
Apprendre dans un dispositif de formation en alternance

Le cas de stagiaires en enseignement au secondaire

Annie Malo

Université de Montréal
Centre de recherche sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE)
90, avenue Vincent-d'Indy
Montréal, Québec (Canada)
annie.malo@umontreal.ca

RÉSUMÉ. La formation à l'enseignement au Québec s'inscrit dans une logique de professionnalisation, visant à former à la maîtrise de l'intervention pédagogique. Le modèle de l'alternance intégrative a été promu. La formation se déroule sur quatre années au cours desquelles les étudiants alternent des temps d'apprentissage successifs entre l'université et le contexte de travail. La question de recherche soulevée ici est la suivante : Comment, après avoir suivi tous les cours universitaires, un stagiaire apprend-il plongé dans la réalité du contexte de travail et accompagné par un formateur de terrain ? Pour y répondre, l'angle adopté dans ce texte consiste à analyser les effets de ce dispositif en termes d'apprentissages, tels que vécus par les stagiaires. Les apprentissages sont définis comme des transformations apportées aux façons de faire ou aux façons de comprendre des stagiaires afin de s'adapter aux interactions qu'ils vivent. Deux entretiens semi-directifs réalisés auprès de trois stagiaires ont permis de documenter cinq types de processus par lesquels ils ont réalisé des apprentissages. Si certains illustrent le rôle reconnu des professionnels expérimentés accompagnant les stagiaires au quotidien, d'autres éclairent une certaine prise de distance des stagiaires par rapport aux conseils de ces formateurs. En conclusion, il s'agit de se questionner sur les effets de ce dispositif de formation sur le développement de l'autonomie professionnelle des stagiaires.

MOTS-CLÉS : stagiaire, apprentissage, travail, adaptation, interaction, enseignement

1. Introduction

Au Québec, le mouvement de professionnalisation de l'enseignement a pris de l'importance au cours des années 1990 (Lessard, Perron & Bélanger, 1993). Il a remis en question de la conception traditionnelle de la formation basée essentiellement sur la maîtrise de la matière enseignée (Malo, 2000). Pour enseigner, il ne suffisait plus de maîtriser les « savoirs à enseigner », il était nécessaire de maîtriser les « savoirs pour enseigner » (Altet, 2004). Par conséquent, dans les programmes de formation à l'enseignement, il fallait dorénavant développer le volet « pédagogique », afin de permettre aux étudiants en formation de développer « la maîtrise de l'intervention pédagogique dans les matières enseignées » (Ministère de l'Éducation, 1994, p. 15). Bien qu'au Québec, l'institution de formation responsable de la formation à l'enseignement est l'université, et ce, depuis les années 1960, avec le mouvement de professionnalisation des années 1990, ce sont précisément les facultés ou départements des sciences de l'éducation qui sont responsables de la maîtrise d'œuvre des programmes de quatre ans. En outre, les programmes ont fait une place à ces savoirs « pédagogiques » et parallèlement, ont reconnu le rôle des enseignants en tant que formateurs. Par conséquent, le ministère de l'Éducation, qui encadre les orientations de la formation à l'enseignement, exige un minimum de 700 heures (environ 100 jours) de stage dans différents milieux scolaires, réparties sur les quatre années de formation. Autrement dit, les étudiants alternent au minimum quatre fois, entre des séjours à l'université, pour suivre des cours, et des séjours de durée variable dans les écoles, pour y effectuer des stages. En 2001, le Ministère précise le modèle d'alternance, privilégié, soit l'alternance intégrative (Malgaive, 1994, cité dans MEQ, 2001). La définition de ce type d'alternance est relativement succincte et repose sur la caractérisation habituelle d'une articulation simultanée de la formation aux savoirs et de la formation aux savoir-faire dans le contexte réel de l'action.

Entre la prescription de l'alternance intégrative ministérielle et les dispositifs de formation en alternance conçus et mis en œuvre par les universités, il peut exister un décalage. En outre, il peut également exister un écart entre les dispositifs de formation, tels que conçus, et les effets de ses dispositifs sur les apprentissages des étudiants et sur leur développement professionnel. Après près de 30 ans de mouvement de professionnalisation de la formation à l'enseignement au Québec, que sait-on des apprentissages que permet de réaliser ce dispositif en alternance ? Pour explorer la question, il ne suffit pas de d'analyser les programmes de formation, les dispositifs d'alternance mis en œuvre dans ces programmes, mais d'analyser les processus professionnalisants qu'ils génèrent (Wittorski, 1998, cité dans Boudjaoui, 2011). Dans ce texte, nous souhaitons apporter une contribution à la compréhension de la formation en alternance en mettant en lumière les apprentissages effectués par les stagiaires, au terme de leur formation. Dans ce contexte, les stagiaires assument « 100 % » de la tâche de l'enseignant pendant une durée variable, mais oscillant autour de 10 semaines. Ils sont, pour ainsi dire, immergés dans l'activité professionnelle en prenant en charge les groupes d'élèves d'un enseignant expérimenté. Ce faisant, ce professionnel d'expérience joue le rôle de formateur de terrain auprès du stagiaire et il est appelé « enseignant associé ».

Il existe différentes façons d'étudier les apprentissages en contexte de stage dans le cadre d'une formation professionnalisante. Contrairement aux apprentissages réalisés dans l'établissement de formation qui sont liés à un corpus de connaissances déterminé *a priori*, les apprentissages effectués en contexte de stage sont plutôt informels, opportunistes, non intentionnés ou incidents (Le Clus, 2011). Ils se réalisent au travers d'interactions entre les acteurs d'un domaine, de l'observation de mentors ou encore de pairs en train d'apprendre la signification de leurs propres expériences. Pour mieux comprendre le lien entre ces interactions et l'apprentissage des stagiaires, différentes approches ont été déployées. Par exemple, Schön (1983) s'est centré sur le rôle du mentorat. D'autres chercheurs ont documenté l'apprentissage des stagiaires à partir de ce qu'ils s'approprient des expérimentés, comme par exemple, leurs règles d'action (Méard & Bruno, 2007). D'autres chercheurs ont étudié les apprentissages des stagiaires à la lumière des compétences prescrites dans les référentiels de formation (Gauthier, Bidjang, Mellouki & Desbiens, 2005).

Ainsi, l'établissement de formation et le collectif de travail sont considérés comme des acteurs importants dans ces recherches. En revanche, les élèves sont des interlocuteurs significatifs dans le travail enseignant, mais souvent ignorés dans l'étude de l'apprentissage de ce travail. Pour mieux comprendre l'influence des interactions sociales sur les apprentissages réalisés par les stagiaires en enseignement lorsqu'ils sont immergés dans l'activité professionnelle, il semble pertinent de s'intéresser aux interactions vécues en contexte de stage et d'éclairer en quoi elles participent – ou non – aux apprentissages des stagiaires. La question de recherche qui est posée est : Comment, dans ce contexte, un stagiaire apprend-il dans le cadre d'un stage final de formation, après avoir suivi tous les cours universitaires, et plongé pendant deux mois dans la réalité du contexte de travail, accompagné par un formateur de terrain, appelé ici enseignant associé ?

2. Cadre de référence

Pour délimiter un cadre général de recherche à la question de l'apprentissage en contexte de travail, nous adoptons une perspective interactionniste stratégique (Le Bossé, 2011 ; Malo, 2010, 2011 ; Pépin, 1994, 2018). Dans cette perspective, on s'intéresse de façon générale à l'insertion de toute personne dans le monde social, à la « tentative constante, à la fois consciente et inconsciente, [de tout un chacun] de comprendre et d'agir sur l'existence dans le but de maintenir, de restaurer ou d'améliorer son sentiment de s'adapter » (Pépin, 1994, p. 67). « Pour résider dans le monde, y être situé, et y fonctionner d'une manière adaptée, il faut y avoir fait sa niche [...] le monde prend existence lorsqu'il est transformé en réalité [...] existentielle, vécue, construite » (Masciotra, 2004, p. 257).

L'apprentissage est défini comme une transformation apportée aux façons de faire et de penser habituelles lorsque, dans un nouveau contexte d'interaction, les effets produits ne correspondent pas aux effets généralement obtenus ou évités (Malo, 2011). Le but visé par la transformation de son agir, de ses connaissances, est de les rendre plus efficaces, plus viables, plus adaptatives (Masciotra & Morel, 2011). Ainsi, ces façons de faire ou de penser ne changeront que dans la mesure où l'acteur lui-même juge ses façons de faire non viables en référant (au moins implicitement) aux objectifs qu'il poursuit et à ses critères d'appréciation du degré d'atteinte de ces objectifs (Malo, 2010 ; Pépin, 1994). Dans cette perspective, la définition du processus d'apprentissage se fait à partir des stagiaires, des apprenants, des problèmes qu'ils rencontrent ou des buts qu'ils poursuivent.

