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants. C'est la gestion des apprentissages qui est la plus mise en œuvre par les futurs enseignants (en moyenne 105 interventions par leçon standard de 40 minutes). Ces interventions sont mises en œuvre de manière variable (entre 68 et 139 interventions par leçon standard).

[238] Le nombre d'occurrences « par leçon standard » de 40 minutes est utilisé afin de comparer les résultats d'un futur enseignant à l'autre, et ce, malgré la durée variable des leçons.

La deuxième position est occupée par les silences (en moyenne 74 silences par leçon). Cette catégorie a été observée chez l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 53 et 111 silences par leçon standard).

La gestion de classe, de son côté, est mobilisée en moyenne 27 fois par leçon. Elle est utilisée de manière encore plus variable que les deux autres types d'interventions (entre 12 et 56 interventions par leçon standard).

Les autres catégories sont très peu, voire pas du tout utilisées. La catégorie « non observé », prévue en cas de nécessité d'interrompre le codage en direct, a été utilisée lors de 5 leçons sur 10, et ce, entre une et deux fois par leçon standard. Ces moments d'interruption de codage sont en général dus à des problèmes techniques ou à des nécessités d'échanger avec le futur enseignant, le maître de stage et/ou les élèves. La catégorie « inaudible » n'a dû être utilisée que lors d'une leçon. La catégorie « autre fonction » n'a pas dû être utilisée.

Tableau A.66 : répartition des interventions verbales de chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 en fonction des grands types d'interventions verbales (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion des apprentissages	Gestion de classe	Silence	Inaudible	Non observé	Total
FE2_16	109 (139)	25 (32)	57 (73)	0 (0)	1 (1)	192 (245)
FE3_16	110 (88)	32 (26)	109 (87)	3 (2)	3 (2)	257 (205)
FE4_16	207 (133)	28 (18)	94 (60)	0 (0)	1 (1)	330 (212)
FE5_16	94 (70)	41 (31)	80 (60)	0 (0)	1 (1)	216 (162)
FE6_16	96 (98)	20 (20)	76 (77)	0 (0)	0 (0)	192 (196)
FE7_16	91 (89)	57 (56)	95 (93)	0 (0)	0 (0)	243 (238)
FE8_16	129 (119)	17 (16)	72 (66)	0 (0)	1 (1)	219 (202)
FE9_16	140 (108)	15 (12)	69 (53)	0 (0)	0 (0)	224 (173)
FE10_16	139 (136)	19 (19)	113 (111)	0 (0)	0 (0)	271 (265)
FE11_16	52 (68)	33 (43)	49 (64)	0 (0)	0 (0)	134 (176)
Moyenne	117 (105)	29 (27)	81 (74)	0,3 (0,24)	0,7 (0,6)	228 (207)
Ecart-type	41 (26)	13 (14)	21 (18)	1 (0,76)	0,95 (0,79)	53 (34)
CV	0,35 (0,25)	0,45 (0,51)	0,26 (0,24)	3,16 (3,16)	1,36 (1,32)	0,23 (0,16)

Le tableau A.67 présente les mêmes résultats exprimés en durée. Pour chaque futur enseignant, les résultats sont fournis en durée par leçon et en durée par leçon standard de 40 minutes (nombres entre parenthèses dans le tableau). Par exemple, lors de sa leçon d'une durée de 31 minutes 24 secondes, le futur enseignant 2_16 a mis en œuvre des interventions

de gestion de classe durant 2 minutes 51 secondes, soit 3 minutes 38 secondes par leçon standard de 40 minutes.

Ce sont les silences qui durent le plus longtemps (en moyenne 20 minutes par leçon standard, soit la moitié d'une leçon standard). Il s'agit de la catégorie dont la durée est la moins variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,23).

La deuxième place est occupée par les interventions de gestion des apprentissages qui occupent en moyenne 17 minutes 5 secondes d'une leçon standard (soit un peu moins de la moitié d'une leçon standard). La durée de ces gestes est un peu plus variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,29).

Les interventions de gestion de classe, quant à elles, occupent en moyenne 2 minutes 36 secondes d'une leçon standard. La durée maximale accordée à la gestion de classe est de 3 minutes 46 par leçon (FE7_16). Les interventions de gestion de classe sont celles dont la durée est la plus variable d'un futur enseignant à l'autre (CV = 0,44).

Les autres catégories sont peu utilisées. La catégorie « non observé » a été utilisée lors du codage de 5 leçons sur 10. En cas d'interruption du codage en direct, cette catégorie n'a jamais dû être utilisée plus d'une minute, ce qui indique que la prise de données en direct dans les écoles secondaires s'est déroulée sans encombre et que la grille MGP peut bien être utilisée à cette fin. La catégorie « inaudible », quant à elle, a été utilisée durant 20 secondes lors du codage d'une leçon.

Si l'on compare les résultats exprimés en nombre d'occurrences (tableau A.66) et exprimés en durée (tableau A.67), on constate que les catégories liées à la gestion des apprentissages et le silence permutent leur place en termes de classement. Cela signifie que, bien qu'ils apparaissent moins souvent (en moyenne 74 apparitions par leçon standard) que les interventions de gestion des apprentissages (en moyenne 105 apparitions par leçon standard), les silences durent plus longtemps (en moyenne environ 20 minutes) que les interventions de gestion des apprentissages (en moyenne environ 17 minutes).

Tableau A.67 : grands types d'interventions verbales mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion des apprentissages	Gestion de classe	Silence	Inaudible	Non observé	Total
FE2_16	00:16:42 (00:21:16)	00:02:51 (00:03:38)	00:11:22 (00:14:29)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:29 (00:00:37)	00:31:24 (00:40:00)
FE3_16	00:22:15 (00:17:45)	00:04:28 (00:03:34)	00:21:59 (00:17:32)	00:00:25 (00:00:20)	00:01:03 (00:00:50)	00:50:08 (00:40:00)
FE4_16	00:35:45 (00:22:58)	00:02:57 (00:01:54)	00:23:29 (00:15:05)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:06 (00:00:04)	01:02:16 (00:40:00)
FE5_16	00:19:34 (00:14:38)	00:04:04 (00:03:02)	00:28:35 (00:21:23)	00:00:00 (00:00:00)	00:01:16 (00:00:57)	00:53:28 (00:40:00)
FE6_16	00:12:10 (00:12:24)	00:03:39 (00:03:44)	00:23:25 (00:23:52)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:39:14 (00:40:00)
FE7_16	00:11:27 (00:11:12)	00:03:51 (00:03:46)	00:25:34 (00:25:02)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:40:52 (00:40:00)
FE8_16	00:25:02 (00:23:04)	00:01:26 (00:01:19)	00:16:44 (00:15:25)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:12 (00:00:11)	00:43:24 (00:40:00)
FE9_16	00:28:37 (00:22:04)	00:01:18 (00:01:00)	00:21:57 (00:16:55)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:51:52 (00:40:00)
FE10_16	00:14:08 (00:13:50)	00:01:07 (00:01:06)	00:25:37 (00:25:04)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:40:51 (00:40:00)
FE11_16	00:08:50 (00:11:37)	00:02:13 (00:02:55)	00:19:23 (00:25:28)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:30:26 (00:40:00)
Moyenne	00:19:27 (00:17:05)	00:02:47 (00:02:36)	00:21:48 (00:20:02)	00:00:02 (00:00:02)	00:00:18 (00:00:16)	00:44:24 (00:40:00)
Ecart-type	00:08:32 (00:04:54)	00:01:13 (00:01:09)	00:04:57 (00:04:35)	00:00:08 (00:00:06)	00:00:28 (00:00:23)	00:10:02 (00:00:00)
CV	0,44 (0,29)	0,44 (0,44)	0,23 (0,23)	3,16 (3,16)	1,54 (1,45)	0,23 (0)

1.1 La gestion de classe en situation de stage

Le tableau A.68 présente les types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (résultats en nombre d'occurrences).

Les résultats indiquent que l'intervention de gestion de classe la plus mise en œuvre par les futurs enseignants est la gestion de la participation. En effet, ce geste professionnel est mis en œuvre en moyenne 10 fois par leçon de 40 minutes. Il est mis en œuvre par 9 futurs enseignants sur 10, et ce, de manière variable (entre 5 et 22 fois par leçon standard).

La gestion de l'espace et du temps arrive en seconde position. Ce geste professionnel est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants en moyenne 8 fois par leçon standard. Il est également mis en œuvre de manière variable par les futurs enseignants (entre 1 et 27 fois par leçon standard).

La gestion de la discipline occupe la troisième position avec en moyenne 4 interventions par leçon standard. Ces interventions sont mises en œuvre de manière variable. Ainsi, 8 futurs enseignants sur 10 mettent ce geste en œuvre entre 1 et 20 fois par leçon standard.

En quatrième position, on trouve les interventions de gestion logistique. Bien que peu utilisées en moyenne (3 fois par leçon standard de 40 minutes), elles sont utilisées par l'ensemble des futurs enseignants. Par ailleurs, elles sont utilisées de manière variable (entre 1 et 6 fois par leçon standard).

Les « interventions sociales » sont les interventions de gestion de classe les moins mises en œuvre par les futurs enseignants (en moyenne 2 interventions par leçon standard), et ce, de manière variable. Ainsi, 8 futurs enseignants sur 10 mettent ce geste en œuvre entre 1 et 5 fois par leçon standard.

Tableau A.68 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Gestion de la participation	Gestion de l'espace et du temps	Gestion de la discipline	Interventions sociales	Gestion logistique	Total
FE2-16	17 (22)	3 (4)	3 (4)	1 (1)	1 (1)	25 (32)
FE3_16	7 (6)	7 (6)	6 (5)	4 (3)	8 (6)	32 (26)
FE4_16	14 (9)	1 (1)	6 (4)	4 (3)	3 (2)	28 (18)
FE5_16	26 (19)	10 (7)	1 (1)	2 (1)	2 (1)	41 (31)
FE6_16	0 (0)	13 (13)	0 (0)	5 (5)	2 (2)	20 (20)
FE7_16	16 (16)	28 (27)	3 (3)	4 (4)	6 (6)	57 (56)
FE8_16	10 (9)	4 (4)	2 (2)	0 (0)	1 (1)	17 (16)
FE9_16	6 (5)	7 (5)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	15 (12)
FE10_16	8 (8)	7 (7)	1 (1)	2 (2)	1 (1)	19 (19)
FE11_16	6 (8)	8 (11)	15 (20)	1 (1)	3 (4)	33 (43)
Moyenne	11 (10)	9 (8)	4 (4)	2 (2)	3 (3)	29 (27)
Ecart-type	7 (7)	8 (8)	5 (6)	2 (2)	2 (2)	13 (14)
CV	0,67 (0,67)	0,86 (0,89)	1,22 (1,5)	0,8 (0,79)	0,8 (0,77)	0,45 (0,51)

Le tableau A.69 présente les mêmes résultats exprimés en durée. Les résultats indiquent que le classement est relativement similaire, que les résultats soient présentés en nombre d'occurrences ou en durée. Ainsi, les deux interventions de gestion de classe les plus mises en œuvre sont les mêmes, que les résultats soient exprimés en nombre d'occurrences ou en durée. Il s'agit de la gestion de la participation (en moyenne 10 interventions pour une durée d'une cinquantaine de secondes par leçon standard) et de la gestion de l'espace et du temps (en moyenne 8 interventions pour une durée d'une cinquantaine de secondes par leçon standard). Les trois autres types d'interventions de gestion sont moins utilisés. Il s'agit de la gestion de la discipline (en moyenne 4 interventions pour une vingtaine de secondes par leçon standard), des interventions de gestion logistique (en moyenne 3 interventions pour 20 secondes standard) et des interventions sociales (en moyenne 2 interventions pour une dizaine de secondes standard).

Tableau A.69 : types d'interventions de gestion de classe mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

	Gestion de la participation	Gestion de l'espace et du temps	Gestion de la discipline	Interventions sociales	Gestion logistique	Total
FE2_16	00:01:51 (00:02:22)	00:00:13 (00:00:16)	00:00:43 (00:00:55)	00:00:02 (00:00:02)	00:00:02 (00:00:02)	00:02:51 (00:03:38)
FE3_16	00:00:42 (00:00:33)	00:01:12 (00:00:58)	00:00:38 (00:00:30)	00:00:42 (00:00:33)	00:01:14 (00:00:59)	00:04:28 (00:03:34)
FE4_16	00:01:30 (00:00:58)	00:00:09 (00:00:06)	00:00:19 (00:00:12)	00:00:31 (00:00:20)	00:00:28 (00:00:18)	00:02:57 (00:01:54)
FE5_16	00:02:31 (00:01:53)	00:00:55 (00:00:41)	00:00:04 (00:00:03)	00:00:03 (00:00:02)	00:00:30 (00:00:23)	00:04:04 (00:03:02)
FE6_16	00:00:00 (00:00:00)	00:02:11 (00:02 :13)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:38 (00:00:39)	00:00:51 (00:00:52)	00:03:39 (00:03:44)
FE7_16	00:01:05 (00:01:04)	00:02:05 (00:02:02)	00:00:11 (00:00:11)	00:00:12 (00:00:12)	00:00:18 (00:00:17)	00:03:51 (00:03:46)
FE8_16	00:00:51 (00:00:47)	00:00:28 (00:00:26)	00:00:04 (00:00:03)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:03 (00:00:03)	00:01:26 (00:01:19)
FE9_16	00:00:24 (00:00:19)	00:00:50 (00:00:39)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:03 (00:00:03)	00:01:18 (00:01:00)
FE10_16	00:00:17 (00:00:17)	00:00:28 (00:00:28)	00:00:02 (00:00:02)	00:00:13 (00:00:13)	00:00:07 (00:00:06)	00:01:07 (00:01:06)
FE11_16	00:00:15 (00:00:19)	00:00:56 (00:01:13)	00:00:45 (00:01:00)	00:00:01 (00:00:01)	00:00:16 (00:00:21)	00:02:13 (00:02:55)
Moyenne	00:00:57 (00:00:51)	00:00:57 (00:00:54)	00:00:17 (00:00:18)	00:00:14 (00:00:12)	00:00:23 (00:00:20)	00:02:47 (00:02:36)
Ecart-type	00:00:48 (00:00:45)	00:00:42 (00:00:43)	00:00:19 (00:00:23)	00:00:17 (00:00:14)	00:00:24 (00:00:20)	00:01:13 (00:01:09)
CV	0,85 (0,89)	0,75 (0,8)	1,12 (1,3)	1,16 (1,16)	1,02 (0,98)	0,44 (0,44)

1.2 La gestion des apprentissages en situation de stage

Le tableau A.70 présente les types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (résultats en nombre d'occurrences).