Cette perspective interactionniste stratégique reconnaît que les actions sont influencées ou structurées par le contexte dans lequel elles se déroulent, faisant écho à Schön (1983) et à sa théorie de l'agir professionnel où le contexte « répond », « résiste » aux actions. Cette façon de regarder l'apprentissage des stagiaires est intéressante pour identifier des apprentissages effectués en contexte scolaire au-delà des référentiels de compétence ou des prescriptions de formation. Elle permet de regarder les apprentissages du point de vue des stagiaires et de leur statut, à partir de ce qu'ils sont, des ressources dont ils disposent et des contraintes qu'ils vivent. Il s'agit de les considérer de façon non déficitaire et de comprendre leurs raisons d'agir (Malo, 2008), ce qui renvoie aux préoccupations de la sociologie de l'expérience qui s'intéresse aux logiques d'action des acteurs (Crozier & Friedberg, 1992 ; Dubet, 1994) qui ne font pas que répondre aux stimuli de l'environnement ou aux conditionnements sociaux, mais qui posent des actions contingentes, c'est-à-dire dépendantes d'un contexte, des ressources et des contraintes qu'il fournit, et indéterminées, donc libres (Crozier & Friedberg, 1992). La conduite humaine est libre dans la mesure où un acteur a le choix de se plier aux exigences qu'on lui impose ou de les ignorer, de les questionner, de les enfreindre. Cette perspective s'intéresse à la compétence de l'acteur (Giddens, 1987). Elle accorde une place centrale à « l'expertise expérientielle des personnes » (Chamberland, 2011), en tant qu'« experts de la vie quotidienne » (Bourassa, Fournier, Goyer & Veilleux, 2013).

L'interaction concerne ici l'influence des relations interpersonnelles entre au moins deux individus, et ce, plus particulièrement du point de vue du « récepteur » (Marc & Picard, 2002), soit le stagiaire. Autrement dit, on s'intéresse à l'étude des adaptations qu'apporte un stagiaire dans ses interactions en contexte de stage en fonction de ce qu'il perçoit des influences qu'il reçoit et qu'il provoque. Il s'agit d'un postulat pragmatique : dans une interaction on n'a accès qu'aux effets des autres sur soi (Leclerc, 2014 ; Picard & Marc, 2013 ; Watzlawick, Beavin & Jackson, 1972). Ainsi, ce ne sont pas tant les interactions au moment où elles se vivent qui constituent l'unité d'analyse ici, mais bien les effets perçus de ces interactions, du point de vue du stagiaire, et sa façon de composer avec eux.

3. Méthodologie de la recherche

Une recherche a été menée dans le contexte du stage final de formation à l'enseignement réalisé du mois de février au milieu du mois d'avril dans trois écoles secondaires de Montréal ou de sa banlieue. L'angle adopté dans ce texte concerne les apprentissages réalisés par les stagiaires, tels qu'ils se révèlent dans leurs propos. Les thèmes suivants ont été abordés durant deux entretiens, sauf pour les deux premiers thèmes qui ont été mentionnés lors du premier entretien seulement : 1) les expériences de stage antérieures et les expériences de travail liées à l'enseignement, 2) le contexte général du stage final, 3) l'accompagnement par l'enseignant associé¹, 4) les apprentissages réalisés et 5) des situations vécues qui les illustrent. Les verbatims des deux entretiens d'environ 1h30 ont été retranscrits intégralement.

La collecte de données a eu lieu à deux moments au cours du stage de deux mois. Deux entretiens semi-directifs ont été réalisés avec les participants, au début et après la fin du stage. L'étude de cas a été utilisée pour organiser et analyser les données (Karsenti & Demers, 2000 ; Merriam, 1988). L'analyse a été réalisée en deux étapes de façon à répondre à la question de recherche posée : Comment, après avoir suivi tous les cours universitaires, un stagiaire apprend-il plongé dans la réalité du contexte de travail et accompagné par un formateur de terrain ? Dans une première étape, dans l'esprit d'une étude de cas descriptive, une posture restitutive (Demazière & Dubar, 1997) a été adoptée. Le discours des participants a été rassemblé et reconstruit de façon à relater des situations significatives qui ont éprouvé leur insertion dans le contexte de stage favorisant la recherche de nouvelles façons de faire et façon de comprendre. Chaque cas, variant de 22 à 29 pages, rend compte de leur parcours, contextualisé par la trajectoire de formation et d'expérience de chaque stagiaire et par les caractéristiques du stage actuel². Dans une deuxième étape, dans l'esprit d'une étude de cas interprétative, une posture analytique (Demazière & Dubar, 1997) a été empruntée pour conceptualiser de manière inductive les apprentissages des stagiaires. Chaque cas a été analysé en identifiant de façon plus précise, dans les propos des stagiaires, les transformations apportées à leurs façons de faire (leur façon d'enseigner) et à leur façons de comprendre (interpréter les situations rencontrées, les effets obtenus). Tout en identifiant chez chacun des stagiaires des apprentissages réalisés correspondant à de telles transformations, une comparaison des cas a conduit à distinguer cinq façons différentes de faire des apprentissages en stage retrouvées dans le parcours de ces trois stagiaires. Elles sont présentées dans la section suivante.

Les données exploitées dans ce texte proviennent d'entretiens menés avec les stagiaires des trois sites de la recherche. Aïcha réalise son stage en enseignement des mathématiques de 5^e secondaire (élèves de 16-17 ans) dans une école secondaire publique située dans un quartier multiethnique et socioéconomique faible de Montréal. Elle est accompagnée par Alyxia, qui a 16 ans d'expérience en enseignement et 6 ans comme enseignante associée. Brigitte réalise son stage en enseignement des mathématiques de 2^e secondaire (élèves de 13-14 ans) dans une école secondaire publique de milieu défavorisé dans une ville située à l'extérieur du Grand Montréal. Elle est accompagnée par Barbara, une enseignante qui a 12 ans d'expérience en enseignement, mais qui assume la fonction d'enseignante associée pour la première fois. Charles réalise son stage en enseignement de l'univers social de 5^e secondaire (16-17 ans) dans une école secondaire publique dans un autre quartier multiethnique et socioéconomique faible de Montréal. Il est accompagné par Clément, qui enseigne depuis 22 ans et est enseignant associé depuis une dizaine d'années.

¹ La recherche initiale avait pour but de comprendre l'influence des interactions vécues sur l'apprentissage des stagiaires en contexte de stage final. Nous nous sommes intéressée dans un premier temps aux interlocuteurs avec lesquels les stagiaires étaient quotidiennement en interaction, soit les élèves et l'enseignant associé. Les interactions avec d'autres membres du collectif de travail à l'école, de même que celles avec le superviseur de stage et avec d'autres stagiaires ont également été évoquées par les stagiaires lors des entretiens.

² Dans l'esprit d'une étude de cas multiples, les cas ont été reconstruits selon une structure similaire en huit sections chronologiques intitulées : 1. La formation et l'expérience ; 2. Les stages précédents ; 3. Le contexte de l'école ; 4. Le début du stage ; 5. La suite du stage ; 6. La fin du stage ; 7. Les apprentissages et le format du stage ; 8. Après le stage, les perspectives d'avenir. Toutefois, des sous-titres sont distincts pour chaque cas de façon à mettre en lumière une caractéristique, un constat singulier à chacun. Par exemple, les sections du cas de la stagiaire Brigitte sont intitulées comme suit : 1 – La formation et l'expérience de Brigitte : « je donne des cours privés, ça permet de me souvenir de ce qu'ils voient » ; 2 – Les stages précédents : « je n'étais pas tout à fait toute seule » ; 3 – Le contexte de l'école : « ils essaient de marcher dans la même direction » ; 4 – Le début du stage : « mon objectif de la semaine, c'est d'être plus conséquente en classe » ; 5 – La suite du stage : « j'avais vraiment beaucoup de difficulté à me situer par rapport au " juste assez sévère " » ; 6 – La fin du stage : « c'est la fin de quelque chose » ; 7 – Les apprentissages et le format du stage : « cinquante jours, on peut commencer à voir le résultat de ses interventions » ; 8 – Après le stage, les perspectives d'avenir : « se faire rapidement un nom et une réputation ». Chaque section relate ensuite les propos de chaque stagiaire afin de rendre compte de son insertion, des interactions vécues et des apprentissages réalisés en contexte de stage.

4. Présentation des résultats

Comment, dans le cadre d'un stage final de formation de deux mois, un stagiaire apprend-il dans la réalité du contexte de travail ? Dans ce contexte, le stagiaire est accompagné par un formateur de terrain, appelé ici enseignant associé. Cinq façons différentes de faire des apprentissages ont été identifiées dans le parcours des stagiaires par une démarche inductive : assumer de nouvelles tâches, s'approprier des pratiques routinisées, éprouver ses façons de faire, se donner un objectif et composer avec une situation inattendue. Pour chacune de ces façons d'apprendre, nous présentons des vignettes puisées au parcours des trois stagiaires et accordons une place importante à leurs propos, et ce, dans l'esprit de la première étape d'analyse annoncée, soit celle d'une étude de cas descriptive.

4.1. Apprendre en assumant de nouvelles tâches

Brigitte, Aïcha et Charles ont tous mentionné avoir appris à faire des tâches au cours de leur stage final, tâches qu'ils n'avaient pas faites encore dans le cadre de leurs trois précédents stages. Ces nouvelles tâches sont variées, comme le mentionne Brigitte, mais l'une nouvelle d'entre elles, identifiée par les trois stagiaires, concerne l'évaluation, tâche importante pour le travail enseignant et qui comporte, comme le souligne Charles, un enjeu particulier pour les stagiaires lié à leur capacité à faire réussir les élèves.

4.1.1. *J'ai fait des choses que j'avais moins faites à mes autres stages*³ (Brigitte)

Brigitte souligne différentes nouvelles tâches, *des choses* qu'elle avait *moins faites* à ses autres stages, qu'elle a pu assumer au cours de ce quatrième et dernier stage de sa formation : *comme appeler des parents, rencontrer des spécialistes, participer à une rencontre avec la direction et à des rencontres de cycle*, qu'elle n'avait *pas vues dans les autres écoles*. Brigitte mentionne avoir assumé en partie la tâche d'évaluation des élèves. *Quand on corrige un examen en classe, les élèves ne le ramènent pas à la maison. Ils le mettent dans leur portfolio rangé dans une armoire et, à la fin d'étape, on les transfère dans une chemise*. Brigitte prend position par rapport à cette façon de faire locale, en vigueur dans cette école ou mobilisée par son enseignante associée : *C'est sûr que ça faisait de la gestion, mais généralement ça fonctionnait bien*. Brigitte évoque aussi avoir participé à l'élaboration des bulletins, outils de communication avec les parents : *J'ai pu mettre les commentaires dans les bulletins, mais je n'ai pas eu la chance de les faire en tant que tels* [entrer les informations dans le registre informatisé], *parce qu'au dernier examen, je n'étais plus là* [le stage étant terminé]. *La prochaine fois que je vais faire un bulletin, il va falloir que je demande comment faire parce que je n'ai pas pu le faire*. Sur ce plan, Brigitte considère donc son apprentissage incomplet.

4.1.2. *J'ai pu décider des dates des tests* (Aïcha)

Aïcha mentionne avoir assumé de nouvelles tâches au cours de son stage final, notamment en lien avec l'évaluation. À la fin du stage, Aïcha relate *faire toute la matière qui concerne ce mini-test et faire pratiquer les élèves*. Une des responsabilités qui lui revient est de *décider des dates des tests*. Comme *la fin d'étape* arrive à grands pas, Aïcha *a proposé de ne pas faire un mini-test et de faire tout de suite le test*. Alyxia, son enseignante associée lui rappelle toutefois *qu'il fallait vraiment faire le mini-test pour voir les difficultés des élèves*. Pour Aïcha, *faire le mini-test et après, le test, pour qu'ils puissent s'améliorer* fait en sorte qu'*on est pressé par le temps*, mais elle se plie à cette demande. Aïcha mentionne également à propos de la tâche d'évaluation avoir *aidé madame Alyxia, à la fin du stage, pour toutes les notes*.

4.1.3. *Faire des évaluations, je n'avais jamais fait ça* (Charles)

Charles souligne également une nouvelle tâche qu'il n'avait jamais assumée dans ses stages précédents. *Faire des évaluations, je n'avais jamais fait ça. J'étais un peu stressé*. Charles évoque ses questionnements sous-jacents au processus d'élaboration d'une tâche d'évaluation : *Je ne savais pas combien de temps ça prendrait. Monde contemporain, c'est super vaste. Le plus important c'est que les élèves comprennent les patterns de comment ça se passe, plutôt que de savoir exactement ce qui s'est passé à telle date*. Donc, *c'est moi*

³ Le texte indiqué en italique correspond aux paroles des stagiaires exprimées en entretiens.

qui l'ai monté et je n'ai pas utilisé la même méthode que celle de monsieur Clément, mais j'imagine que les deux sont bonnes. Je lui ai montrée et il m'a dit qu'elle était correcte. J'avais peur que ma moyenne soit vraiment au-dessus ou au-dessous de la sienne. Vraiment au-dessus, soit ton examen est facile, vraiment au-dessous, c'est toi qui es poche [nul]. Finalement, je suis arrivé exactement aux mêmes moyennes.

4.2. Apprendre en s'appropriant des pratiques routinisées

Une deuxième façon d'apprendre identifiée dans les propos des stagiaires correspond à s'approprier des pratiques routinisées. Chez Brigitte et Alyxia, ces pratiques routinisées ont plutôt été mises en place par l'enseignante associée, voire le collectif de travail. Chez Charles, ces pratiques routinisées ont été mises en place préalablement, inspirées, d'une part, des principes vus dans un cours universitaire et observés, d'autre part, chez un enseignant lors d'un précédent stage.

4.2.1. C'est comme ça qu'elle fonctionne, alors je suis ça (Brigitte)

Au début du stage, Brigitte instaure une routine basée sur ses façons de faire ainsi que sur celles de Barbara, son enseignante associée. Elle arrive en classe *avant que ça sonne pour que ses choses soient prêtes*. Elle n'aime pas arriver à la dernière minute. Quand les élèves entrent, elle prend deux minutes pour leur dire bonjour et échanger avec eux. Ensuite, elle commence toujours le cours de mathématiques par la correction du devoir pendant une quinzaine de minutes. Elle enchaîne avec une activité d'introduction et les notes de cours. À la fin, il y a une période 15, 20 minutes, selon le rythme du groupe, pour faire les devoirs. Brigitte vérifie les devoirs au début de la période, comme le fait Barbara ; toutefois, ce fonctionnement lui pose quelques problèmes. Elle doit assurer un suivi quand un élève n'a pas fait le devoir ; il faut le noter dans l'agenda. Ça fait beaucoup de gestion au début du cours et ça fait perdre du temps. Brigitte considère qu'elle n'arrive juste plus dans ses affaires et elle envisage alors de changer de fonctionnement. Barbara lui mentionne qu'elle n'est pas obligée de vérifier les devoirs à tous les cours, mais que plus elle le fait, mieux c'est. Brigitte tente l'expérience de ne pas vérifier à tous les cours, mais élèves ont pris pour acquis qu'elle ne vérifiait pas les devoirs et certaines ne les avaient pas faits. Brigitte revient au fonctionnement de Barbara : *C'est comme ça qu'elle fonctionne, alors je suis ça*.

4.2.2 Nous, en mathématiques, on donne une partie théorique et après on pratique (Aïcha)

Aïcha explique son fonctionnement habituel en classe qu'elle associe à la façon de faire usuelle des enseignants de cette discipline. *En général, je commence par la correction du devoir. Nous, en mathématiques, on donne une partie théorique et après on pratique. S'il reste du temps, je peux donner un autre exercice concernant cette matière*. Outre ce fonctionnement général, Aïcha évoque des ajustements apportés en fonction du rythme des élèves. Par exemple, *si les élèves ont encore de la difficulté, ils vont le faire tout de suite en classe et on le corrige*. Ou alors *lorsque qu'ils ont bien pratiqué, je donne une autre notion*. Aïcha soulève la difficulté de composer avec les rythmes variés des élèves. *Il y a des élèves qui me trouvent très lente, d'autres, trop vite. Trouver un équilibre, c'est très difficile. C'est ça le problème. Ma seule solution, c'est la récupération, une mesure mise en place par Alyxia son enseignante associée, une fois à l'heure du diner et deux fois après l'école. J'essaie de faire vite, d'avancer et, pour ceux qui ne comprennent pas, je leur dis de venir à la récupération*.

4.2.3. Je commence toujours par prendre les présences et par parler de l'actualité (Charles)

Le fonctionnement établi par Charles porte à la fois sur sa routine de début de stage, sur sa routine pour un cours et sur sa routine étalée sur plusieurs périodes. Au début du stage, Charles prend quinze minutes pour se présenter aux élèves. *C'est important, si tu veux que ta gestion de classe soit facile. Tu donnes aussi tes attentes et tu leur demandes les leurs, comme on a vu à l'université*. Charles a aussi établi une routine de début et de fin de cours. Il commence toujours par prendre les présences et parler de l'actualité pendant cinq minutes. *En général, il finit le cours au son de la cloche et se met alors dans la porte et leur dit au revoir*. Il accueille les élèves de la même façon. *Ce n'est pas quelque chose que mes enseignants faisaient au secondaire, mais que j'ai vu dans mon stage d'observation. Plus tu connais les élèves, plus tu vois dans quel état ils sont quand ils entrent. Ma gestion de classe est beaucoup plus basée sur la relation personnelle [en 5^e secondaire] ; en 1^{re} et 2^e secondaire, il faut que tu sois plus... dictatorial*. Charles relate également un autre type de routine : *j'ai commencé par un cours magistral, où il faut qu'ils prennent des notes, ça établit une distance. Le cours suivant, j'ai fait une activité de simulation. Je trouve ça important de varier. Même dans les cours magistraux, j'essaie*

de les séparer en séquences pour ne pas que ça soit juste moi qui parle pendant 75 minutes. La variation d'activités, c'est revenu souvent dans les évaluations d'élèves. Je considère donc que c'est positif.

4.3. Apprendre en éprouvant ses façons de faire

Une troisième façon d'apprendre identifiée dans les propos des stagiaires correspond à apprendre de leurs « erreurs », autrement dit à éprouver leurs façons de faire et à en tirer des conclusions. Les situations vécues les ont conduits à identifier ce qu'ils ne doivent pas faire ou ce qu'ils ne referont pas dans le futur.