Les résultats indiquent que l'intervention de gestion des apprentissages la plus mise en œuvre par les futurs enseignants est le feedback (en moyenne 40 feedbacks par leçon standard, soit 1 feedback par minute). Ce geste est utilisé par l'ensemble des futurs enseignants. Bien

qu'il soit associé au coefficient de variation le moins élevé (0,28), ce geste est tout de même mobilisé de manière assez variable par les futurs enseignants (entre 26 et 57 feedbacks par leçon standard).

La deuxième position est occupée par la présentation d'éléments au contenu (en moyenne 35 interventions par leçon standard). Ce geste est également mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 17 et 55 fois par leçon standard).

L'objectivation occupe la troisième position (en moyenne 26 objectivations par leçon standard). Ce geste est mis en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 7 et 46 fois par leçon standard).

Le feedback, la présentation d'éléments liés au contenu et l'objectivation constituent donc le trio d'interventions de gestion des apprentissages le plus mis en œuvre par chacun des 10 futurs enseignants.

L'étayage, de son côté, est nettement moins mis en œuvre (en moyenne 3 interventions par leçon). Ce geste professionnel est utilisé de manière variable. Ainsi, 8 futurs enseignants sur 10 mettent en œuvre ce geste entre 1 et 13 fois par leçon standard.

Tableau A.70 : types d'interventions de gestion des apprentissages mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Présentation	Objectivation	Feedback	Etayage	Total
FE2_16	43 (55)	22 (28)	44 (56)	0 (0)	109 (139)
FE3_16	39 (31)	9 (7)	62 (49)	0 (0)	110 (88)
FE4_16	85 (55)	72 (46)	45 (29)	5 (3)	207 (133)
FE5_16	23 (17)	18 (13)	52 (39)	1 (1)	94 (70)
FE6_16	28 (29)	30 (31)	32 (33)	6 (6)	96 (98)
FE7_16	36 (35)	23 (23)	30 (29)	2 (2)	91 (89)
FE8_16	38 (35)	38 (35)	50 (46)	3 (3)	129 (119)
FE9_16	26 (20)	46 (35)	51 (39)	17 (13)	140 (108)
FE10_16	47 (46)	30 (29)	58 (57)	4 (4)	139 (136)
FE11_16	20 (26)	10 (13)	20 (26)	2 (3)	52 (68)
Moyenne	39 (35)	30 (26)	44 (40)	4 (3)	117 (105)
Ecart-type	19 (13)	19 (12)	13 (11)	5 (4)	41 (26)
CV	0,48 (0,38)	0,63 (0,46)	0,30 (0,28)	1,25 (1,12)	0,35 (0,25)

Le tableau A.71 présente les mêmes résultats exprimés en durée. Les résultats indiquent que la présentation d'éléments liés au contenu et le feedback inversent leurs places, selon que les résultats sont présentés en nombre d'occurrences (tableau A.70) ou en durée (tableau A.71). Bien qu'un peu moins fréquente, la présentation d'éléments liés au contenu est le geste qui dure le plus longtemps (en moyenne 35 interventions pour une durée d'un peu moins de 8 minutes par leçon standard). Le feedback est un peu plus fréquent et dure moins longtemps (en moyenne 40 feedbacks pour une durée d'un peu plus de 6 minutes par leçon standard). En troisième position, on retrouve l'objectivation, et ce, quel que soit le mode de présentation des résultats. Il convient néanmoins de souligner que ces interventions, bien que fréquentes (en moyenne 26 par leçon standard), durent peu de temps (en moyenne un peu plus de deux minutes par leçon standard). De son côté, l'étayage est peu utilisé (en moyenne 3 interventions par leçon standard) et dure peu longtemps (en moyenne un peu moins d'une minute par leçon standard).

Tableau A.71 : différentes interventions de gestion des apprentissages mises en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Catégorie	Présentation	Objectivation	Feedback	Etayage	Total
FE2_16	00:08:56 (00:11:23)	00:02:14 (00:02:51)	00:05:31 (00:07:02)	00:00:00 (00:00:00)	00:16:42 (00:21:16)
FE3_16	00:14:18 (00:11:24)	00:00:32 (00:00:26)	00:07:24 (00:05:54)	00:00:00 (00:00:00)	00:22:15 (00:17:45)
FE4_16	00:23:44 (00:15:15)	00:05:27 (00:03:30)	00:06:04 (00:03:54)	00:00:30 (00:00:19)	00:35:45 (00:22:58)
FE5_16	00:04:40 (00:03:30)	00:02:08 (00:01:36)	00:12:36 (00:09:25)	00:00:10 (00:00:07)	00:19:34 (00:14:38)
FE6_16	00:05:29 (00:05:36)	00:01:03 (00:01:04)	00:04:17 (00:04:22)	00:01:21 (00:01:22)	00:12:10 (00:12:24)
FE7_16	00:06:26 (00:06:18)	00:01:28 (00:01:26)	00:03:04 (00:03:00)	00:00:30 (00:00:29)	00:11:27 (00:11:12)
FE8_16	00:10:32 (00:09:42)	00:04:07 (00:03:48)	00:09:51 (00:09:04)	00:00:32 (00:00:30)	00:25:02 (00:23:04)
FE9_16	00:06:44 (00:05:11)	00:04:31 (00:03:29)	00:10:21 (00:07:59)	00:07:02 (00:05:25)	00:28:37 (00:22:04)
FE10_16	00:07:17 (00:07:08)	00:01:32 (00:01:30)	00:04:51 (00:04:45)	00:00:27 (00:00:27)	00:14:08 (00:13:50)
FE11_16	00:03:23 (00:04:26)	00:01:02 (00:01:22)	00:03:58 (00:05:12)	00:00:28 (00:00:36)	00:08:50 (00:11:37)
Moyenne	00:09:09 (00:07:59)	00:02:24 (00:02:06)	00:06:48 (00:06:04)	00:01:06 (00:00:56)	00:19:27 (00:17:05)

Catégorie	Présentation	Objectivation	Feedback	Etayage	Total
Ecart-type	00:06:00 (00:03:47)	00:01:41 (00:01:11)	00:03:10 (00:02:13)	00:02:07 (00:01:38)	00:08:32 (00:04:54)
CV	0,66 (0,47)	0,70 (0,57)	0,47 (0,37)	1,93 (1,76)	0,44 (0,29)

1.2.1 Focus sur la présentation d'éléments liés au contenu en situation de stage

Le tableau A.72 présente, pour chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1, une analyse plus fine des interventions codées dans la catégorie « présentation d'un élément lié au contenu » (résultats en nombre d'occurrences).

Les résultats indiquent que la modalité de la catégorie « présentation » la plus mise en œuvre est l'instruction générale, c'est-à-dire la présentation du contenu de la leçon à proprement parler (en moyenne 16 interventions par leçon standard). Ce geste professionnel est utilisé par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 5 et 44 fois par leçon standard).

Les consignes arrivent en deuxième position (en moyenne 9 interventions par leçon). Ce geste professionnel est également mobilisé par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 1 et 21 fois par leçon standard).

Les objectifs / le plan / les activités sont présentés en moyenne 6 fois par leçon standard. Ce geste est également utilisé par l'ensemble des futurs enseignants, mais de manière variable (entre 1 et 14 fois par leçon standard).

Bien que moins utilisés en moyenne (4 interventions par leçon standard), les exemples sont utilisés au moins une fois par chaque futur enseignant. Ce geste professionnel est également utilisé de manière variable (entre 1 et 15 fois) par les futurs enseignants.

Les « aspects importants » sont peu soulignés par les futurs enseignants (en moyenne 1 fois par leçon standard), et ce, de manière variable. Ainsi, 3 futurs enseignants sur 10 mettent en œuvre ce geste entre 2 et 6 fois par leçon standard).

Tableau A.72 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Objectif / plan / activité	Instruction générale	Exemples	Aspects importants	Consignes	Total
FE2_16	11 (14)	12 (15)	12 (15)	0 (0)	8 (10)	43 (55)
FE3_16	5 (4)	27 (22)	1 (1)	0 (0)	6 (5)	39 (31)
FE4_16	6 (4)	69 (44)	2 (1)	7 (4)	1 (1)	85 (55)
FE5_16	2 (1)	7 (5)	2 (1)	0 (0)	12 (9)	23 (17)
FE6_16	10 (10)	8 (8)	3 (3)	0 (0)	7 (7)	28 (29)
FE7_16	8 (8)	6 (6)	1 (1)	0 (0)	21 (21)	36 (35)
FE8_16	3 (3)	15 (14)	6 (6)	2 (2)	12 (11)	38 (35)
FE9_16	2 (2)	17 (13)	2 (2)	0 (0)	5 (4)	26 (20)
FE10_16	6 (6)	20 (20)	5 (5)	6 (6)	10 (10)	47 (46)
FE11_16	5 (7)	7 (9)	1 (1)	0 (0)	7 (9)	20 (26)
Moyenne	6 (6)	19 (16)	4 (4)	2 (1)	9 (9)	39 (35)
Ecart-type	3 (4)	19 (11)	3 (4)	3 (2)	5 (5)	19 (13)
CV	0,54 (0,69)	1,00 (0,73)	0,98 (1,22)	1,81 (1,79)	0,60 (0,62)	0,48 (0,38)

Le tableau A.73 présente les mêmes résultats exprimés en durée. Si on compare les résultats en nombre d'occurrences (tableau A.72) et les résultats en durée (tableau A.73), on constate que le classement est exactement le même. Ainsi, l'instruction générale, à savoir la présentation à proprement parler du contenu de la leçon, est le type d'élément lié au contenu le plus présenté en nombre d'occurrences et en durée (en moyenne 16 interventions pour une durée d'un peu plus de 4 minutes par leçon standard).

Les consignes arrivent en seconde position. Bien qu'elles soient assez fréquentes (en moyenne 9 par leçon standard), elles sont assez brèves (en moyenne un peu plus d'une minute 30 secondes par leçon standard).

La présentation des objectifs / du plan / des activités est mise en œuvre en moyenne 6 fois pour une durée d'un peu moins d'une minute par leçon standard.

Les exemples et les aspects importants sont moins fréquents (en moyenne 4 exemples et 1 aspect important pour une durée de moins d'une minute par leçon standard pour chacun de ces deux gestes).

Tableau A.73 : différents « éléments liés au contenu » (modalités) présentés par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Objectif / plan / activité	Instruction générale	Exemples	Aspects importants	Consignes	Total
FE2_16	00:01:46 (00:02:15)	00:03:41 (00:04:42)	00:03:02 (00:03:52)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:27 (00:00:34)	00:08:56 (00:11:23)
FE3_16	00:00:34 (00:00:27)	00:10:31 (00:08:24)	00:00:11 (00:00:09)	00:00:00 (00:00:00)	00:03:02 (00:02:25)	00:14:18 (00:11:24)
FE4 _16	00:00:57 (00:00:37)	00:19:20 (00:12:25)	00:01:12 (00:00:46)	00:02:00 (00:01:17)	00:00:16 (00:00:10)	00:23:44 (00:15:15)
FE5_16	00:00:48 (00:00:36)	00:00:45 (00:00:34)	00:00:07 (00:00:05)	00:00:00 (00:00:00)	00:03:00 (00:02:15)	00:04:40 (00:03:30)
FE6_16	00:02:21 (00:02:24)	00:01:29 (00:01:31)	00:00:38 (00:00:39)	00:00:00 (00:00:00)	00:01:01 (00:01:02)	00:05:29 (00:05:36)
FE7_16	00:01:17 (00:01:15)	00:01:23 (00:01:22)	00:00:07 (00:00:07)	00:00:00 (00:00:00)	00:03:39 (00:03:34)	00:06:26 (00:06:18)
FE8_16	00:00:21 (00:00:20)	00:06:14 (00:05:45)	00:00:45 (00:00:42)	00:01:02 (00:00:57)	00:02:10 (00:02:00)	00:10:32 (00:09:42)
FE9_16	00:00:35 (00:00:27)	00:05:04 (00:03:55)	00:00:17 (00:00:13)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:47 (00:00:36)	00:06:44 (00:05:11)
FE10_16	00:00:33 (00:00:32)	00:02:53 (00:02:50)	00:00:53 (00:00:52)	00:00:52 (00:00:51)	00:02:06 (00:02:04)	00:07:17 (00:07:08)
FE11_16	00:00:25 (00:00:33)	00:01:14 (00:01:37)	00:00:18 (00:00:24)	00:00:00 (00:00:00)	00:01:25 (00:01:52)	00:03:23 (00:04:26)
Moyenne	00:00:58 (00:00:57)	00:05:16 (00:04:18)	00:00:45 (00:00:47)	00:00:23 (00:00:18)	00:01:47 (00:01:39)	00:09:09 (00:07:59)
Ecart-type	00:00:39 (00:00:46)	00:05:47 (00:03:43)	00:00:53 (00:01:07)	00:00:41 (00:00:30)	00:01:11 (00:01:03)	00:06:00 (00:03:47)
CV	0,68 (0,82)	1,10 (0,86)	1,17 (1,44)	1,77 (1,65)	0,66 (0,63)	0,66 (0,47)

1.2.2 Focus sur l'objectivation en situation de stage

Le tableau A.74 présente une analyse plus fine des différents types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (résultats en nombre d'occurrences).

Les objectivations les plus utilisées par les futurs enseignants sont les objectivations du contenu et les objectivations stéréotypées de la compréhension, toutes deux utilisées par l'ensemble des futurs enseignants, et ce, en moyenne 11 fois par leçon standard de 40 minutes. Ces deux types d'objectivations sont utilisées de manière variable par les futurs enseignants. Ainsi, les objectivations du contenu sont mises en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants entre 1 et 22 fois par leçon standard.

Les objectivations stéréotypées de la compréhension sont également utilisées de manière variable par les futurs enseignants. Ainsi, elles sont mises en œuvre par l'ensemble des futurs enseignants entre 1 et 29 fois par leçon standard.

Les objectivations de l'opinion / de l'expérience personnelle / professionnelle / des représentations sont utilisées en moyenne 3 fois par leçon standard de 40 minutes. Elles sont mobilisées de manière variable. Ainsi, elles sont mises en œuvre par 8 futurs enseignants sur 10 entre 1 et 7 fois par leçon standard.

Les objectivations spécifiques de la compréhension, de leur côté, sont peu utilisées. Elles sont utilisées en moyenne 1 fois par leçon standard de 40 minutes, et ce, de manière variable. Ainsi, 4 futurs enseignants sur 10 mettent en œuvre ce geste entre 1 et 5 fois par leçon standard.

Enfin, les objectivations de la métacognition sont les moins utilisées (en moyenne moins d'une fois par leçon standard de 40 minutes). En fait, seul le futur enseignant 9_16 met en œuvre ce geste 1 fois.

Tableau A.74 : types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Objectivation stéréotypée de la compréhension	Objectivation spécifique de la compréhension	Objectivation du contenu	Objectivation de la métacognition	Objectivation opinion / expérience / représentations	Total
FE2_16	4 (5)	0 (0)	13 (17)	0 (0)	5 (6)	22 (28)
FE3_16	1 (1)	0 (0)	4 (3)	0 (0)	4 (3)	9 (7)
FE4_16	45 (29)	6 (4)	17 (11)	0 (0)	4 (3)	72 (46)
FE5_16	6 (4)	0 (0)	10 (7)	0 (0)	2 (1)	18 (13)
FE6_16	17 (17)	0 (0)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	30 (31)
FE7_16	16 (16)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	0 (0)	23 (23)
FE8_16	11 (10)	5 (5)	14 (13)	0 (0)	8 (7)	38 (35)
FE9_16	19 (15)	4 (3)	21 (16)	1 (1)	1 (1)	46 (35)
FE10_16	4 (4)	1 (1)	22 (22)	0 (0)	3 (3)	30 (29)
FE11_16	4 (5)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	5 (7)	10 (13)
Moyenne	13 (11)	2 (1)	12 (11)	0,1 (0,08)	3 (3)	30 (26)
Ecart-type	13 (9)	2 (2)	7 (6)	0,32 (0,24)	3 (3)	19 (12)
CV	1,02 (0,81)	1,51 (1,48)	0,56 (0,58)	3,16 (3,16)	0,79 (0,88)	0,63 (0,46)

Le tableau A.75 présente les mêmes résultats exprimés en durée. De manière générale, chacun des cinq types d'objectivations est mis en œuvre en moyenne moins d'une minute par leçon standard. A la lecture des tableaux A.74 et A.75, on constate que le classement des différents types d'objectivations est relativement similaire, que les résultats soient exprimés en nombre d'occurrences ou en durée. Le type d'objectivation le plus mis en œuvre, en nombre d'occurrences et en durée, est l'objectivation du contenu (en moyenne 11 objectivations pour une durée d'un peu moins d'une minute par leçon standard). Si les objectivations stéréotypées de la compréhension sont aussi fréquentes que les objectivations du contenu (en moyenne 11 par leçon), elles durent moins longtemps (un peu plus de 30 secondes par leçon standard). Cela est assez logique puisque les objectivations stéréotypées de la compréhension sont en général très courtes : *« ok ? », « d'accord ? », « ça va ? »*.

Les objectivations de l'opinion / de l'expérience / des représentations, les objectivations spécifiques de la compréhension et les objectivations de la métacognition sont peu mises en œuvre, que ce soit en nombre d'occurrences (en moyenne respectivement 3, 1 et moins

d'1 intervention par leçon standard) ou en durée (moins d'une trentaine de secondes par leçon standard).

Tableau A.75 : résultats relatifs aux différents types d'objectivations mis en œuvre par chaque futur enseignant ayant réalisé les stages du dispositif V2.1 (durée par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

	Objectivation stéréotypée de la compré-hension	Objectiva-tion spécifique de la compré-hension	Objecti-vation du contenu	Objecti-vation de la méta-cognition	Objecti-vation opinion / expérience / représen-tations	Total
FE2_16	00:00:12 (00:00:15)	00:00:00 (00:00:00)	00:01:20 (00:01:42)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:42 (00:00:54)	00:02:14 (00:02:51)
FE3_16	00:00:01 (00:00:01)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:19 (00:00:15)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:13 (00:00:10)	00:00:32 (00:00:26)
FE4_16	00:02:49 (00:01:48)	00:00:50 (00:00:32)	00:01:26 (00:00:55)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:21 (00:00:14)	00:05:27 (00:03:30)
FE5_16	00:00:42 (00:00:32)	00:00:00 (00:00:00)	00:01:12 (00:00:54)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:14 (00:00:10)	00:02:08 (00:01:36)
FE6_16	00:00:34 (00:00:34)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:29 (00:00:30)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:01:03 (00:01:04)
FE7_16	00:01:07 (00:01:05)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:21 (00:00:21)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:01:28 (00:01:26)
FE8_16	00:00:51 (00:00:47)	00:00:51 (00:00:47)	00:01:15 (00:01:09)	00:00:00 (00:00:00)	00:01:10 (00:01:04)	00:04:07 (00:03:48)
FE9_16	00:01:08 (00:00:53)	00:00:40 (00:00:31)	00:02:27 (00:01:54)	00:00:11 (00:00:09)	00:00:05 (00:00:03)	00:04:31 (00:03:29)
FE10_16	00:00:10 (00:00:10)	00:00:09 (00:00:09)	00:01:01 (00:01:00)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:12 (00:00:11)	00:01:32 (00:01:30)
FE11_16	00:00:21 (00:00:28)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:11 (00:00:15)	00:00:00 (00:00:00)	00:00:30 (00:00:39)	00:01:02 (00:01:22)
Moyenne	00:00:47 (00:00:39)	00:00:15 (00:00:12)	00:01:00 (00:00:53)	00:00:01 (00:00:01)	00:00:21 (00:00:21)	00:02:24 (00:02:06)
Ecart-type	00:00:49 (00:00:31)	00:00:22 (00:00:18)	00:00:42 (00:00:35)	00:00:03 (00:00:03)	00:00:22 (00:00:23)	00:01:41 (00:01:11)
CV	1,02 (0,8)	1,49 (1,5)	0,69 (0,65)	3,16 (3,16)	1,06 (1,12)	0,7 (0,57)

2. Les types d'interventions des élèves (dispositif V2.1)

Le tableau A.76 présente les types d'interventions des élèves (liées au contenu) observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (résultats en nombre d'occurrences).

Tableau A.76 : types d'interventions des élèves (liées au contenu) observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Réponse indivi-duelle	Réponse par groupes	Ré-ponse col-lective	Prise de parole spontanée	Lecture à voix haute	Question	Total
FE2_16	62 (79)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (3)	6 (8)	71 (90)
FE3_16	45 (36)	0 (0)	0 (0)	34 (27)	0 (0)	6 (5)	85 (68)
FE4_16	66 (42)	0 (0)	0 (0)	10 (6)	12 (8)	17 (11)	105 (67)
FE5_16	76 (57)	0 (0)	0 (0)	20 (15)	4 (3)	11 (8)	111 (83)
FE6_16	11 (11)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	22 (22)	35 (36)
FE7_16	32 (31)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	5 (5)	44 (43)
FE8_16	73 (67)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	8 (7)	0 (0)	82 (76)
FE9_16	42 (32)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	9 (7)	54 (42)
FE10_16	68 (67)	0 (0)	0 (0)	30 (29)	0 (0)	5 (5)	103 (101)
FE11_16	8 (11)	13 (17)	0 (0)	0 (0)	3 (4)	4 (5)	28 (37)
Moyenne	48 (43)	2 (2)	0 (0)	10 (8)	4 (3)	9 (8)	72 (64)
Ecart-type	25 (24)	4 (5)	0 (0)	13 (12)	4 (3)	7 (6)	30 (24)
CV	0,52 (0,54)	2,73 (2,81)	/ (/)	1,38 (1,44)	1,06 (0,94)	0,77 (0,78)	0,42 (0,37)

2.1 Focus sur les types de réponses individuelles sollicités par les futurs enseignants en situation de stage

Le tableau A.77 présente une analyse plus fine des types de réponses individuelles observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (résultats en nombre d'occurrences).

Tableau A.77 : types de réponses individuelles fournies par les élèves observés lors des leçons de stage du dispositif V2.1 (nombre d'occurrences par leçon et par leçon standard de 40 minutes)

Futur enseignant	Réponse fournie par un élève non désigné	Réponse fournie par un élève désigné parmi les volontaires	Réponse fournie par un élève désigné parmi les non-volontaires	Réponse fournie par un élève désigné via un système de désigna-tion aléatoire explicite	Autre type de dési-gnation	Poursuite de l'échange	Total
FE2_16	37 (47)	1 (1)	13 (17)	0 (0)	0 (0)	11 (14)	62 (79)
FE3_16	15 (12)	0 (0)	3 (2)	0 (0)	10 (8)	17 (14)	45 (36)
FE4_16	47 (30)	2 (1)	6 (4)	0 (0)	0 (0)	11 (7)	66 (42)
FE5_16	54 (40)	3 (2)	1 (1)	0 (0)	11 (8)	7 (5)	76 (57)
FE6_16	11 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (11)
FE7_16	19 (19)	7 (7)	3 (3)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	32 (31)
FE8_16	61 (56)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	9 (8)	73 (67)
FE9_16	30 (23)	0 (0)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	9 (7)	42 (32)
FE10_16	51 (50)	1 (1)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	11 (11)	68 (67)
FE11_16	6 (8)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (11)
Moyenne	33 (30)	2 (2)	4 (4)	0 (0)	2 (2)	8 (7)	48 (43)
Ecart-type	20 (18)	2 (2)	4 (5)	0 (0)	4 (3)	6 (5)	25 (24)
CV	0,6 (0,6)	1,24 (1,27)	1,07 (1,36)	/ (/)	1,82 (1,77)	0,77 (0,81)	0,52 (0,54)

Annexe 6 : première étude de fiabilité inter-juges : analyse, vidéo par vidéo, des causes de désaccords entre l'observatrice de référence et les observateurs novices

Cette annexe présente l'analyse, vidéo par vidéo, des causes de désaccords entre l'observatrice de référence et les observateurs novices lors de la première étude de fiabilité inter-juges.

1. Diagnostic des causes de désaccords pour la vidéo « Futur enseignant A »

Le tableau A.78 présente la matrice de confusion permettant de comparer l'observation de la vidéo « Futur enseignant A » par l'observatrice de référence d'une part et les observateurs 1 à 16 d'autre part. La suite du texte présente un diagnostic des désaccords relatifs aux catégories d'une part et des désaccords relatifs aux modalités d'autre part.

1.1 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des catégories pour la vidéo « Futur enseignant A »

Tout d'abord, la colonne « silence » comporte 8 types de désaccords apparaissant au total 145 fois (chacun entre 5 et 31 fois), tous observateurs confondus. Ces désaccords indiquent que plusieurs observateurs novices ont codé des « silences », tandis que l'observatrice de référence a considéré que la future enseignante parle. Ces désaccords sont principalement dus au non-respect par les observateurs novices de la règle commune suivante : les silences de moins de trois secondes survenant entre deux fonctions verbales de l'enseignant ne sont pas comptabilisés.

De leur côté, les désaccords présents dans la ligne « silence » (10 types de désaccords apparaissant au total 47 fois chacun entre 1 et 11 fois) sont liés au fait que des observateurs novices ont parfois codé des interventions verbales alors que l'observatrice de référence a considéré que la future enseignante se taisait. Ces désaccords sont principalement liés au non-respect par les observateurs novices de la 2e règle commune établie au sujet des silences : tous les silences visant à « laisser parler » les élèves sont comptabilisés, quelle que soit leur durée.

Ensuite, la partie de la matrice encadrée en rouge à l'intersection de certaines lignes relatives à la gestion des apprentissages et des colonnes relatives à la gestion de classe comporte 8 types de désaccords apparaissant au total 34 fois (chacun entre 1 et 15 fois), tous observateurs confondus. Ces désaccords indiquent que les observateurs novices et l'observatrice de référence ne se sont pas accordés sur la « grande famille » (gestion des

apprentissages ou gestion de classe) à attribuer à certains gestes professionnels. Par exemple, le désaccord de ce type qui apparaît le plus (15 fois) a lieu lorsque l'observatrice de référence a codé « présentation des objectifs / du plan / des activités », tandis que d'autres observateurs ont codé « gestion logistique ». Un retour à la vidéo et à certains codages permet de mettre en évidence que ces désaccords concernent principalement le moment au cours duquel la future enseignante a dicté aux élèves le sujet de la leçon à inscrire au journal de classe. L'observatrice de référence a ici considéré qu'il s'agissait d'une forme de présentation des objectifs ou du moins du sujet de la leçon, tandis que certains observateurs novices ont considéré que la rédaction du journal de classe remplit une fonction de gestion de classe (et plus précisément de gestion logistique). Il s'agit en effet d'une forme de routine instaurée par certains futurs enseignants en début de cours.