4.3.1. Je ne le referai plus après, parce que j'ai fait l'erreur (Brigitte)

Au cours de son stage final, Brigitte constate des écarts entre ce qui *est clair* pour elle *dans sa tête* et ce que les élèves comprennent en mathématiques alors qu'elle présente des consignes pour un projet en mathématiques : *Dans ma tête, c'était clair que quand tu fais un calcul d'aire, tu mets les chiffres, tu fais les opérations, tu indiques la réponse avec les unités.* Lorsque les élèves remettent leur projet, elle constate qu'ils n'ont indiqué qu'*un chiffre comme ça*, sans qu'elle sache *d'où il vient*. Brigitte réalise alors que sa connaissance des élèves n'était pas adéquate : *j'étais sûre que, dans leur tête, c'était établi. Je les ai vraiment surestimés là-dessus.* Au moment de corriger les projets, Barbara l'encourage : *« ça ne sera pas facile à corriger, mais au moins, ça te fait une expérience. La prochaine fois, quand tu vas faire un projet, tes consignes vont être encore plus claires. »* Brigitte projette ainsi, la prochaine fois qu'elle fera un projet, de *mettre beaucoup plus* de consignes et *même de faire des exemples de ce qu'elle veut*. Au final, elle juge cette expérience positivement. *C'est sûr que j'apprends. Ça va être plat [ennuyeux] et long quand je vais corriger, mais je ne le referai plus après, parce que j'ai fait l'erreur. J'en ai fait aussi des erreurs dans mon stage trois et je ne les referai pas. Je suis contente de les avoir faites, même si sur le coup, tu t'en veux. « Je suis donc bien incompétente. » Mais non, ça fait partie des apprentissages. Je préfère les faire là qu'après 25 ans de carrière.*

4.3.2. Qu'est-ce qui se passe ? Je ne sais pas... (Aïcha)

Aïcha rencontre une difficulté récurrente en stage concernant sa façon d'expliquer aux élèves, notamment lors de la correction des devoirs. Elle doit composer avec *des élèves qui ont bien compris et la plupart qui ont besoin d'explications.* Parfois, elle *ne termine même pas la correction du devoir.* *Ça lui prend beaucoup de temps, parce qu'elle laisse les élèves participer et trouver la réponse par eux-mêmes, même s'ils prennent parfois trop de temps au tableau.* Malgré tout, *il y a des élèves qui la maîtrisent très bien et d'autres élèves, même avec la réflexion, ne savent pas comment la mobiliser.* Ainsi, elle fait un constat : *même en faisant participer les élèves, parfois, après coup, une notion que je croyais bien comprise, je découvre que non, ça ne marche pas.* *Qu'est-ce qui se passe ? Je ne sais pas.* J'essaie alors de *simplifier, mais à la fin, j'ai compliqué les explications* (rire). Elle en discute avec Alyxia, son enseignante associée, qui lui dit *qu'il ne faut pas toujours faire ça, que parfois, donner la recette c'est bon.* Aïcha fait le bilan de sa façon de faire : *Moi, je voulais qu'ils comprennent pourquoi. C'est ma philosophie. Pour certains élèves, ça marche. Pour d'autres non, parce qu'ils ne peuvent pas comprendre. Pour eux, il faut la recette. Parfois, on essaie de trouver un équilibre.*

4.3.3. Je ne referai pas la grosse erreur que j'ai faite (Charles)

Pour Charles, au terme du stage, il est clair qu'il s'y prendrait différemment pour mener une des activités qu'il a réalisées. *J'ai fait un document qui s'appelle « L'enjeu », inspiré des fiches que tu peux photocopier dans le manuel de l'enseignant.* Il a décidé de faire cette activité ainsi pour *mieux préparer* les élèves à l'examen du Ministère dans lequel on demande souvent de l'*analyse de texte*. En plus, il voulait toucher la *méthode historique* avec cette activité, parce qu'*avec les simulations, ç'a été plus la compétence 2.* La première erreur qu'il a faite, selon lui, a été de prévoir *un cours pour faire ça et c'en aurait pris quatre, cinq.* Il a fait la *double erreur de dire qu'il mettrait 10 % sur le bulletin* pour ce travail en se disant que sinon les élèves *ne le feraient pas comme il faut.* À la fin du cours, il constate l'échec de son activité : *personne n'est pas arrivé à la même place, non pas parce qu'ils n'étaient pas bons, mais parce qu'ils manquaient de temps.* Il ajuste alors la consigne d'évaluation : il ne corrigerait le document que si les élèves avaient une mauvaise note à l'examen. *Si je corrigeais « L'enjeu », ç'aurait pénalisé plein de bons élèves qui travaillent plus lentement.* Malgré cet ajustement, Charles fait un bilan plutôt négatif de cette expérience. *Pédagogiquement parlant, la fiche sur « L'enjeu » a été un peu l'échec de mon stage. Je ne referai pas la grosse erreur que j'ai faite de suivre les fiches.*

4.4. Apprendre en se donnant un objectif

Les stagiaires débutent aussi leur stage avec un objectif en tête. Pour Brigitte et Aïcha, cet objectif est lié à des difficultés identifiées dans leur expérience passée, en lien avec leur contexte de stage final. Quant à Charles, son objectif est lié à une expérimentation qu'il souhaite mettre en œuvre, inspirée de ce qu'il a déjà vu dans un cours universitaire.

4.4.1. Mon gros défi, c'est d'être plus conséquente (Brigitte)

Brigitte signale que son *objectif pour la 2^e semaine de stage est de graduer ses interventions. Mon gros défi est d'être plus conséquente parce que je suis trop patiente. Il faut que j'apprenne à sévir plus vite, sinon je n'aurai pas de crédibilité.* Elle relate une situation où elle a dû bâtir sa *crédibilité au fur à mesure, comme un début d'année. J'ai commencé le stage sur mes gardes avec le groupe 022, parce que tout le monde me disait : « Ha! C'est le groupe le plus dur. » À la première période avec eux, n'arrivant pas à obtenir le silence, j'ai été obligée de les garder à la pause puis le lendemain, sur l'heure du dîner.* Brigitte constate qu'elle a réussi à être plus conséquente. *J'ai trouvé ça lourd, mais j'étais quand même contente d'avoir tenu mon bout. J'ai dit que j'allais les garder, je les ai gardés.* Barbara lui suggère un ajustement : *« Au lieu de garder tout le monde, pointe les plus turbulents et écris les noms au tableau ».* Brigitte a appris à être *plus capable d'identifier sa faiblesse concernant la gestion de classe. J'avais vraiment beaucoup de difficulté à me situer pour être juste assez sévère.* D'ailleurs, elle a reçu des avis partagés à cet égard. Barbara, son enseignante associée, lui disait qu'elle ne l'était pas assez, tandis que son superviseur l'a trouvée *trop sévère.* Le psychologue de l'école lui mentionne qu'il *ne faut pas avoir peur de punir.* Au terme du stage, Brigitte reconduit son objectif : *Je veux trouver quelque chose qui me satisfait, qui va avec ma personnalité. Donc, je pense qu'à mes premières années je vais essayer d'être vraiment sévère. Quand je vais avoir assez testé mes limites et vu comment ça fonctionne, là je vais peut-être « délouser » [relâcher] un peu.*

4.4.2. Il faut savoir sur quoi on va travailler dans le stage 4 (Aïcha)

Un des objectifs d'Aïcha pour son stage final concerne la gestion de classe, notamment en lien avec des événements de son stage précédent : *J'ai fait des erreurs pendant les premiers cours [du stage précédent], j'ai été trop tolérante et j'ai pris du temps pour ramener les élèves à l'ordre. Ma difficulté, malgré que j'aie eu un A pour mon cours de gestion de classe, a été de savoir quand et comment appliquer la chose.* Par conséquent, pour Aïcha, *il faut savoir sur quoi on va travailler dans le stage 4. Dès les journées de pré-stage, elle a pour objectif d'identifier les élèves perturbateurs.* Elle souhaite aussi être *plus ferme avec eux dès le début.* À son premier cours, Aïcha présente ses *règles de gestion de classe*, qu'elle qualifie d'*universitaires* et en accord avec celles d'Alyxia. Elles concernent le droit de parole, le travail d'équipe, les retards et les sorties de classe. Elle ajoute une règle bien à elle, basée sur ses observations et sur son expérience comme élève : *au son de la cloche à la fin du cours, je vous demande de me laisser terminer ma phrase, ne sortez pas comme ça.* Au terme du stage final, Aïcha est mitigée par rapport à la maîtrise de la gestion de classe : *je ne peux pas dire que je me suis améliorée parce qu'il y a des cours au début qui étaient meilleurs que ceux de la semaine passée.* Sa compréhension des indicateurs d'une bonne gestion de classe semble pourtant avoir évolué. *Je dis souvent à madame Alyxia que le cours s'est bien passé, mais que je sentais ça comme plat [ennuyant]. Même s'il n'y a pas eu de perturbations majeures, pour moi, ce n'est pas une bonne période. Les élèves ne participent pas.* Si elle compare sa performance à ce qui était visé comme *compétences*, Aïcha constate ne pas avoir tout appris, mais, dit-elle, *j'ai pris conscience de choses que je n'avais pas en tête et je trouve que c'est un apprentissage.* Toutefois, par rapport au stage 3, elle a développé plus d'*assurance* : *Si je dis, par exemple, « il n'y a pas de toilettes », alors il n'y a pas de toilettes. J'ai vu les vrais enjeux, j'ai vu beaucoup de problèmes dans la gestion de classe et comment les régler aussi. M'améliorer dans la gestion de classe demeure un de mes buts.*