La deuxième partie de matrice encadrée en rouge comporte 17 types de désaccords apparaissant au total 53 fois (chacun entre 1 et 18 fois) et concernant également un manque de consensus sur la « grande famille » à attribuer à certains gestes. A titre d'exemple, le type de désaccord qui apparaît le plus (18 fois) concerne les moments pour lesquels l'observatrice de référence a codé « gestion de la discipline », tandis que certains observateurs ont codé « feedback stéréotypé ». Par exemple, l'intervention *« Mais bien sûr »* a été codée par les observateurs 1, 6, 7 et 11 dans la catégorie « feedback stéréotypé », tandis que l'observatrice de référence l'a codée dans la catégorie « gestion de la discipline ». Avant d'essayer de diagnostiquer les causes de ce désaccord, il convient de souligner que la vidéo ne permet pas d'entendre distinctement ce que dit l'élève en question avant que le futur enseignant ne lui réponde *« Mais bien sûr »*, ce qui a engendré plusieurs types d'interprétations de la part des observateurs. L'observatrice de référence a considéré que l'élève en question manifestait un écart de conduite, car il semblait « agité », et que, par conséquent, l'intervention *« Mais bien sûr »* du futur enseignant visait à gérer cet écart de conduite. De leur côté, les observateurs 1, 6, 7 et 11 ont probablement considéré que l'élève avait donné une réponse et que l'intervention *« Mais bien sûr »* du futur enseignant était par conséquent un feedback stéréotypé portant sur cette réponse. Les observateurs 3, 10, 12 et 13, quant à eux, ont codé cette intervention dans « interventions sociales », ce qui illustre un autre type de désaccord, qui est situé à l'intersection de la ligne « gestion de la discipline » et de la colonne « interventions sociales » et qui apparaît 10 fois, tous observateurs confondus. Les autres observateurs ont codé cette intervention dans d'autres catégories : « silence » ou encore « non observé »[239], montrant bien que cette intervention a posé un problème aux observateurs.

[239] Pour rappel, cette catégorie ne peut être utilisée que si l'observateur ne sait pas si le futur enseignant se tait ou parle car celui-ci n'est pas visible à l'écran.

La partie de la matrice encadrée en vert comporte les types de désaccords liés au fait que, bien qu'ils s'accordent sur la « grande famille » à attribuer à certains gestes (ici, la gestion de classe), les observateurs ne s'accordent sur le type de geste relatif à la gestion de classe dont il s'agit. 18 types de désaccords apparaissent au total 103 fois (chacun entre 1 et 12 fois), tous observateurs confondus. Avant d'analyser ces types de désaccords dans la suite du texte via plusieurs exemples, il convient de souligner que l'observatrice de référence et les observateurs novices se sont accordés 195 fois sur la catégorie de gestion de classe à attribuer à un geste, comme le montre la partie de la diagonale bleue située à l'intersection entre les lignes et les colonnes relatives à la gestion de classe.

Ainsi, on constate 11 désaccords à l'intersection de la ligne « gestion de l'espace et du temps » et de la colonne « gestion de la discipline ». Par exemple, l'intervention *« C'est bon ? Allez Gabriel et Sarah, c'est parti »* a été codée dans « gestion de l'espace et du temps » par l'observatrice de référence, qui a considéré que cette intervention vise à signifier aux deux élèves que c'est à leur tour de présenter leur exposé. De son côté, l'observateur 8 a codé cette intervention dans « gestion de la discipline » et l'a donc considérée comme une forme de remise à l'ordre de ces deux élèves qui bavardaient légèrement. Il semble donc que ce comportement soit sujet à l'interprétation des observateurs. Ceci illustre la difficulté à coder des interventions de gestion de classe, sans connaître les attentes comportementales de l'enseignant. En effet, pour certains codeurs, un léger bavardage constitue un manquement aux règles qui se solde sur une intervention de gestion de la discipline de la part de l'enseignant, tandis que pour d'autres codeurs, cette intervention vise simplement à indiquer aux élèves que le moment est venu pour eux de commencer leur présentation. D'autres observateurs (3, 7 et 14) ont « découpé » cette intervention en deux unités comportementales : *« C'est bon ? Allez Gabriel et Sarah »*, qu'ils ont codée dans « gestion de la discipline » et *« C'est parti »*, qu'ils ont codée dans « gestion de l'espace et du temps ». D'autres observateurs ont codé la partie *« Allez Gabriel et Sarah »* dans la catégorie « gestion de la participation », ce qui illustre le désaccord situé à l'intersection de la ligne « gestion de l'espace et du temps » et de la colonne « gestion de la participation » (12 désaccords, tous observateurs confondus). Leur codage est logique dans le sens où le futur enseignant désigne les élèves dont c'est le tour de réaliser l'exposé. Néanmoins, l'observatrice de référence n'a pas codé cette partie d'intervention dans la catégorie « gestion de la participation », car les élèves en question avaient déjà été désignés plusieurs minutes auparavant et étaient déjà en place pour réaliser leur exposé. Elle a donc décidé de ne pas « sur-découper » l'intervention *« C'est bon ? Allez Gabriel et Sarah, c'est parti »* en plusieurs interventions. De manière générale, cet exemple illustre les deux « défis » à relever pour obtenir un bon score de fiabilité inter-juges : 1) parvenir à se mettre d'accord sur le découpage de la vidéo en x unités

comportementales ; 2) parvenir à se mettre d'accord sur la catégorie (et la modalité) à attribuer à chacune de ces unités comportementales.

Un autre type de désaccord se situe à l'intersection de la ligne « gestion de la participation » et de la colonne « interventions sociales » et apparaît 11 fois, tous observateurs confondus. Par exemple, l'intervention *« Alors le groupe de Sandra, pour passer, vous venez… Ha ben vous êtes tous là »* a été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 1, 7, 9, 11 et 13 dans la catégorie « gestion de la participation », car le futur enseignant désigne le groupe qui doit se rendre au tableau pour effectuer son exposé. De leur côté, les observateurs 2, 3, 6, 8, 12, 14 et 16 ont scindé cette intervention en deux fonctions : *« Alors le groupe de Sandra, pour passer, vous venez… »*, qu'ils ont codée dans « gestion de la participation » et « *Ha ben vous êtes tous là »*, qu'ils ont codée dans « interventions sociales ». Cela est peut-être dû au fait que cette intervention n'est pas très audible, comme l'a signalé l'observateur 4 en codant cette intervention dans la catégorie « inaudible ».

A l'intersection de la ligne « gestion de l'espace et du temps » et de la colonne « interventions sociales » se trouvent 11 désaccords. Par exemple, l'intervention *« Vous aurez les points une fois que tous les groupes seront passés »* a été codée par les observateurs 1, 3, 6, 8, 11, 12, 14 et 16 dans la catégorie « interventions sociales », probablement en raison du fait que le fait de parler des points revêt parfois une dimension affective pour les élèves. L'observatrice de référence et les observateurs 2, 5, 13 et 15, de leur côté, ont codé cette intervention dans « gestion de l'espace et du temps », car le futur enseignant répond à la question des élèves relative au moment auquel les points leur seront remis. Les autres observateurs ont codé cette intervention dans « gestion logistique », « présentation du contenu à proprement parler de la leçon » (instruction générale) ou encore « présentation des objectifs / du plan / des activités ». Les moments au cours desquels le futur enseignant et les élèves discutent des modalités et délais de remise des points ont donc posé des problèmes aux observateurs.

Un autre exemple de type de désaccord peut être observé 9 fois à l'intersection de la ligne « gestion logistique » et de la colonne « interventions sociales ». Par exemple, l'intervention *« Une partie des points était pour la période d'avant et l'autre partie est pour la période prochaine »* a été codée par la plupart des observateurs novices (observateurs 1, 2, 6, 11, 12, 15 et 16) dans la catégorie « interventions sociales », considérant probablement que le fait de parler des points/notes revêt une dimension affective, en tout cas en ce qui concerne les élèves. De leur côté, l'observatrice de référence et les observateurs 4 et 7 ont codé cette intervention dans « gestion logistique », considérant que l'enseignant gère les périodes pour lesquelles les points obtenus par les élèves lors de l'activité en cours seront comptabilisés. De leur côté, les observateurs 8, 13 et 14 ont codé cette intervention dans la catégorie « gestion de l'espace et

du temps », un autre type de désaccord (apparaissant 6 fois) situé à l'intersection entre la ligne « gestion logistique » et la colonne « gestion de l'espace et du temps ». Les observateurs 3, 5, 9 et 10, quant à eux, ont codé cette intervention dans des catégories de l'autre grande famille de gestes (« feedback », « présentation du contenu à proprement parler de la leçon » (instruction générale), « présentation des objectifs / du plan / des activités »), voire ne l'ont pas codée, ce qui montre le manque de consensus quant au codage de cette intervention. Les difficultés éprouvées par l'ensemble des observateurs pour coder cette intervention semblent indiquer qu'aucune des catégories pré-établies de la grille ne convient parfaitement pour coder celle-ci. Certains moments d'apparence simple, tels que celui-ci ou encore la rédaction du journal de classe, posent des problèmes aux observateurs et nécessitent sans doute de légères modifications de la grille.

Un dernier exemple de type de désaccord est proposé. Il s'agit de celui présent 3 fois à l'intersection de la ligne « interventions sociales » et de la colonne « gestion logistique ». Par exemple, l'intervention « [La caméra], *c'est pour moi m'évaluer et progresser en tant qu'enseignante* » a été codée par l'observateur 7 dans la catégorie « gestion logistique ». L'observatrice de référence et les observateurs 1, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15 et 16, de leur côté, ont considéré qu'il s'agit d'une intervention sociale visant à rassurer les élèves quant à la présence d'une caméra en classe.

Dans les quatre petits encadrés verts, on relève 4 types de désaccords apparaissant au total six fois (chacun entre 1 et 2 fois) à l'intersection de certaines lignes relatives à la gestion des apprentissages (« consignes », « présentation du plan / des objectifs / des activités », « objectivation stéréotypée de la compréhension ») et de certaines colonnes relatives à la gestion des apprentissages (« étayage », « objectivation stéréotypée de la compréhension », « consignes », « feedback stéréotypé).

Les types de désaccords présents sur la ligne « objectivation stéréotypée de la compréhension » (6 types désaccords apparaissant chacun entre 1 et 15 fois) sont liés au fait que certains observateurs novices ont oublié plusieurs « objectivations stéréotypées de la compréhension », par nature très courtes (ex. : *« d'accord ? »*) en codant cette vidéo. Il convient néanmoins de souligner que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent 24 fois sur le geste d'objectivation stéréotypée de la compréhension, comme l'indique la case bleue à l'intersection de la ligne et de la colonne relatives à ce geste.

Les désaccords suivants concernent les modalités. Ainsi, pour les désaccords suivants, bien que les observateurs soient d'accord sur la catégorie à coder, ils ne sont pas d'accord sur la modalité à coder.

1.2 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des modalités pour la vidéo « Futur enseignant A »

La partie de la matrice encadrée en mauve à l'intersection des lignes et des colonnes relatives à la « présentation d'éléments liés au contenu » indique que, bien qu'ils s'accordent 24 fois sur la modalité à attribuer à une intervention de « présentation » (diagonale bleue), l'observatrice de référence et les observateurs novices éprouvent des difficultés à s'accorder sur les modalités relatives aux différents gestes de « présentation ». Trois types de désaccords apparaissent au total 51 fois (chacun entre 5 et 25 fois), tous observateurs confondus.

Le plus grand type de désaccord relatif aux modalités (apparaissant 25 fois) est lié au fait que, bien que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent sur la catégorie à attribuer à un geste (présentation d'un élément lié au contenu), plusieurs observateurs novices ont considéré que la future enseignante présente un « contenu général », tandis que l'observatrice de référence a considéré que la future enseignante présente « les objectifs et les activités » qui allaient être mises en œuvre. Un retour à la vidéo montre que ces désaccords concernent les moments au cours desquels la future enseignante dicte les objectifs et les activités allant être mises en place lors de la leçon, afin que les élèves les retranscrivent dans leur journal de classe.

Le deuxième type de désaccord relatif aux modalités (apparaissant 21 fois) indique que, bien que l'observatrice de référence et les observateurs novices soient d'accord sur la catégorie (« présentation »), certains observateurs novices ont codé la modalité « présentation des consignes », tandis que l'observatrice de référence a codé la modalité « présentation des objectifs / plan / activités ». A nouveau, ces désaccords concernent le moment au cours desquels la future enseignante dicte les objectifs et les activités allant être mises en place lors de la leçon, afin que les élèves les retranscrivent dans leur journal de classe.

En somme, les deux premiers types de désaccords relatifs aux modalités mettent en évidence une forte difficulté pour les observateurs de coder les interventions verbales que l'enseignant met en œuvre lors du moment dédié à la rédaction du journal de classe. Cela est peut-être dû au fait que la rédaction du journal de classe est une sorte de moment à part entière, qui entre difficilement dans les catégories préétablies de la grille MGP.

Le troisième type de désaccord relatif aux modalités (apparaissant 5 fois) est lié au fait que certains observateurs novices ont codé « aspects importants » tandis que l'observatrice de référence a codé « consignes ». Par exemple, l'intervention *« N'oubliez pas que la présentation est cotée au niveau verbal et non verbal »* a été codée par l'observatrice de référence et 9 observateurs novices dans la catégorie « présentation de consignes », tandis que 5 autres observateurs novices l'ont codée dans « présentation des aspects importants du cours

à retenir ». Les uns ont considéré qu'il s'agissait des consignes relatives à l'activité en cours, à savoir une présentation orale. Les autres ont considéré que le futur enseignant attirait l'attention des élèves sur des aspects importants du cours à retenir. A nouveau, les extraits au cours desquels le futur enseignant parle des modalités d'évaluation semblent poser des problèmes aux observateurs, ce qui indique peut-être la nécessité de créer une catégorie dédiée à l'évaluation (en plus de celle liée au feedback) dans la grille MGP.

Enfin, la partie de matrice encadrée en noir comporte 8 types de désaccords apparaissant au total 22 fois (chacun entre 1 et 5 fois), tous observateurs confondus. Ces désaccords concernent des moments au cours desquels les futurs enseignants ont considéré que l'extrait vidéo était inaudible, qu'on ne voyait pas l'enseignant (et qu'on ne pouvait donc pas dire s'il parlait ou se taisait, à cause du bruit ambiant de la classe) ou encore que le geste n'entrait pas dans une des catégories préétablies de la grille. A ce sujet, la plus grande expérience de l'observatrice de référence semble lui permettre de coder des extraits considérés comme inaudibles ou « incodables » par les étudiants. Le fait qu'elle ait l'habitude de travailler sur ce type d'enregistrement et qu'elle ait tourné elle-même la vidéo dans une classe de l'enseignement secondaire lui permet de coder plus facilement cet extrait.

Tableau A.78 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les observateurs 1 à 16 au sujet de la vidéo « Futur enseignant A »

Observations A combined	Observations B combined																						
Behaviors		Gestion espace / temps	Gestion participation	Gestion discipline	Gestion sociale	Gestion logistique	Présentation				Objectivation		Feedback		Etayage	Silence	Autre fonction	Inaudible	Non observé			
	Modifiers						P. aspects importants	P. consignes	P. instruction générale	P. objectif / plan / activité	O. spécifique	O. stéréotypée	FB spécifique	FB stéréotypé						**No Records**	**Window Error**	**Total**
Gestion espace / temps		39	12	11	11	6	-	1	1	4	-	3	-	-	-	9	-	-	-	-	-	97
Gestion participation		4	40	3	11	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-	31	-	5	-	-	-	10
Gestion discipline		1	1	59	10	2	-	1	2	-	-	-	-	18	-	26	-	1	4	-	-	12
Gestion sociale		-	1	3	37	3	-	-	1	1	1	-	-	12	-	26	2	4	-	-	-	91
Gestion logistique		6	5	-	9	20	-	1	1	1	-	-	1	1	-	6	1	4	1	-	-	57
Présentation	P. aspects importants	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P. consignes	-	-	-	-	-	5	10	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	21
	P. instruction générale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P. objectif / plan / activité	4	2	1	-	15	-	21	25	14	-	1	-	-	-	27	-	-	-	-	1	11
Objectivation	O. spécifique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	O. stéréotypée	1	-	-	3	-	-	2	-	-	-	24	-	2	-	15	-	2	-	-	-	49
Feedback	FB spécifique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FB stéréotypé	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	16
Etayage		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silence		4	3	11	7	3	-	3	4	2	-	1	-	5	-	21	-	4	-	-	1	26
Autre fonction		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inaudible		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Non observé		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No Records		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Window Error		2	1	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	9
Total		61	65	89	98	53	5	40	34	22	1	29	1	49	1	36	3	20	5	-	2	94

2. Diagnostic des causes de désaccords pour la vidéo « Futur enseignant B »

Le tableau A.79 présente la matrice de confusion permettant de comparer l'observation de la vidéo « Futur enseignant B » par l'observatrice de référence d'une part et les observateurs 1, 6, 8 et 15 d'autre part.

2.1 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des catégories pour la vidéo « Futur enseignant B »

Tout d'abord, la colonne « silence » comporte 9 types de désaccords apparaissant au total 25 fois (chacun entre 1 et 8 fois), tous observateurs confondus. Ces types de désaccords

indiquent que plusieurs observateurs novices ont codé des « silences », tandis que l'observatrice de référence a considéré que la future enseignante parle. Ces désaccords sont principalement dus au non-respect par les observateurs novices de la règle commune suivante : les silences de moins de trois secondes survenant entre deux fonctions verbales de l'enseignant ne sont pas comptabilisés.

De leur côté, les types de désaccords présents dans la ligne « silence » (2 types de désaccords apparaissant au total 5 fois) sont liés au fait que des observateurs novices ont parfois codé des interventions verbales alors que l'observatrice de référence a considéré que la future enseignante se taisait. Plus précisément, le désaccord apparaissant 4 fois à l'intersection de la ligne « silence » et de la colonne « inaudible » indique que les bruits ambiants de la classe engendrent parfois la difficulté de savoir si l'enseignante se tait ou dit quelque chose de difficilement audible. Le fait que l'observatrice de référence ait filmé dans des écoles secondaires les vidéos analysées dans le cadre de cette étude augmente probablement sa compréhension de celles-ci, y compris concernant le fait de savoir si l'enseignante se tait ou chuchote au sein d'un environnement bruyant. Par ailleurs, à l'intersection de la colonne « inaudible » et de la ligne « objectivation stéréotypée de la compréhension », on observe également qu'un observateur a considéré ne pas être en mesure d'entendre ce qui était dit par la future enseignante, alors que l'observatrice de référence a pu assigner une fonction aux propos de cette dernière.

Ensuite, la partie de la matrice encadrée en rouge à l'intersection de certaines lignes relatives à la gestion des apprentissages et des colonnes relatives à la gestion de classe comporte 7 types de désaccords apparaissant au total 21 fois (chacun entre 1 et 7 fois). Ainsi, le type de désaccord apparaissant le plus (7 fois) concerne les moments au cours desquels l'observatrice de référence a codé « présentation du contenu de la leçon à proprement parler » (instruction générale), tandis que certains observateurs novices ont codé « interventions sociales ». Par exemple, l'observatrice de référence et l'observateur 1 ont codé dans la modalité « présentation du contenu à proprement parler de la leçon » (instruction générale) un échange entre le futur enseignant et ses élèves au sujet d'une offre de stage auprès d'un éducateur travaillant avec des personnes psychotiques. De son côté, l'observateur 8 a considéré que le futur enseignant présentait des « aspects importants », ce que n'ont pas fait les autres observateurs dans la mesure où le futur enseignant ne semble pas « hiérarchiser » ce contenu comme étant plus important que d'autres contenus évoqués durant l'heure de cours. Les observateurs 6 et 15, quant à eux, ont codé cet échange entre le futur enseignant et les élèves au sujet des stages dans la catégorie « interventions sociales ». Bien qu'à cheval entre les deux grandes familles de fonctions (gestion des apprentissages et gestion de classe), cet échange comportait davantage d'informations liées au contenu (la psychose) que

d'éléments organisationnels/sociaux liés aux stages. Néanmoins, il est vrai qu'en abordant ce contenu et sa mise en pratique dans le cadre des stages, le futur enseignant B témoigne d'un certain intérêt envers ses élèves et est ouvert à la discussion avec eux sur ce qui les intéresse. Cet exemple illustre la difficulté d'associer à une et une seule fonction (pour respecter le principe d'exclusivité et d'exhaustivité des catégories) une pratique d'enseignement par nature complexe. En effet, comme cela a été abordé dans le cadre conceptuel, l'enseignant est en quelque sorte « multi-tâches » : il gère simultanément de multiples événements (Doyle, 1986 ; 2006 ; Good & Brophy, 2008).

Les types de désaccords présents sur la ligne « objectivation stéréotypée de la compréhension » (11 types de désaccords apparaissant chacun entre 1 et 8 fois) sont liés au fait que certains observateurs novices ont oublié plusieurs « objectivations stéréotypées de la compréhension », par nature très courtes (ex. : *« D'accord ? »*) en codant cette vidéo. Il convient néanmoins de souligner que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent 65 fois sur le geste d'objectivation stéréotypée de la compréhension, comme l'indique la case bleue à l'intersection de la ligne et de la colonne relatives à ce geste.

La deuxième partie de matrice encadrée en rouge comporte 4 types de désaccords apparaissant au total 7 fois (chacun entre 1 et 2 fois). Ceux-ci concernent à nouveau des gestes pour lesquels l'observatrice de référence et les observateurs novices ne se sont pas accordés au sujet de « la grande famille à laquelle appartient le geste ».

La partie de la matrice encadrée en vert comporte les types de désaccords liés au fait que, bien qu'ils s'accordent sur la « grande famille » à attribuer à certains gestes (ici, la gestion de classe), les observateurs ne s'accordent sur le type de geste relatif à la gestion de classe dont il s'agit. Huit types de désaccords apparaissent 13 fois au total (chacun entre 1 et 4 fois), tous observateurs confondus. Avant d'analyser ces types de désaccords via des exemples, il convient de souligner que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent 32 fois au sujet de la catégorie de gestion de classe à attribuer à un geste (partie de la diagonale bleue encadrée en vert). Pour ce qui est des désaccords, l'intervention *« Je ne serai pas toujours filmée, comme vous l'avez vu lors des deux premiers cours, je n'étais pas filmée »* a par exemple été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 1 et 6 dans la catégorie « interventions sociales », car elle vise à rassurer les élèves quant à la présence d'une caméra en classe, tandis que l'observateur 15 a codé « gestion de l'espace et du temps » et que l'observateur 8 a codé « gestion logistique ». Cet échange peu commun entre le futur enseignant et ses élèves au sujet de la présence en classe d'un chercheur-formateur muni d'une caméra, semble poser des difficultés aux observateurs, comme le montre également le paragraphe suivant.

Un autre exemple de type de désaccord peut être observé à l'intersection de la colonne « gestion logistique » et de la ligne « interventions sociales » (2 apparitions). Par exemple, l'intervention *« Je vous présente Mme Bocquillon »*, mise en œuvre par le futur enseignant B pour présenter le chercheur-formateur à ses élèves, a été codé dans « interventions sociales » par l'observatrice de référence, car il s'agit d'une forme de politesse visant également à rassurer les élèves quant à la présence en classe d'un chercheur-formateur muni d'une caméra. Cette intervention est d'ailleurs suivie d'autres interventions sociales visant à rassurer les élèves : *« Ne vous inquiétez pas, Mme va me filmer moi, pas vous »*. Les observateurs 1, 6 et 15 ont également codé cette intervention dans la catégorie « interventions sociales ». En revanche, l'observateur 8 a considéré qu'il s'agissait d'une intervention de « gestion logistique ».

Les deux parties de matrice encadrées en vert à l'intersection de certaines lignes et colonnes relatives à la gestion des apprentissages comportent 10 types de désaccords apparaissant au total 18 fois (chacun entre 1 et 4 fois). Ils concernent les gestes au sujet desquels l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent sur la « grande famille » (en l'occurrence ici, la gestion des apprentissages), mais ne s'accordent pas sur la catégorie relative à la gestion des apprentissages à attribuer au geste. Par exemple, la confusion entre les objectivations stéréotypées de la compréhension et les feedbacks stéréotypés apparaît 4 fois. Cela s'explique par le fait qu'un même mot (ex. : *« ok »*) peut remplir l'une ou l'autre de ces deux fonctions. Ainsi, un enseignant qui dit *« ok ? »* à ses élèves en fin de chapitre pour savoir s'il peut passer à la suite met en œuvre une objectivation stéréotypée de la compréhension, alors que s'il dit *« ok »* à un élève à la suite d'une réponse de celui-ci, il s'agit alors d'un feedback stéréotypé.

2.2 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des modalités pour la vidéo « Futur enseignant B »

La partie de la matrice encadrée en mauve à l'intersection des lignes et des colonnes relatives à la « présentation d'éléments liés au contenu » indique que, bien qu'ils s'accordent 27 fois sur la modalité à attribuer à une intervention de « présentation » (diagonale bleue), l'observatrice de référence et les observateurs novices éprouvent des difficultés à s'accorder sur les modalités relatives aux différents gestes de « présentation ». Six types de désaccords apparaissent au total 21 fois (chacun entre 1 et 11 fois), tous observateurs confondus. Le désaccord de ce type apparaissant 11 fois est lié au fait que, bien que l'observatrice de référence et les observateurs novices soient d'accord sur la catégorie à coder (« présentation d'un élément lié au contenu »), certains observateurs ont codé la modalité « présentation du contenu à proprement parler de la leçon » (instruction générale), tandis que l'observatrice de référence a codé « présentation des objectifs / du plan / des activités ». Ce type de désaccord a déjà été constaté lors du test de fiabilité inter-juges relatif à la vidéo « Futur enseignant A ».

Il semble donc que les observateurs novices ne perçoivent pas bien quand un futur enseignant présente « les objectifs / le plan / les activités », et considèrent cela de manière générale comme étant « du contenu » et non de manière spécifique comme l'observatrice de référence qui y décèle les objectifs / le plan / l'intitulé des activités. Par exemple, l'intervention *« Voici un récapitulatif. Aujourd'hui, on va reprendre un petit peu »* a été codée par l'observatrice de référence dans la modalité « objectif / plan / activités » dans la mesure où la future enseignante ne parle pas encore du contenu à proprement parler (les différents stades élaborés par Freud), mais présente le plan de la leçon du jour. Les observateurs 6, 8 et 15 ont également perçu qu'il s'agissait de la présentation du plan de la leçon. De son côté, l'observateur 1 a considéré que le futur enseignant B abordait déjà le contenu à proprement parler de la leçon. Cette difficulté des observateurs novices à déceler ce que l'observatrice considère comme étant des objectifs est probablement liée au fait que les objectifs énoncés par les futurs enseignants filmés sont parfois lacunaires et peu opérationnels.