4.4.3. C'est la première fois que j'essayais les simulations et c'était un défi (Charles)

Dès son deuxième cours de Monde contemporain, Charles expérimente une nouvelle méthode d'enseignement. *C'est la première fois que j'essayais les simulations et c'était un défi.* Celle que je fais en ce moment, *je n'ai pas eu à la monter, juste à la comprendre et à l'intégrer. Un conférencier dans un cours à l'université me l'a envoyée. La première fois que je l'ai donnée, ça a été plus difficile pour expliquer les consignes, mais après, tu sais où les élèves bloquent, quels exemples tu dois donner.* Après avoir fait deux simulations différentes, Charles constate *des avantages et des désavantages, trouve le résultat intéressant. Ça*

passé la matière moins rapidement, mais c'est plus signifiant. Tous les élèves sont obligés d'être impliqués. Et c'est moins plat [ennuyant] qu'un cours magistral. Avant de commencer, ça demande plus de travail. S'il faut que tu les montes toi-même, c'est lourd. En classe, c'est beaucoup d'improvisation. L'élève peut aller dans n'importe quelle direction et il faut que tu le balises. Avec ce type de méthode, tu ne peux pas avoir les mêmes règles, parce que souvent les élèves sont énervés ou ils ont besoin d'espace. Charles mentionne également un risque possible : si tu fais ça juste pour le fun [plaisir], tu perds tout le côté pédagogique. Le plus important, c'est le retour que je fais, pour faire exprimer aux élèves les critères généraux que je voulais passer comme message. Au final, Charles considère son expérience de façon positive, mais nuancée : Les simulations se sont bien passées dans mon contexte, selon ma personnalité. Est-ce que j'aurais pu les faire avec d'autres groupes ? Pas nécessairement. Si une personne ne veut pas faire ce que tu lui demandes, ton cours est « scrappe » [foutu].

4.5. Apprendre en composant avec des situations inattendues

Les trois stagiaires ont relaté avoir eu à composer avec une situation inattendue, singulière, ayant été riche d'apprentissage pour eux. Pour Brigitte et Aïcha, ces situations concernent les élèves au premier chef, tandis que pour Charles, elle implique sa relation avec son enseignant associé.

4.5.1. Je ne m'attendais pas à vivre une situation comme ça (Brigitte)

À la fin du 2^e entretien, Brigitte évoque *une situation assez difficile. Une élève a fait une tentative de suicide. Les intervenants impliqués ne voulaient pas que ça s'ébruite alors ils ont décidé de l'annoncer immédiatement dans chaque groupe, mais uniquement aux groupes de ce niveau. C'est elle qui a le groupe à cette période-là, mais une chance, selon elle, que c'est son enseignante associée qui l'a annoncé aux élèves, parce qu'elle n'aurait pas été capable de le dire, mais Barbara aussi a eu de la misère, c'était très émotif. On avait une équipe de psychologues, des intervenants en place. Brigitte a pu observer l'impact de cette annonce sur les élèves. Ça a fait une drôle de dynamique pendant quelques jours. Des élèves sont complètement insensibles et d'autres sont ébranlés. Ça a été une épreuve assez bouleversante, je ne m'attendais pas à vivre une situation comme ça dans mon stage sincèrement. De cette expérience, Brigitte apprend qu'il y a des drames qui arrivent aussi à l'école et qu'elle n'est pas la seule, puisque quelqu'un d'autre dans son séminaire l'a aussi vécu. Par la suite, Brigitte a appris à composer avec le retour rapide de l'élève en classe décidé par la mère, mais contre l'avis de la psychologue qui la suivait à l'hôpital. On a tous été surpris, parce qu'on l'a su le matin même de son retour. Pour ne pas la rendre mal à l'aise, il ne fallait pas la couvrir, faire comme si de rien n'était. Ça a été spécial. J'essayais d'être gentille avec elle, mais on aurait dit qu'elle ne le percevait pas de la bonne façon. Un moment donné, je me suis dit : « Je vais me retirer, si elle veut venir me voir, elle viendra me voir ».*

4.5.2. Ça nous a vraiment perturbés, mais j'ai trouvé que c'était une bonne occasion (Aïcha)

Aïcha raconte *une journée qui a été spéciale pour elle. C'est lorsqu'il a manqué d'électricité dans certains locaux de l'école. Quand ils ont finalement décidé de faire monter les élèves, il restait 15 minutes à la première période et la majorité des élèves étaient rentrés chez eux. Comme la panne n'est toujours pas réglée, Aïcha doit composer avec ces conditions. On a fait une période libre, comme une récupération, les élèves faisaient leurs exercices. Donc, ce que j'avais prévu faire, je l'ai fait la journée suivante. Ça nous a vraiment perturbés, mais j'ai trouvé que c'était une bonne occasion. En effet, cette situation inattendue produit des effets bénéfiques pour Aïcha. Ça m'a beaucoup aidée. Cette journée-là m'a permis d'apprendre leurs noms, de savoir leur niveau, d'être très proche des élèves, notamment ceux en difficulté. Aïcha développe une autre compréhension des élèves. C'était la troisième semaine du stage et jusqu'à ce moment, je n'avais pas fait de test ni d'évaluation. J'avais une vue du groupe. Je savais que les élèves étaient en difficulté, mais lesquels je ne le savais pas précisément. Grâce à cette période, je connais les bons élèves, les moyens et les élèves en échec. Au terme du stage, Aïcha mentionne avoir appris que parce qu'on connaît les élèves, on est proche d'eux, ça aide beaucoup. Elle entrevoit même d'autres bénéfices. Donc, pour m'améliorer dans ma gestion de classe, je vais mettre du temps pour connaître les élèves.*

4.5.3. Je suis un peu confus par rapport à cet épisode (Charles)

Dès les premiers contacts, Charles considère que sa relation avec son enseignant associé est *amicale, cordiale*. Toutefois, un événement inattendu survient entre eux : *Quand on a parlé des évaluations qu'il devait*

faire pour mon stage, je me suis peut-être mal exprimé, mais il a compris qu'il fallait qu'il vienne à tous les cours. Il a appelé ma superviseure, pour lui demander ce qu'il devait faire. Charles est surpris, une deuxième fois, par la réaction de son enseignant. Sans vraiment me le dire, il a appelé ma superviseure pour lui dire que je ne lui remettais pas de planifications. Charles se dit un peu confus par rapport à cet épisode, du fait que Clément appelle sa superviseure sans lui en parler, alors qu'on se parle beaucoup en général et qu'on s'entend bien. On se parle beaucoup, mais des fois, il y a des « clashes » [désaccords] de mentalité. Par exemple, Clément questionne ses méthodes pédagogiques et demande fréquemment : Pourquoi tu fais ça ?, notamment au sujet des simulations. Clément pense que ça ne passe pas assez de matières, tandis que j'ai le raisonnement inverse. Ça ne sert à rien de bombarder les élèves de matière, ils ne retiennent rien. Au terme du stage, Charles considère que les principaux réajustements qu'il a eu à faire concernaient sa relation avec son enseignant associé. J'ai appris plein de choses et ça m'a solidifié dans mon apprentissage. Dans un sens, c'était bon d'avoir monsieur Clément. Un enseignant associé qui n'est pas d'accord avec toi, ça donne un autre point de vue. Ça m'a confronté. Là, je peux voir que ma méthode c'est la bonne, mais qu'il y a des gens qui ne sont pas d'accord avec ça. C'est super utile juste ça.

À la lumière des propos rapportés par les trois stagiaires, le contexte de stage final d'une formation en alternance en enseignement au secondaire a été propice à susciter des apprentissages divers, tels que le témoignent ces trois stagiaires. Par exemple, ils ont relaté avoir appris à élaborer les bulletins d'élèves, à établir une routine pour la période de mathématiques, à ne pas noter une activité de préparation à un examen, à intervenir plus rapidement ou de façon plus ferme, à composer avec une situation très émotive, inattendue ou inconfortable avec les élèves ou leur enseignant associé. L'analyse de leur propos a permis d'identifier cinq façons différentes de faire ces apprentissages : 1) apprendre en assumant de nouvelles tâches ; 2) apprendre en s'appropriant des pratiques routinisées ; 3) apprendre en éprouvant ses façons de faire ; 4) apprendre en se donnant un objectif ; 5) apprendre en composant avec des situations inattendues. Le tableau 1 présente de façon visuelle les cinq façons d'apprendre identifiées et des exemples pour chacun des stagiaires.

1 ^{re} façon d'apprendre : Apprendre en assumant de nouvelles tâches		
Exemples		
Brigitte	Aïcha	Charles
<ul style="list-style-type: none"> - Gérer l'archivage des épreuves évaluatives (portfolio) - Participer à l'élaboration des bulletins 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer les élèves à l'évaluation (les faire pratiquer) - Planifier des mini-tests (décider des dates) 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire des évaluations - Corriger les évaluations - Calculer la moyenne des groupes d'élèves
2 ^e façon d'apprendre : Apprendre en s'appropriant des pratiques routinisées		
<ul style="list-style-type: none"> - Arriver en classe avant que la cloche sonne - Commencer par la vérification et la correction des devoirs - Terminer par du temps pour commencer les devoirs 	<ul style="list-style-type: none"> - Commencer par la correction des devoirs - Donner ensuite une partie théorique et faire pratiquer les élèves - Ajuster le rythme des élèves en fonction des élèves et proposer la récupération 	<ul style="list-style-type: none"> - Accueillir les élèves à la porte - Prendre les présences et parler d'actualité - Au son de la cloche saluer les élèves en se plaçant dans la porte
3 ^e façon d'apprendre : Apprendre en éprouvant ses façons de faire		
<ul style="list-style-type: none"> - Donner des consignes pour un travail noté 	<ul style="list-style-type: none"> - Donner des explications aux élèves jusqu'à ce qu'ils aient bien compris - Essayer de leur faire comprendre à tous les élèves la raison derrière une formule 	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir le temps nécessaire pour une activité de préparation à un examen - Noter une activité de préparation (la faire compter au bulletin)
4 ^e façon d'apprendre : Apprendre en se donnant un objectif		
<ul style="list-style-type: none"> - Intervenir rapidement, de façon graduelle et doser sa sévérité 	<ul style="list-style-type: none"> - Être ferme dès le début du stage avec les élèves perturbateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Expérimenter une nouvelle méthode pédagogique apprise dans un cours à l'université

5 ^e façon d'apprendre : Apprendre en composant avec des situations inattendues		
<ul style="list-style-type: none"> - Composer avec une situation très émotive soit annoncer à un groupe d'élèves qu'une de leur camarade a fait une tentative de suicide - Composer avec le retour de cette élève en classe 	<ul style="list-style-type: none"> - Composer avec une panne d'électricité et avec la décision de la direction de retourner les élèves en classe 15 minutes avant la fin de la période - Faire un cours avec un petit nombre d'élèves présents (et la majorité d'élèves absents) 	<ul style="list-style-type: none"> - Composer avec un problème de communication avec son enseignant associé - Composer avec une divergence de point de vue avec son enseignant associé à propos des méthodes d'enseignement à adopter

Tableau 1. Cinq façons d'apprendre en contexte de stage final

5. Discussion

Dans cette section, nous reprenons chacune des manières d'apprendre identifiée dans le discours des stagiaires, identifions les diverses transformations apportées à leur répertoire⁴ (Malo, 2010) et les caractéristiques des situations professionnelles (Schön, 1983) auxquelles ils ont tenté de s'adapter. Nous analysons dans quelle mesure les interactions vécues avec différents acteurs du contexte de stage ont contribué à favoriser – ou non – ces apprentissages. Par ailleurs, nous apprécions dans quelle mesure ces apprentissages participent d'un développement professionnel en enseignement, dans le sens où ils conduisent les stagiaires à assumer de façon autonome « la maîtrise de l'intervention pédagogique dans les matières enseignées » (Ministère de l'Éducation, 1994, p. 15). Par ailleurs, durant ces apprentissages en contexte de stage, entre situation de travail et situation de formation, il apparaît opportun d'établir, d'une part, des liens avec les différents sens de l'expérience (Malo, Desbiens, Coulombe & Zourhlal, 2019 ; Mayen & Mayeux, 2003) et avec une typologie des processus de développement des compétences (Wittorski, 2007).

Les stagiaires ont témoigné avoir appris en assumant de nouvelles tâches et, plus particulièrement, en prenant la responsabilité – entière ou partielle – de la tâche d'évaluation. Par exemple, Brigitte relate la gestion des documents d'évaluation en classe avec les élèves en suivant les procédures mises en place, ainsi que la gestion des documents informatisés qu'elle n'a pu complètement assumer, dû au fait que le stage était terminé. Les transformations produites correspondent essentiellement à « ajouter » des façons de faire au répertoire des stagiaires et de savoir ce qu'il faut faire et comment le faire (Malo, 2011). Le processus par lequel ces transformations se produisent correspondent à *faire* la tâche. Assumer de nouvelles tâches renvoie à deux sens reconnus de l'expérience, soit celui d'acquérir de l'expérience selon une progression prévue dans la formation en alternance et celui de se familiariser aux événements typiques et récurrents, aux familles de situations du travail enseignant (Malo *et al.*, 2019 ; Mayen & Mayeux, 2003). Sur le plan des compétences, le processus procède d'une logique de l'action qui nécessite une adaptation à des modèles d'action habituels et conduit à incorporer des compétences d'action (Wittorski, 2007). Toutefois, comme les stagiaires en rendent compte, cette incorporation est progressive et fait l'objet de négociation avec l'enseignant associé, voire avec les élèves. À propos de l'apprentissage de ces nouvelles tâches, les stagiaires ne relatent pas tant l'accompagnement de la part des enseignants associés que le fait de le faire eux-mêmes. En outre, sauf peut-être pour Charles, leur autonomie professionnelle dans cette tâche n'a pas été complètement assumée que ce soit pour Brigitte, qui aura besoin d'aide à sa première année d'insertion professionnelle pour savoir comment compiler les notes dans le registre informatique ou encore pour Aïcha qui n'a pas, au final, décidé complètement seule *des dates de tests*. Toutefois, selon les propos des stagiaires, leur apprentissage ne s'est pas limité à faire la tâche, et d'assumer celle-ci ; elle a soulevé des enjeux ou des préoccupations ayant produit des occasions d'échange, de discussion ou de négociation, avec l'enseignant associé. Par exemple, Aïcha et son enseignante associée avaient une vision différente des conditions à prendre en compte pour décider des dates de tests : faire pratiquer les élèves lors d'un mini-test, pour l'enseignante, et ne pas être trop pressée par le temps, pour la stagiaire. Quant à Charles, il a non seulement conçu lui-même la tâche d'évaluation, mais il l'a fait en prenant une *méthode* différente de celle de son enseignant associé, tout en s'assurant d'obtenir son approbation. En prenant ce risque, Charles *a peur* des conséquences que les résultats des élèves pourraient avoir sur l'évaluation de sa *méthode* d'évaluation et de son

⁴ Une typologie des transformations apportées au répertoire des stagiaires a été présentée dans un article précédent (Malo, 2010). On retrouve douze types de transformation : ajout, intensification, extension, adaptation, suspension et réactivation de schèmes d'action et recadrage, consolidation, explicitation, fragmentation, modulation et complexification de schèmes de compréhension.

enseignement. Cette tâche peut revêtir une signification particulière pour l'évaluation de leur propre enseignement, comme le souligne Charles, que ce soit à leurs propres yeux ou à ceux des formateurs, qui ne perdent pas de vue leur responsabilité dans la réussite des élèves (Malo, 2017).

Un deuxième processus d'apprentissage dont témoignent les stagiaires correspond à s'approprier des pratiques routinisées. Si ce processus consiste aussi à apprendre en faisant la tâche, tel qu'évoqué plus haut, il met plus particulièrement en lumière la dimension routinière de certaines tâches, soit le fait de les répéter quotidiennement, voire plusieurs fois par jour, en ce qui concerne le fonctionnement établi pendant une période de classe. Il est utile de rappeler que, pour ces stagiaires, le stage s'est déroulé du mois de février au mois d'avril et que les élèves ont été socialisés au fonctionnement établi préalablement par l'enseignant associé depuis le début de l'année. Ainsi, Brigitte suit le fonctionnement de Barbara. Dans le cas d'Aïcha, suivre ce fonctionnement semble contribuer à une transformation identitaire (Barbier, Chaix & Demailly, 1994, cités dans Boudjaoui, 2014) : *Nous, en mathématiques, on donne une partie théorique et après on pratique*. De la même manière, Charles associe sa routine d'accueil à un précédent enseignant associé, mais souligne toutefois qu'elle n'est pas nécessairement partagée par tous les enseignants qu'il a côtoyés, comme stagiaire, voire comme élève. Dans son cas, ses apprentissages renvoient davantage à la « consolidation » de façon de faire déjà expérimentées au stage précédent tandis que pour Aïcha et Brigitte, elles semblent en « ajouter » à leur répertoire (Malo, 2011). À l'instar de la façon d'apprendre précédente, soit en faisant de nouvelles tâches, s'approprier des pratiques routinisées renvoie au sens de l'expérience correspondant au fait de se familiariser aux événements typiques et récurrents, aux familles de situations du travail enseignant (Malo *et al.*, 2019 ; Mayen & Mayeux, 2003). Sur le plan des compétences, le processus procède également d'une logique de l'action qui nécessite une adaptation à des modèles d'action habituels et conduit à incorporer des compétences d'action (Wittorski, 2007). En effet, il semble bien s'agir d'adaptation et non d'une simple reproduction, puisque l'« ajout » des pratiques routinisées établies par leurs enseignantes associées au répertoire des stagiaires comporte une certaine remise en question de leur part. Pour Brigitte, commencer le cours par la correction demande *beaucoup de gestion et fait perdre du temps*, de telle sorte qu'elle *n'arrive juste plus dans ses affaires*. Pour Aïcha, enchaîner la correction des devoirs, puis les explications nécessite de prendre en compte les rythmes d'apprentissage des élèves. *Trouver un équilibre, c'est très difficile. C'est ça le problème*. Ainsi, l'appropriation de ces pratiques routinisées semble être mise en tension avec les caractéristiques des situations professionnelles caractérisées notamment par la complexité et les conflits de valeur (Schön, 1983) avec lesquelles les stagiaires en enseignement ont à apprendre à composer. Mettre en œuvre des pratiques routinisées nécessite de résoudre un certain nombre de tensions, voire de dilemmes, exacerbés par l'aspect répétitif du fonctionnement. Tout porte à croire que ni Aïcha, ni Brigitte ne soit parvenue à trouver un *équilibre* complètement satisfaisant au terme du stage.