Un autre exemple est lié au fait que, bien que les observateurs novices et l'observatrice de référence soient d'accord sur la catégorie à coder (« présentation »), certains observateurs novices ont codé la modalité « instruction générale », tandis que l'observatrice de référence a codé « aspects importants » (ce désaccord apparaît deux fois). Par exemple, l'intervention *« Donc ça, c'est un point important dans l'intervention parce que les psychotiques réagissent avec pulsion »* a été codé par l'observatrice de référence dans la modalité « aspects importants », car le futur enseignant souligne explicitement qu'il s'agit d'un point important du contenu du jour. Les observateurs 6 et 15 ont également relevé qu'il s'agissait de la présentation d'un « aspect important ». De leur côté, les observateurs 1 et 8 ont considéré qu'il s'agissait du contenu à proprement parler de la leçon (instruction générale), sans mise en évidence des aspects importants. Le désaccord inverse (à l'intersection de la colonne « aspects importants » et de la ligne « instruction générale ») apparaît 4 fois. Par exemple, l'échange entre le futur enseignant et les élèves au sujet d'un stage avec un éducateur travaillant avec des personnes psychotiques a déjà été commenté. Considéré par l'observatrice de référence et l'observateur 1 comme un échange sur le « contenu général du cours », il a été codé par l'observateur 8 dans la modalité « aspects importants », bien que le futur enseignant n'ait rien dit qui laisse penser que ce contenu était « plus important que les autres contenus présentés durant l'heure de cours ».

On observe également un désaccord apparaissant une fois à l'intersection de la ligne « feedback spécifique » et de la colonne « feedback stéréotypé ».

Tableau A.79 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs ayant codé la vidéo « Futur enseignant B »

Observations A combined		Observations B combined																	
Behaviors		Gestion espace / temps	Gestion participation	Gestion discipline	Gestion sociale	Gestion logistique	Présentation				Objectivation		Feedback		Silence	Inaudible			
	Modifiers						P. aspects importants	P. exemples	P. instruction générale	P. objectif / plan / activité	O. opinion / expé	O. stéréotypée	FB spécifique	FB stéréotypé			**No Records**	**Window Error**	**Total**
Gestion espace / temps		2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4
Gestion participation		-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Gestion discipline		-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Gestion sociale		2	-	1	13	2	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	-	1	23
Gestion logistique		1	-	1	4	9	-	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	20
Présentation	P. aspects importants	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	P. exemples	-	-	-	-	-	-	4	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	8
	P. instruction générale	-	-	-	7	-	4	-	15	-	-	-	-	2	3	-	-	-	31
	P. objectif / plan / activité	2	-	-	-	-	-	1	11	6	-	-	-	1	1	-	-	-	22
Objectivation	O. opinion / expé	-	-	-	2	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	-	-	-	12
	O. stéréotypée	3	1	-	2	4	1	2	3	-	2	65	-	4	8	1	-	1	97
Feedback	FB spécifique	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	3	-	-	-	7
	FB stéréotypé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	6
Silence		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	22	4	-	-	27
Inaudible		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4
No Records		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Window Error		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	2	-	-	-	6
Total		10	6	6	29	17	8	7	36	7	9	67	1	17	49	9	-	2	28

3. Diagnostic des causes de désaccords pour la vidéo « Futur enseignant C »

Le tableau A.80 présente la matrice de confusion permettant de comparer l'observation de la vidéo « Futur enseignant C » par l'observatrice de référence d'une part et les observateurs 4, 5, 7 et 16 d'autre part.

3.1 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des catégories pour la vidéo « Futur enseignant C »

Tout d'abord, la colonne « silence » comporte 9 types de désaccords apparaissant au total 41 fois (chacun entre 1 et 13 fois), tous observateurs confondus. Ces désaccords indiquent que plusieurs observateurs novices ont codé des « silences », tandis que l'observatrice de référence a considéré que la future enseignante parle. Ces désaccords sont principalement dus au non-respect par les observateurs novices de la règle commune suivante : les silences de moins de trois secondes survenant entre deux fonctions verbales de l'enseignant ne sont pas comptabilisés.

De leur côté, les désaccords présents dans la ligne « silence » (7 types de désaccords apparaissant au total 17 fois ; chacun entre 1 et 7 fois) sont liés au fait que des observateurs novices ont parfois codé des interventions verbales alors que l'observatrice de référence a considéré que la future enseignante se tait. Ces désaccords sont principalement dus au non-respect, par les observateurs novices, de la 2e règle commune établie au sujet du codage des silences : les silences visant à « laisser parler les élèves » sont tous comptabilisés.

Par ailleurs, la colonne « inaudible » indique également qu'à deux reprises, certains observateurs novices ont considéré que la vidéo n'était pas audible, ce qui n'est pas le cas des autres observateurs.

Ensuite, la partie de la matrice encadrée en rouge à l'intersection de certaines lignes relatives à la gestion des apprentissages et des colonnes relatives à la gestion de classe comporte 7 types de désaccords apparaissant au total 14 fois (chacun entre 1 et 3 fois). Ces types de désaccords concernent des gestes au sujet desquels l'observatrice de référence et les observateurs novices ne s'accordent pas à propos de la « grande famille » (gestion des apprentissages ou gestion de classe) à laquelle ces gestes appartiennent. Un de ces types de désaccords se situe à l'intersection de la colonne « gestion de la participation » et de la ligne « objectivation du contenu » (3 apparitions). Par exemple, l'intervention *« C'est un signe de quoi ? »* a été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 4, 5 et 7 dans la catégorie « objectivation », tandis que l'observateur 16 a considéré qu'il s'agissait d'une intervention visant à gérer la participation.

De son côté, la partie de matrice encadrée en rouge à l'intersection des lignes relatives à la gestion de classe et des colonnes relatives à la gestion des apprentissages comporte 2 types de désaccords apparaissant au total 4 fois (entre 1 et 3 fois chacun).

La partie de la matrice encadrée en vert comporte les types de désaccords liés au fait que, bien qu'ils s'accordent sur la « grande famille » à attribuer à certains gestes (ici, la gestion de

classe), les observateurs ne s'accordent sur le type de geste relatif à la gestion de classe dont il s'agit. Quatre types de désaccords apparaissent 10 fois au total (chacun entre 1 et 6 fois), tous observateurs confondus. Avant d'analyser ces types de désaccords, il convient de souligner que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent 37 fois au sujet de la catégorie de gestion de classe à attribuer à un geste (partie de la diagonale bleue encadrée en vert). Le type de désaccord qui apparaît le plus dans l'encadré vert (6 fois) est lié au fait que certains observateurs ont codé « interventions sociales », tandis que l'observatrice de référence a codé « gestion de la discipline ». Par exemple, l'intervention *« Souffle la réponse plus fort pour que tout le monde entende »* a été interprétée par l'observatrice de référence et l'observateur 5 comme étant une forme de « remise à l'ordre » de l'élève ayant soufflé une réponse à l'élève interrogée. Cette forme de « remise à l'ordre » étant dite sur le ton de l'humour, les trois autres observateurs l'ont considérée davantage comme une intervention sociale. Ceci témoigne à nouveau de la difficulté du codage exclusif et du caractère « multi-tâche » de l'enseignant, capable de gérer la discipline avec une pointe d'humour.

Les trois encadrés verts situés à l'intersection de certaines lignes et de certaines colonnes relatives à la gestion des apprentissages comportent 8 types de désaccords apparaissant au total 15 fois (entre 1 et 4 fois chacun). Ils indiquent que, bien qu'ils s'accordent sur la grande famille de certains gestes (ici, la gestion des apprentissages), l'observatrice de référence et les observateurs novices ne s'accordent pas sur le type de geste relatif à la gestion des apprentissages dont il s'agit. Le type de désaccord apparaissant le plus (4 fois), situé à l'intersection de la colonne « objectivation du contenu » et de la ligne « feedback d'amélioration », est analysé dans la section suivante, après que quelques éléments sur les différents types de feedbacks ont été rappelés.

Un autre exemple se situe à l'intersection de la ligne « feedback spécifique » et de la colonne « présentation du contenu de la leçon à proprement parler » (instruction générale) et apparaît deux fois. Pour comprendre ce type de désaccord, il est nécessaire d'analyser, à titre d'exemple, l'échange suivant entre le futur enseignant et deux élèves, nommées Anne et Noémie dans la suite du texte à des fins d'anonymat :

- **Futur enseignant :** *Qu'est-ce que les réflexes archaïques ?*
- **Anne :** *C'est les réflexes qu'ils ont directement.*
- **Noémie :** *C'est inné.*
- **Anne :** *Ouais, c'est inné, voilà.*
- **Futur enseignant :** *Donc, ce sont des réflexes, des mouvements que l'enfant va faire suite à une stimulation de l'environnement. Donc effectivement, tous les bébés sont censés l'avoir.*

L'observatrice de référence et les observateurs 4, 7 et 16 ont codé la dernière intervention dans « feedback spécifique », considérant que le futur enseignant valide les réponses précédentes, en expliquant pourquoi elles sont bonnes et en les complétant, ce qui correspond à la définition du feedback spécifique. L'observateur 5, de son côté, a considéré qu'il ne s'agissait pas d'un feedback connecté aux réponses des deux élèves, mais d'un nouvel élément de contenu apporté uniquement par l'enseignant.

3.2 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des modalités pour la vidéo « Futur enseignant C »

L'encadré mauve à l'intersection des colonnes et des lignes relatives aux différents types de feedbacks comporte 5 types de désaccords apparaissant au total 19 fois (entre 1 et 8 fois chacun). Ils signifient que, bien qu'ils s'accordent sur le fait que certains gestes soient des feedbacks, l'observatrice de référence et les observateurs novices ne s'accordent pas sur le type de feedback en question. Avant d'analyser ces types de désaccords, il convient de souligner que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent 42 fois sur les types de feedbacks.

Un premier type de désaccord relatif aux différents feedbacks peut être observé à l'intersection de la colonne « feedback stéréotypé » et de la ligne « feedback spécifique » (7 apparitions). Par exemple, l'intervention *« Ouais. Le réflexe de Moro c'est effectivement un réflexe de défense : il va d'abord écarter les doigts et les bras »* a été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 5, 7 et 16 dans la modalité « feedback spécifique », car le futur enseignant explique à l'élève en quoi sa réponse est correcte. L'observateur 4, de son côté, a découpé cette intervention en deux feedbacks : *« Ouais »* (qu'il a codé dans « feedback stéréotypé ») et « *Le réflexe de Moro c'est effectivement un réflexe de défense : il va d'abord écarter les doigts et les bras* » (qu'il a codé dans « feedback spécifique »).

A l'intersection de la colonne « feedback stéréotypé » et de la ligne « feedback d'amélioration », on peut également observer 8 désaccords relatifs aux feedbacks. Pour bien

comprendre ce type de désaccord, il est nécessaire d'analyser l'échange suivant entre le futur enseignant et un élève :

- **Futur enseignant :** *Julie, après.*
- **Julie :** *Le grasping.*
- **Futur enseignant :** *Ouais. C'est quoi le grasping ?*

L'observatrice de référence et les observateurs 7 et 16 ont codé l'intervention *« Ouais. C'est quoi le grasping ? »* dans la modalité « feedback d'amélioration », car elle vise d'une part à valider la réponse et d'autre part à la faire approfondir par l'élève. De leur côté, les observateurs 4 et 5 ont codé l'intervention *« Ouais »* dans « feedback stéréotypé » et l'intervention *« C'est quoi le grasping ? »* dans « objectivation du contenu » (ce qui illustre le désaccord apparaissant 4 fois et situé à l'intersection de la colonne « objectivation du contenu » et de la ligne « feedback d'amélioration »). La différence est subtile, mais l'intervention *« C'est quoi le grasping ? »* n'est pas une nouvelle objectivation du contenu, mais bien un feedback portant sur la réponse de Julie et l'invitant à la compléter. Cette difficulté à distinguer « objectivation du contenu » et « feedback d'amélioration » est sans doute accentuée par le fait que l'intervention prend la forme d'une question … et que les observateurs novices ont tendance à confondre la forme de l'intervention (ici, une question) et sa fonction (ici, un feedback).

Ces deux types de désaccords montrent que, malgré le codage collectif de l'extrait du film « La vague » illustrant les différents types de feedbacks, les futurs enseignants ont tendance à « coder trop vite un feedback stéréotypé suivi d'un autre geste » sans percevoir que le feedback est en fait un feedback plus complexe et plus long (feedback spécifique ou feedback d'amélioration) qu'il ne faut pas « sur-découper ».

L'encadré mauve à l'intersection des lignes et des colonnes relatives à l'objectivation comporte 2 types de désaccords apparaissant 9 fois au total (chacun entre 1 et 8 fois). Avant d'analyser ces types de désaccords, il convient de souligner que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent 20 fois sur les types d'objectivations. Le type de désaccord relatif aux objectivations apparaissant le plus (8 fois) se situe à l'intersection de la colonne « objectivation spécifique de la compréhension » et de la ligne « objectivation du contenu ». Par exemple, l'intervention *« Qu'est-ce que les réflexes archaïques ? »* a été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 5, 7 et 16 dans la modalité « objectivation du contenu ». Pour rappel, les objectivations du contenu visent à objectiver le contenu et prennent essentiellement la forme de questions sur le contenu (ex. : « Quelle est la capitale de la France ? »). L'enseignant vise ici à obtenir les « réponses attendues » liées au contenu de

la leçon. Par contre, l'observateur 4 a considéré qu'il s'agissait d'une « objectivation spécifique de la compréhension ». Pour rappel, les objectivations spécifiques de la compréhension visent à vérifier la compréhension (ex. : demander à un élève de reformuler ce qui a été vu, demander à un élève ce qu'il a compris…). Elles permettent aux élèves de développer leurs réponses et à l'enseignant d'obtenir de réelles informations sur ce que les élèves ont compris/n'ont pas compris. Selon l'observatrice de référence et les observateurs 5, 7 et 16, l'intervention dont il est question ici ne vise pas réellement à vérifier de manière spécifique la compréhension des concepts par les élèves, mais bien à obtenir une réponse attendue précise liée au contenu.

Tableau A.80 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs ayant codé la vidéo « Futur enseignant C »

Observations A combined / Observations B combined			Gestion espace / temps	Gestion participation	Gestion discipline	Gestion sociale	Gestion logistique	Présentation		Objectivation			Feedback				Etayage	Silence	Inaudible	No Records	Window Error	Total
Behaviors		Modifiers						P. instruction générale	P. objectif / plan / activité	O. du contenu	O. spécifique	O. stéréotypée	FB amélioration	FB autre FB	FB spécifique	FB stéréotypé						
Gestion espace / temps			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestion participation			-	23	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	-	29
Gestion discipline			-	1	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	21
Gestion sociale			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestion logistique			-	-	-	2	5	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	5	-	-	-	15
Présentation	P. instruction générale		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P. objectif / plan / activité		2	-	-	1	2	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	24
Objectivation	O. du contenu		-	3	1	-	2	2	-	20	8	1	-	-	-	-	3	13	-	-	1	54
	O. spécifique		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	O. stéréotypée		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	3	-	-	-	7
Feedback	FB amélioration		-	-	-	3	-	-	-	4	1	-	8	2	-	8	-	5	-	-	-	31
	FB autre FB		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FB spécifique		-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	21	7	-	-	-	-	-	30
	FB stéréotypé		-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	13	-	1	-	-	-	16
Etayage			-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	12	2	-	-	-	17
Silence			-	1	1	-	-	-	-	2	2	-	-	1	-	7	3	60	-	-	-	77
Inaudible			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No Records			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Window Error			-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Total			2	28	13	12	10	5	14	27	12	8	9	3	21	37	18	10	2	-	1	32

4. Diagnostic des causes de désaccords pour la vidéo « Lupin »

Le tableau A.81 présente la matrice de confusion permettant de comparer l'observation de la vidéo « Lupin » par l'observatrice de référence d'une part et les observateurs 2, 3, 11 et 12 d'autre part.

4.1 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des catégories pour la vidéo « Lupin »

Tout d'abord, la colonne « silence » comporte 4 types de désaccords apparaissant au total 8 fois (chacun entre 1 et 3 fois), tous observateurs confondus. Ces désaccords indiquent que plusieurs observateurs novices ont codé des « silences », tandis que l'observatrice de référence a considéré que l'enseignant parle. Ces désaccords sont principalement dus au non-respect par les observateurs novices de la règle commune suivante : les silences de moins de trois secondes survenant entre deux fonctions verbales de l'enseignant ne sont pas comptabilisés. Ces désaccords sont peu nombreux et les observateurs novices et l'observatrice de référence se sont accordés 53 fois au sujet des silences.

De leur côté, les désaccords présents dans la ligne « silence » (7 types de désaccords apparaissant au total 11 fois ; chacun entre 1 et 3 fois) sont liés au fait que des observateurs novices ont parfois codé des interventions verbales alors que l'observatrice de référence a considéré que l'enseignant se taisait. Ces désaccords sont principalement dus au non-respect, par les observateurs novices, de la 2e règle commune établie au sujet du codage des silences : les silences visant à « laisser parler les élèves » sont tous comptabilisés, et ce, quelle que soit leur durée.

Aucun extrait de cette vidéo n'a été considéré comme « inaudible », « non observable » ou « relevant d'une autre fonction que les fonctions pré-établies de la grille MGP », probablement en raison de la meilleure qualité visuelle et sonore de cet extrait vidéo issu d'un film.

Ensuite, la partie de la matrice encadrée en rouge à l'intersection de certaines lignes relatives à la gestion des apprentissages et des colonnes relatives à la gestion de classe comporte 6 types de désaccords apparaissant au total 8 fois (chacun entre 1 et 3 fois). Ces types de désaccords concernent des gestes au sujet desquels l'observatrice de référence et les observateurs novices ne s'accordent pas sur la « grande famille de gestes » (gestion des apprentissages ou gestion de classe) à laquelle ces gestes appartiennent. Le désaccord situé à l'intersection de la ligne « objectivation du contenu » et de la colonne « gestion de la participation » a déjà été commenté dans les sections précédentes. Par exemple, l'intervention « *Quelqu'un peut-il se hasarder à me dire ce qu'il y a à l'intérieur* [de cette armoire] ? » a été codée dans « objectivation du contenu » par l'observatrice de référence et les observateurs

2 et 12. De leur côté, les observateurs 3 et 11 l'ont codée dans « gestion de la participation ». Pourtant, il s'agit bien d'une question visant à objectiver le contenu pour laquelle l'enseignant n'a pas désigné qui devait répondre. Dit autrement, aucune trace de gestion de la participation n'est présente dans cette intervention, mais le début de phrase *« Quelqu'un peut-il … ? »* a induit certains observateurs novices en erreur.

De son côté, la partie de matrice encadrée en rouge à l'intersection des lignes relatives à la gestion de classe et des colonnes relatives à la gestion des apprentissages comporte 11 types de désaccords apparaissant au total 31 fois (chacun entre 1 et 9 fois). Le type de désaccord qui apparaît le plus (9 fois) se situe à l'intersection de la ligne « gestion de la participation » et de la colonne « présentation de consignes ». Par exemple, l'intervention *« Ne nous dites rien »*, visant à demander à l'élève de ne pas donner sa réponse tout de suite, a été codée par l'observatrice de référence dans la catégorie « gestion de la participation ». Les observateurs 2 et 11 ont codé cette intervention dans « présentation de consignes ». Etant donné que cette intervention ne porte pas sur le contenu de la leçon à proprement parler, il s'agit davantage d'une gestion de la participation. De son côté, l'observateur 3 a codé cette intervention dans « feedback spécifique ». Pourtant, cette intervention ne constitue pas un retour sur la réponse de l'élève, mais bien une invitation à ne pas la donner tout de suite. L'observateur 12, quant à lui, a codé cette intervention dans « objectifs / plan / activité » (ce qui illustre le désaccord situé à l'intersection de cette colonne et de la ligne « gestion de la participation », qui apparaît 4 fois, tous observateurs confondus). Le geste professionnel de gestion de la participation, qui peut sembler simple au premier abord lors de la formation, se révèle donc à nouveau complexe à coder pour les observateurs.

Un autre type de désaccord se situe à l'intersection de la colonne « présentation de consignes » et de la ligne « interventions sociales » (3 apparitions). Par exemple, l'intervention *« Concentrez-vous Neuville »* a été codée dans « interventions sociales » par l'observatrice de référence et les observateurs 11 et 12, considérant que la fonction principale de la phrase est de soutenir affectivement l'élève face à un exercice difficile. De son côté, l'observateur 3 a codé cette intervention dans « consignes » et l'observateur 2 a codé cette intervention dans « étayage », considérant qu'il s'agit d'une forme de consigne liée au contenu / d'étayage fourni(e) à l'élève dans le cadre d'un exercice particulièrement difficile (ce qui illustre le type de désaccord apparaissant 4 fois situé à l'intersection de la colonne « étayage » et de la ligne « interventions sociales »). Etant donné l'importance de la captation de l'attention dans la littérature scientifique (e.g. Archer & Hughes, 2011 ; Dehaene, 2018), il serait peut-être judicieux d'ajouter la fonction « recherche de l'attention des élèves » dans la grille MGP. Cela avait été envisagé, mais non mis en place et ce afin de ne pas trop augmenter le nombre de catégories, conformément à la littérature relative à la méthodologie

de l'observation. En effet, selon Beaugrand (1988) et Norimatsu (2014c), pour répondre aux questions de recherche, une grille d'observation doit comporter suffisamment de catégories, mais pas trop. Les résultats de ce test de fiabilité inter-juges indiquent néanmoins que, lorsqu'il s'agit de coder avec la grille MGP les interventions par lesquelles un enseignant cherche à obtenir l'attention des élèves, les observateurs ne sont pas d'accord entre eux. Il serait donc pertinent d'envisager de rajouter cette catégorie à la grille.

Un autre type de désaccord se situe à l'intersection de la colonne « feedback stéréotypé » et de la ligne « interventions sociales ». Pour comprendre ce type de désaccord, il est nécessaire d'analyser l'échange suivant entre Lupin et Neuville :

- **Lupin :** *Vous habitez chez votre grand-mère, je crois.*
- **Neuville :** *Oui Monsieur, mais je ne veux pas que l'épouvantard* [la créature effrayante qu'il s'agit de transformer en quelque chose d'amusant, conformément à l'objectif de la leçon] *prenne sa forme.*
- **Lupin :** *Non, rassurez-vous.*

L'intervention *« Non, rassurez-vous »* a été codée dans son intégralité dans la catégorie « interventions sociales » par l'observatrice de référence et les observateurs 2 et 12. De leur côté, les observateurs 3 et 11 ont considéré que le *« Non »* était un feedback stéréotypé, suivi de l'intervention sociale *« Rassurez-vous »*. Etant donné que le *« Non »* ne porte pas réellement un jugement sur une réponse d'élève, mais vise à rassurer celui-ci, il semble préférable de ne pas « sur-découper » cette intervention et de la coder entièrement dans « interventions sociales ».

Un autre exemple apparaît 2 fois à l'intersection de la ligne « gestion de l'espace et du temps » et de la colonne « présentation de consignes ». Par exemple, lorsque l'enseignant dit *« Après moi »* pour donner le signal aux élèves de répéter après lui une incantation, l'observatrice de référence et l'observateur 11 ont codé « gestion de l'espace et temps », tandis que les observateurs 2 et 12 ont codé « présentation de consignes ». De son côté, l'observateur 3 a codé cette intervention dans « gestion de la participation », ce qui, après un retour à la vidéo, semble être le codage le plus correct. En effet, l'enseignant dit aux élèves de répéter l'incantation « après lui », ce qui ressemble à la sollicitation de « réponses à l'unisson » (Archer et Hugues, 2011 ; Rosenshine, 1986) et relève davantage de la gestion de la participation que des autres types d'interventions.

La partie de la matrice encadrée en vert comporte les types de désaccords liés au fait que, bien qu'ils s'accordent sur la « grande famille » à attribuer à certains gestes (ici, la gestion de

classe), les observateurs ne s'accordent sur le type de geste relatif à la gestion de classe dont il s'agit. Sept types de désaccords apparaissent 11 fois au total (chacun entre 1 et 4 fois), tous observateurs confondus. Il convient néanmoins de souligner que l'observatrice de référence et les observateurs novices s'accordent 61 fois au sujet de la catégorie de gestion de classe à attribuer à un geste (partie de la diagonale bleue encadrée en vert).

Les deux encadrés verts situés à l'intersection de certaines lignes et de certaines colonnes relatives à la gestion des apprentissages comportent 7 types de désaccords apparaissant 9 fois au total (entre 1 et 2 fois chacun). Ils indiquent que, bien qu'ils s'accordent sur la « grande famille » à attribuer à certains gestes (ici, la gestion des apprentissages), les observateurs ne s'accordent pas sur le type de geste de gestion des apprentissages en question.

4.2 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des modalités pour la vidéo « Lupin »

L'encadré mauve situé à l'intersection des lignes et des colonnes relatives à la « présentation d'un élément lié au contenu » comporte 4 types de désaccords apparaissant au total 4 fois (1 fois chacun). Ce nombre de désaccords est très faible comparativement au nombre de fois où les observateurs novices et l'observatrice de référence s'accordent sur la modalité à attribuer à un geste de présentation (36 fois).

On constate également un désaccord à l'intersection de la ligne « feedback stéréotypé » et de la colonne « feedback spécifique », ce qui est minime, compte tenu du fait que les observateurs novices et l'observatrice de référence s'accordent 25 fois sur le type de feedback fourni par Lupin (en l'occurrence, des feedbacks spécifiques).

Tableau A.81 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs ayant codé la vidéo « Lupin »

Observations A combined		Observations B combined																			
Behaviors		Gestion espace / temps	Gestion participation	Gestion discipline	Gestion sociale	Présentation				Objectivation			Feedback				Etayage	Silence			
	Modifiers					P. consignes	P. exemples	P. instruction générale	P. objectif / plan / activité	O. du contenu	O. opinion / expé	O. stéréotypée	FB amélioration	FB autre FB	FB spécifique	FB stéréotypé			**No Records**	**Window Error**	**Total**
Gestion espace / temps		8	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	12
Gestion participation		2	20	1	4	9	1	-	4	-	-	-	-	1	1	1	-	3	-	-	47
Gestion discipline		1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Gestion sociale		1	1	-	30	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	43
Présentation	P. consignes	-	1	-	-	22	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	26
	P. exemples	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P. instruction générale	-	-	-	1	1	-	11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
	P. objectif / plan / activité	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Objectivation	O. du contenu	-	3	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
	O. opinion / expé	-	1	-	1	1	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	11
	O. stéréotypée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	2	-	-	-	-	6
Feedback	FB amélioration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FB autre FB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FB spécifique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FB stéréotypé	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	25	-	3	-	-	32
Etayage		-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4
Silence		1	-	-	3	-	-	1	1	2	2	-	-	-	1	-	-	53	-	-	64
No Records		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Window Error		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Total		13	27	5	39	41	2	13	9	9	8	5	2	1	3	34	6	61	-	-	27

5. Diagnostic des causes de désaccords pour la vidéo « Hagrid »

Le tableau A.82 présente la matrice de confusion permettant de comparer l'observation de la vidéo « Hagrid » par l'observatrice de référence d'une part et les observateurs 9, 10, 13 et 14 d'autre part.