Un troisième processus évoqué par les stagiaires grâce auquel ils ont fait des apprentissages significatifs pour eux correspond à celui d'avoir fait une erreur et d'avoir éprouvé et « invalidé » une façon de faire (Malo, 2011). Constaté par l'expérience ce qu'il ne faut pas faire semble aussi important que de savoir quoi faire. L'apprentissage réalisé renvoie au sens de l'expérience dont on a tiré une leçon, s'apparente à une épreuve rencontrée qui modifie les façons de faire ou de penser (Malo *et al.*, 2019). Dans la typologie de Wittorski (2007) au sujet du développement des compétences, cette façon d'apprendre renvoie à une logique de la réflexion et de l'action qui suscite la construction de savoir d'action parce qu'une situation inédite a mis en échec les modèles d'action habituels. Dans les trois cas, ce sont les interactions des stagiaires avec les élèves qui les conduisent à faire des apprentissages qui consistent non seulement à « invalider » leur façon de faire employée, mais également à réviser en conséquence leur compréhension des élèves. Par exemple, Aïcha révisé sa compréhension des élèves à la lumière de sa tentative de les amener à comprendre une notion et constate qu'il *y a des élèves qui la maîtrisent très bien et d'autres élèves qui ne savent pas comment la mobiliser*. Elle « fragmente » ainsi sa compréhension générale des élèves (Malo, 2011). Par conséquent, elle « adapte » sa façon de faire en l'utilisant *pour certains élèves*, et en « ajoutant » pour d'autres, celle proposée par son enseignante, donner *la recette*. Non pas que la situation était imprévisible, une des caractéristiques des situations professionnelles mise en lumière par Schön (1983), mais qu'elle était en quelque sorte initialement « mal » prévue, étant donné sa compréhension des élèves. Dans les cas d'Aïcha, son enseignante associée lui offre un conseil visant un ajustement à court terme, tandis que pour Brigitte, elle lui permet d'envisager une piste d'ajustement pour le futur.

Un quatrième processus par lequel l'apprentissage se produit consiste à être proactif dans des pistes d'actions à mettre en œuvre, soit à se donner un objectif de développement professionnel. Wittorski (2007) réfère à la logique de la réflexion pour l'action, c'est-à-dire qu'elle implique un processus réflexif d'anticipation de changement pour l'action. Le sens de l'expérience ici renvoie ici au fait de mener une expérience, d'expérimenter différentes façons de faire pour atteindre l'objectif visé (Malo *et al.*, 2019). Dans les trois cas de

stagiaires, cette anticipation repose sur l'hypothèse que les caractéristiques du contexte d'enseignement sont similaires à celui rencontré au stage précédent. Dans les cas de Brigitte et d'Aïcha, elles font l'hypothèse qu'elles vont rencontrer les mêmes difficultés qu'au stage précédent et ont pour objectif d'améliorer un aspect moins maîtrisé, en l'occurrence la gestion de classe. Dans le cas de Charles, l'hypothèse est également que son stage actuel présente les mêmes caractéristiques que son stage précédent, qui s'est bien déroulé, par conséquent il envisage la mise en œuvre d'une innovation pédagogique. Par ailleurs, c'est en lien avec ce processus que des références à des savoirs universitaires ont été plus directement évoquées par les stagiaires. Leur apprentissage ne renvoie pas tant à des activités assurant l'appropriation de ces ressources (Wittorski, 1998, cité dans Boudjaoui, 1994) que de l'expérimentation, de la mise à l'épreuve de celles-ci. Dans le cas de Charles, la mise à l'épreuve des simulations, telles que présentées par un conférencier dans un de ses cours universitaires, a nécessité des ajustements, mais s'avère concluante, satisfaisante à ses yeux ; les avantages des simulations l'emportent sur les désavantages. Son apprentissage correspond à un « ajout » de façons de faire, puis à son « adaptation » en contexte (Malo, 2011). Dans le cas des deux autres stagiaires, les transformations correspondent à une « intensification » de leurs façons de faire : *d'être plus conséquente* pour Brigitte et *être plus ferme dès le début* pour Aïcha. En ce qui concerne les savoirs universitaires auxquels elles font référence, ils ne semblent pas avoir constitué des ressources concluantes pour elles. Aïcha mentionne que les savoirs acquis préalablement concernant la gestion de classe ne se sont pas avérés suffisants pour l'aider à composer avec la complexité des situations rencontrées, c'est-à-dire l'éclairer pour savoir *quand et comment appliquer la chose*. Quant à Brigitte, le superviseur universitaire lui exprime un avis divergent de celui de son enseignante associée, ce qui alimente sa difficulté à se *situer* pour être *juste assez sévère*. Dans les trois cas, les stagiaires évoquent des limites à leur autonomie professionnelle, que ce soit en considérant un contexte différent de mise en œuvre, avec d'autres groupes, dans le cas de Charles, ou à l'égard de leur propre niveau de compétence, pour Brigitte et Aïcha qui envisagent parfaire leur maîtrise de la gestion de classe dans les années futures.

Un cinquième processus dont les stagiaires ont relaté avoir réalisé des apprentissages significatifs pour eux correspond à composer avec des situations inattendues, imprévisibles dans les termes de Schön (1983). Le caractère singulier de la situation vécue surprend initialement les stagiaires. Il s'agit d'une situation unique, vécue uniquement dans ce stage-ci, sans avoir été rencontrée dans les trois autres stages précédents. À l'instar des apprentissages réalisés en faisant des erreurs, cette façon d'apprendre correspond, dans la typologie de Wittorski (2007) au sujet du développement des compétences, à une logique de la réflexion et de l'action qui suscite la construction de savoir d'action par le fait de vivre une situation inédite ; dans ce cas, il ne s'agit pas tant de la mise en échec les modèles d'action habituels que de la mise à jour de l'absence de façons de faire pour composer avec la situation unique. Le sens de l'expérience renvoie à ce qui est « vécu », ressenti, expérimenté (Hétier, 2008 ; Malo *et al.*, 2019) ou à ce que Rogalski & Leplat (2011) appellent une expérience épisodique. En outre, les situations uniques concernées impliquent peut-être, plus que les autres situations relatées, une dimension socio-affective du travail enseignant (Barbier *et al.*, 1994, cité dans Boudjaoui, 2014). À cet égard, le cas le plus évident est celui de Brigitte ayant été ébranlée par la tentative de suicide d'une élève et de la prise de conscience de la responsabilité de l'enseignant dans l'annonce de l'événement aux élèves. Quant à Aïcha, le contretemps imposé par la panne d'électricité lui a permis d'entrevoir l'importance de la dimension socio-affective dans la relation avec les élèves, tant sur le plan de leur apprentissage que de la gestion de classe : *parce qu'on connaît les élèves, on est proche d'eux, ça aide beaucoup*. Dans le cas de Charles, c'est sa relation avec son enseignant associé qui l'ébranle et le rend *confus*. Son enseignant associé interpelle la superviseure universitaire de Charles *sans lui en parler, alors qu'on se parle beaucoup en général et qu'on s'entend bien*. Face à l'adversité, les trois stagiaires ont fait des apprentissages correspondant à « complexifier » leurs façons de comprendre l'enseignement (Malo, 2011). Pour Brigitte, elle réalise que l'enseignement consiste parfois à savoir composer avec des *dramas qui arrivent à l'école* et avec les décisions de différents acteurs impliqués, comme par exemple, les parents, mais aussi une élève qui interprète différemment les gestes à son endroit. Pour Aïcha, le travail en nombre réduit avec les élèves pendant le temps de classe lui permet de « fragmenter » sa compréhension de ceux-ci, passant d'une *vue du groupe* à une connaissance plus précise du *niveau* des élèves. Quant à Charles, il considère que ce qu'il a le plus appris au cours de son stage concerne *sa relation avec son enseignant associé*. Il estime que c'est super utile d'avoir été confronté à un *enseignant associé qui n'est pas d'accord avec lui, avec sa méthode*. Ces désaccords entre Charles et son enseignant associé ont certainement suscité une activité discursive sur le travail (Wittorski, 1998, cité dans Boudjaoui, 2014). Sans parvenir à obtenir l'approbation de son enseignant associé, Charles a appris à « expliciter » les raisons pédagogiques sous-jacentes à sa méthode et a, au final, « consolidé » sa façon de faire, notamment à savoir que *sa méthode c'est la bonne*.

6. Conclusion

La formation à l'enseignement au secondaire au Québec s'inscrit depuis près de trois décennies dans le mouvement de professionnalisation. Le modèle de l'alternance intégrative est promu par les documents ministériels et une large place est accordée aux stages. Le but de ce texte était de documenter les façons d'apprendre que permet un dispositif de formation en alternance et plus particulièrement le stage final de formation qui revêt un enjeu crucial de reconnaissance de l'autonomie professionnelle. De façon à cerner les façons d'apprendre, celles-ci ont été identifiées du point de vue des stagiaires et définies comme ce qui permet une transformation apportée aux façons de faire ou de penser habituelles d'un stagiaire (Malo, 2010).