5.1 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des catégories pour la vidéo « Hagrid »

Tout d'abord, la colonne « silence » comporte 7 types de désaccords apparaissant au total 16 fois (chacun entre 1 et 6 fois), tous observateurs confondus. Ces désaccords indiquent que plusieurs observateurs novices ont codé des « silences », tandis que l'observatrice de

référence a considéré que l'enseignant parle. Ces désaccords sont principalement dus au non-respect par les observateurs novices de la règle commune suivante : les silences de moins de trois secondes survenant entre deux fonctions verbales de l'enseignant ne sont pas comptabilisés. Ces désaccords sont peu nombreux et les observateurs novices et l'observatrice de référence se sont accordés 37 fois au sujet des silences.

De leur côté, les désaccords présents dans la ligne « silence » (4 types de désaccords apparaissant chacun 1 fois) sont liés au fait que des observateurs novices ont parfois codé des interventions verbales alors que l'observatrice de référence a considéré que l'enseignant se tait. Ces désaccords sont principalement dus au non-respect, par les observateurs novices, de la 2e règle commune établie au sujet du codage des silences : les silences visant à « laisser parler les élèves » sont tous comptabilisés, et ce, quelle que soit leur durée.

Par ailleurs, 2 types de désaccords (apparaissant chacun une fois) se situent au sein de la colonne « inaudible », indiquant que certains observateurs ont considéré l'extrait inaudible, bien qu'il soit issu du même film que l'extrait « Lupin ». Un type de désaccord (apparaissant une fois) se trouve au sein de la colonne « autre fonction ».

A l'intérieur du cadre rouge situé à l'intersection des colonnes relatives à la gestion de classe et des lignes relatives à la gestion des apprentissages, on retrouve des désaccords liés au fait que les observateurs novices et l'observatrice de référence ne s'accordent pas sur la grande famille à attribuer au geste. Plus précisément, les observateurs novices ont considéré que le geste est un geste de gestion de classe, tandis que l'observatrice de référence a considéré qu'il s'agissait d'un geste de gestion des apprentissages. On retrouve 10 types de désaccords apparaissant au total 16 fois (chacun entre 1 et 3 fois). Le type de désaccord apparaissant le plus (3 fois) se situe à l'intersection de la colonne « interventions sociales » et de la ligne « feedback stéréotypé ». Par exemple, l'intervention *« Bravo »*, prononcée par Hagrid après qu'Harry ait finalement réussi une tâche compliquée, a été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 9, 10 et 14 dans « feedback stéréotypé ». De son côté, l'observateur 13 a en fait codé ce « bravo » dans « feedback stéréotypé », puis dans « interventions sociales », ne faisant pas vraiment de choix et ne respectant pas le principe du codage exclusif. Son raisonnement est assez logique, puisque cette intervention est à la fois une forme de retour sur la réponse motrice d'Harry, mais comporte aussi une manifestation d'affectivité, voire de fierté, témoignée par un professeur à son élève, après la réussite d'une tâche difficile. Néanmoins, le principe de codage exclusif empêche de coder une même unité comportementale dans deux fonctions, et ce, en vue d'obtenir des résultats exploitables permettant de répondre aux questions de recherche.

A l'intérieur du cadre rouge situé à l'intersection des colonnes relatives à la gestion des apprentissages et des lignes relatives à la gestion de classe, on retrouve également des désaccords au sujet de « la grande famille » à laquelle attribuer un geste. Dans ce cas-ci, les observateurs novices ont considéré que le geste est un geste de gestion des apprentissages, tandis que l'observatrice de référence a considéré qu'il s'agissait d'un geste de gestion de classe. Cet encadré comporte 9 types de désaccords apparaissant au total 13 fois (chacun entre 1 et 3 fois), tous observateurs confondus. Ainsi, à l'intersection de la colonne « gestion de l'espace et du temps » et de la ligne « présentation de consignes (liées au contenu) », on observe 2 désaccords. Par exemple, l'intervention *« Recule Harry, recule-toi »* a été codée par l'observatrice de référence et les observateurs 9 et 10 dans la catégorie « consignes », car il s'agit en quelque sorte d'une consigne liée au contenu très particulier du cours, à savoir « comment s'approcher d'une créature sauvage sans l'effaroucher ». De son côté, l'observateur 14 a codé cette intervention dans « gestion de l'espace et du temps ». Cela est assez logique dans la mesure où sont notamment codées dans cette catégorie les interventions visant à gérer les déplacements des élèves. Néanmoins, le type de déplacement dont il est question ici est lié au contenu de la leçon et non à la vie de la classe, tels que les déplacements visant, par exemple, à se mettre en groupes pour effectuer une activité ou encore à aller tailler son crayon au-dessus de la poubelle. L'observateur 13, quant à lui, a considéré que l'intervention *« Recule Harry, recule-toi »* est un feedback stéréotypé portant sur une réponse motrice d'Harry, à savoir s'être trop approché de l'animal (ce qui illustre le type de désaccord situé à l'intersection de la colonne « feedback stéréotypé » et de la ligne « consignes » et apparaissant 4 fois). Après un retour à la vidéo et aux différents codages, c'est ce dernier codage qui semble le plus correct, car il fait suite à une réponse motrice d'Harry dans le cadre d'une leçon atypique visant à « apprendre à l'élève à s'approcher d'une créature magique ».

A l'intérieur du cadre vert, on constate 5 types de désaccords apparaissant au total 8 fois (chacun entre 1 et 2 fois). Ils sont liés au fait que, bien qu'ils soient d'accord sur la grande famille de gestes à laquelle attribuer un geste (ici, la gestion de classe), les observateurs novices et l'observatrice de référence ne s'accordent pas sur la catégorie liée à la gestion de classe à attribuer à ce geste.

Il arrive également que les observateurs soient d'accord sur le fait que la grande famille du geste soit la gestion des apprentissages, mais qu'ils ne s'accordent pas sur la catégorie liée à la gestion des apprentissages à attribuer à ce geste. Ces types de désaccords se trouvent dans les quatre encadrés verts situés à l'intersection de certaines lignes relatives à la gestion des apprentissages et de certaines colonnes relatives à la gestion des apprentissages. Ils sont au nombre de 7 et apparaissent au total 14 fois (entre 1 et 4 fois chacun). Ainsi, on peut observer 2 désaccords à l'intersection de la ligne « feedback d'amélioration » et de la colonne

« étayage ». Par exemple, l'intervention *« Comme ça, pas si vite, doucement, doucement, c'est ça »*, visant à indiquer à Harry que sa réponse motrice est correcte, tout en lui demandant de l'améliorer, a été codée par l'observatrice de référence et l'observateur 13 dans « feedback d'amélioration ». L'observateur 9, de son côté, l'a codée dans « étayage », ce qui est assez logique également. Néanmoins, la différence entre le « feedback d'amélioration » et « l'étayage », bien que subtile, a été abordée lors de la formation courte à l'utilisation de la grille MGP. Ainsi, le feedback d'amélioration comporte une information sur la réponse de l'élève, mais aussi des indices/étais l'aidant à améliorer celle-ci, voire parfois des questions visant à demander à l'élève d'améliorer sa réponse. De son côté, l'étayage désigne les interventions par lesquelles l'enseignant fournit une aide à l'élève, sans lui donner une information sur sa réponse. L'observateur 10, de son côté, a codé la première partie de l'intervention (*« Comme ça »*) dans la catégorie « feedback stéréotypé » (ce qui illustre le type de désaccord apparaissant 8 fois à l'intersection de la ligne « feedback d'amélioration » et de la colonne « feedback stéréotypé ») et le reste de l'intervention dans « consignes ». Enfin, l'observateur 14 a codé l'ensemble de l'intervention dans « objectivation du contenu », ce qui est plus difficilement explicable. En somme, les trois codes différents utilisés par les observateurs 9, 10 et 14 montrent bien que la catégorie « feedback d'amélioration » pose des difficultés aux observateurs novices.

5.2 Diagnostic des causes de désaccords au sujet des modalités pour la vidéo « Hagrid »

Des désaccords relatifs aux modalités peuvent également être relevés. Ainsi, bien qu'ils soient d'accord d'attribuer la catégorie « feedback » à certains gestes, les observateurs ne sont pas toujours d'accord au sujet du type de feedback dont il est question (modalité). Deux types de désaccords sont observables au total 9 fois dans l'encadré mauve aux intersections des lignes et des colonnes relatives aux feedbacks. Le type de désaccord apparaissant le plus (8 fois) se situe à l'intersection de la colonne « feedback stéréotypé » et de la ligne « feedback d'amélioration ». Par exemple, l'intervention *« C'est ça, plus doucement Harry, c'est ça, tout doucement »* prononcée par Hagrid lorsqu'Harry s'approche de l'animal a été codée dans « feedback d'amélioration » par l'observatrice de référence et l'observateur 13, car, via ce feedback, Hagrid demande à Harry d'améliorer sa réponse motrice en allant « plus doucement ». Les observateurs 9 et 10, de leur côté, n'ont pas perçu cette invitation à l'amélioration de la réponse et ont donc codé un « feedback stéréotypé ». L'observateur 14, quant à lui, a codé cette intervention dans « objectivation » et s'est donc trompé de catégorie. Il convient néanmoins de souligner que les observateurs novices et l'observatrice de référence s'accordent 15 fois sur le type de feedback à attribuer à un feedback.

L'encadré mauve situé à l'intersection des lignes et des colonnes relatives aux gestes de « présentation d'éléments liés au contenu » comporte deux types de désaccords apparaissant chacun une fois. Ce nombre de désaccords est très faible comparativement au fait que les observateurs novices et l'observatrice de référence s'accordent 26 fois sur la modalité à attribuer à un geste de présentation.

Tableau A.82 : matrice permettant d'analyser les accords et les désaccords (exprimés en nombre d'occurrences) entre l'observatrice de référence et les 4 observateurs ayant codé la vidéo « Hagrid »

Observations A combined / Observations B combined			Gestion espace / temps	Gestion participation	Gestion discipline	Gestion sociale	Gestion logistique	Présentation				Objectivation			Feedback			Etayage	Silence	Autre fonction	Inaudible			
Behaviors								P. aspects importants	P. consignes	P. instruction générale	P. objectif / plan / activité	O. du contenu	O. opinion / expé	O. stéréotypée	FB amélioration	FB autre FB	FB stéréotypé					**No Records**	**Window Error**	**Total**
	Modifiers																							
Gestion espace / temps			4	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	10
Gestion participation			-	5	-	2	1	1	3	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	15
Gestion discipline			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestion sociale			-	-	-	6	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	11
Gestion logistique			-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	6
Présentation	P. aspects importants		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P. consignes		2	2	-	2	-	1	22	-	-	2	-	-	-	-	4	2	3	-	1	-	1	42
	P. instruction générale		-	1	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	P. objectif / plan / activité		1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	11
Objectivation	O. du contenu		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	O. opinion / expé		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	O. stéréotypée		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feedback	FB amélioration		-	1	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	4	1	8	2	3	-	-	-	-	23
	FB autre FB		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FB stéréotypé		-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	1	-	-	-	-	15
Etayage			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silence			-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	37	-	-	-	-	41
Autre fonction			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inaudible			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No Records			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Window Error			-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	5
Total			7	13	1	18	2	4	29	7	2	5	2	2	5	1	26	4	53	1	2	-	1	18

Quel dispositif pour la formation initiale des enseignants ?

Pour une observation outillée des gestes professionnels en référence au modèle de l'enseignement explicite

En Belgique francophone, la formation initiale des futurs agrégés de l'enseignement secondaire supérieur est régie par un décret datant du 8 février 2001. Dans ce cadre, l'Institut d'Administration scolaire de l'Université de Mons a mis en place un dispositif de formation pratique comportant des activités de micro-enseignement, de rétroaction vidéo et des stages dans les écoles secondaires.

Dans la continuité des travaux de Derobertmasure (2012), ce travail doctoral a pour but de mettre en place une nouvelle version de ce dispositif de formation sur la base d'un cadre conceptuel relatif à l'enseignement explicite. Il vise également à étudier cette nouvelle version du dispositif sous l'angle des gestes professionnels posés en situation de micro-enseignement et de stage par les futurs enseignants qui y participent. Les résultats principaux indiquent que les interventions des futurs enseignants visent essentiellement à gérer les apprentissages au détriment de la gestion de la classe. Ils mettent en évidence que certains gestes professionnels fondamentaux, tels que l'objectivation de la compréhension des élèves, doivent faire l'objet d'une formation approfondie. Ils permettent aussi de proposer des pistes pour la mise en œuvre à une échelle plus large de dispositifs de formation basés sur l'observation directe des pratiques effectives au regard de modèles d'enseignement fondés sur des données probantes.

Marie Bocquillon

Titulaire d'un bachelier « institutrice primaire » et d'un master en Sciences de l'Education, Marie Bocquillon a occupé un poste de doctorante FNRS-FRESH de 2014 à 2017. Depuis septembre 2017, elle est assistante sous mandat au sein de l'Institut d'Administration scolaire de l'Université de Mons. Les recherches qu'elle réalise portent sur la formation initiale des enseignants de l'enseignement secondaire supérieur. Elle intervient aussi dans l'encadrement des travaux pratiques, des stages et des mémoires des étudiants inscrits au Master en Sciences de l'Education. Elle dispense également des formations continuées relatives à l'éducation fondée sur des données probantes et à l'enseignement explicite dans des écoles primaires et secondaires.

Université de Mons
20, Place du Parc, B7000 Mons - Belgique
Tél: +32(0)65 373111
Courriel: info.mons@umons.ac.be
www.umons.ac.be

UMONS University of Mons · Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education · fnrs LA LIBERTÉ DE CHERCHER · Institut d'Administration Scolaire