Les résultats de la recherche montrent que le stage final a été propice à la réalisation des apprentissages, et ce, de cinq façons différentes : en assumant de nouvelles tâches, en s'appropriant des pratiques routinisées, en éprouvant ses façons de faire, en se donnant un objectif et en composant avec une situation inattendue. Les stagiaires ont donc appris des situations de travail, et ce, de différentes façons. En outre les formateurs, et le collectif de travail, ont partagé aux stagiaires des façons de faire ou des conseils, et ceux-ci les ont ajustés aux singularités des situations rencontrées. Le stage final a été l'occasion pour les stagiaires d'« ajouter » de nombreuses façons de faire à leur répertoire. Toutefois, tel que Schön (1983) l'a montré, ces situations ont opposé une certaine résistance aux interventions déployées, notamment quand elles n'ont pas toujours produit les effets attendus auprès des élèves. Les stagiaires ont aussi appris autrement qu'en s'appropriant les façons de faire de leur enseignant associé, du collectif ou alors en s'aménageant, à des degrés divers, une certaine marge de manœuvre. Par ailleurs, les apprentissages rapportés par les stagiaires concernent essentiellement l'activité professionnelle qu'ils ont déployée en contexte de travail et sont peu mis en relation avec d'autres activités formelles à réaliser dans le cadre de la formation en alternance, telle que les activités discursives, les activités scripturales sur le travail et les activités d'appropriation des ressources (Boudjaoui, 2011, 2014). Il s'agit d'une limite méthodologique de la recherche, puisque seul le moment du stage a été pris en compte. En outre, les thèmes abordés dans le cadre des entretiens ne les invitaient pas explicitement à s'y référer. Toutefois, spontanément, les stagiaires ont peu référé aux autres composantes de la formation, notamment les tâches universitaires associées au stage, telles que l'entretien de supervision, les rencontres en séminaires, les réflexions écrites ou les cours suivis. Il s'agit là d'une piste intéressante de recherche future afin de mieux comprendre les processus professionnalisants générés par l'ensemble de la formation en alternance en enseignement au secondaire de cette université.

Références bibliographiques

- Altet, M. (2004). L'intégration des savoirs de sciences de l'éducation dans l'expertise enseignante : Représentations et rapports aux savoirs professionnels des enseignants. Dans C. Lessard., M. Altet, L. Paquay & P. Perrenoud (Eds.), *Entre sens commun et sciences humaines* (pp. 159-178). Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Boudjaoui, M. (2011). Enseignement supérieur et dynamiques professionnalisantes : Étude comparée de deux dispositifs de formation. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 44(2), 49-68. doi : 10.3917/lse.44.2.0049
- Boudjaoui, M. (2014). Le développement professionnel en soins infirmiers : Le cas d'un dispositif universitaire alterné. *Éducation et francophonie*, 42(1), 169-187. doi : 10.7202/1024571ar
- Bourassa, B., Fournier, G., Goyer, L. & Veilleux, A. D. (2013). Faire le point, comprendre et réviser sa pratique professionnelle : Une recherche collaborative auprès d'intervenants d'un service de placement étudiant. Dans B. Bourassa., G. Fournier & L. Goyer (avec la collaboration d'I. Skakni) (Eds.), *Construction de savoirs et de pratiques professionnelles : Le double jeu de la recherche collaborative* (pp. 9-40). Québec : Presses de l'Université Laval.
- Chamberland, M. (2011). Agir pour éviter l'indifférence (préface). Dans Y. Le Bossé, *Psychosociologie des sciences de l'orientation : Un point de vue interactionniste et stratégique* (pp. 1-18). Québec : Ardis.
- Crozier, M. & Friedberg, E. (1992). *L'acteur et le système : Les contraintes de l'action collective*. Paris : Seuil.
- Demazière, D. & Dubar, C. (1997). *Analyser les entretiens biographiques : L'exemple des récits d'insertion*. Paris : Nathan.
- Dubet, F. (1994). *Sociologie de l'expérience*. Paris : Seuil.
- Gauthier, C., Bidjang, S., Mellouki, M. & Desbiens, J.-F. (2005). *Les finissants en enseignement sont-ils compétents ? Une enquête québécoise*. Québec : Presses de l'Université Laval.
- Giddens, A. (1987). *La constitution de la société : Éléments de la théorie de la structuration*. Paris : Presses universitaires de France.

- Hétier, R. (2008). La notion d'expérience chez John Dewey : Une perspective éducative. *Recherches en éducation*, 5, 21-32.
- Karsenti, T. & Demers, S. (2000). L'étude de cas. Dans T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (Eds.), *Introduction à la recherche en éducation* (pp. 225-247). Sherbrooke : CRP.
- Le Bossé, Y. (2011). *Psychosociologie des sciences de l'orientation : Un point de vue interactionniste et stratégique*. Québec : Ardis.
- Le Clus, M. (2011). Informal learning in the workplace : A review of the literature. *Australian Journal of Adult Learning*, 51(2), 355-373.
- Leclerc, C. (2014). *Intervenir en groupe : Savoirs et pouvoir d'agir*. Québec : CRIEVAT.
- Lessard, C., Perron, M. & Bélanger, P. (Eds.). (1993). *Revue des sciences de l'éducation*, 19(1). Numéro thématique « La professionnalisation de l'enseignement et de la formation des enseignants ».
- Malo, A. (2000). Savoirs de formation et savoirs d'expérience : Un processus de transformation. *Éducation et francophonie*, 28(2), 216-235. Consulté à l'adresse <http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/EF-XXVIIIIno2-Savoirs-de-formation-et-savoir-d-experience.pdf>
- Malo, A. (2008). Le stagiaire comme praticien réflexif : Un point de vue constructiviste et non déficitaire du développement du savoir professionnel en enseignement. Dans E. Correa Molina & C. Gervais (Eds.), *Les stages en formation à l'enseignement : Pratiques et perspectives théoriques* (pp. 103-124). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Malo, A. (2010). Appréciation des stagiaires au sujet des apprentissages effectués en contexte de stage en enseignement. *Éducation et francophonie*, 38(2), 78-95. Consulté à l'adresse http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/EF-38-2-078_MALO.pdf
- Malo, A. (2011). Apprendre en contexte de stage : Une dynamique de transformation de son répertoire. *Revue des sciences de l'éducation*, 37(2), 237-255. doi : 10.7202/1008985ar
- Malo, A. (2017). Les interactions sociales en contexte de stage : La prise en compte de leurs multiples effets pour la conception des dispositifs de formation. *Dossiers des sciences de l'éducation*, 38, 71-90. doi : 10.4000/dse.1517
- Malo, A. & Bourassa, B. (2008). *La place du stagiaire comme partenaire de sa formation : Supervision ou accompagnement ?* Communication présentée au 2^e Colloque interrégional organisé par les Tables régionales de concertation des stages en enseignement du Grand Montréal, Montréal.
- Malo, A., Desbiens, J.-F., Coulombe, S. & Zourhlal, A. (2019). Introduction. Dans A. Malo, J.-F. Desbiens, S. Coulombe & A. Zourhlal (Eds.), *Le travail enseignant à travers le prisme de l'expérience : Identité, connaissance, apprentissage* (pp. 3-20). Québec, Québec : Presses de l'Université Laval.
- Malo, A. & Olry, P. (2013). *La place du sujet et de la situation de travail dans des recherches auprès des « alternants » en formation à l'enseignement*. Communication présentée dans le cadre du Symposium « Recherches sur l'alternance : Cadres, pratiques et embarras » aux 13^e rencontres du REF, Genève.
- Marc, E. & Picard, D. (2002). Interaction. Dans J. Barus-Michel, E. Enriquez & A. Lévy (Eds.), *Vocabulaire de psychosociologie* (pp. 189-196). Toulouse, France : Eres.
- Masciotra, D. (2004). Être, penser et agir en situation d'adversité : Perspective d'une théorie du connaître ou de l'énaction. Dans P. Jonnaert & D. Masciotra (Eds.), *Constructivisme, choix contemporains : Hommage à Ernst von Glasersfeld* (pp. 256-287). Québec, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Masciotra, M. & Morel, D. (2011). *Apprendre par l'expérience active et située : La méthode ASCAR*. Québec, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Mayen, P. & Mayeux, C. (2003). Expérience et formation (Notes de synthèse). *Savoirs*, 1, 13-53. doi : 10.3917/savo.001.0013
- Méard, J. & Bruno, F. (2009). *Les règles du métier dans la formation des enseignants débutants*. Toulouse, France : Octarès.
- Merriam, S. (1988). *Case study research in education : A qualitative approach*. San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Ministère de l'Éducation du Québec [MÉQ]. (1994). *La formation à l'éducation préscolaire et à l'enseignement primaire : Orientations et compétences attendues*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec [MÉQ]. (2001). *La formation à l'enseignement : Les orientations et les compétences professionnelles*. Québec, Québec : Gouvernement du Québec.
- Pépin, Y. (1994). Savoirs pratiques et savoirs scolaires : Une représentation constructiviste de l'éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 20(1), 63-85. doi : 10.7202/031701ar
- Pépin, Y. (2018). *Intervention psychosociale : Perspective interactionniste stratégique*. Québec, Québec : Presses de l'Université Laval.

Picard, D. & Marc, E. (2013). *L'école de Palo Alto*. Paris, France : Presses universitaires de France.

Rogalski, J. & Leplat, J. (2011). L'expérience professionnelle : Expériences sédimentées et expériences épisodiques. *Activités*, 8(2), 4-31. doi : 10.4000/activites.2556

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner : How professionals think in action*. New York, NY : Basic Books.

Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (1972). *Une logique de la communication*. Paris, France : Seuil.

Wittorski, R. (2007). De la fabrication des compétences. *Éducation permanente*, 135, 57-69. Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00172696>

© Revue Éducation & Formation, e-314, Novembre - 2019

<http://revueeducationformation.be/>

ISSN 2032-8184

Prof. B. De Lièvre, éditeur

Service d'Ingénierie Pédagogique et du Numérique éducatif

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation

Université de Mons – Belgique