

Table des matières

1. Introduction	3
2. Question de recherche	5
3. Cadrage théorique	7
3.1 Matrice disciplinaire	7
3.2 Théories de l'apprentissage	8
3.2.1 Le modèle transmissif	8
3.2.2 Le béhaviorisme	9
3.2.3 Le socio-constructivisme	9
3.2.4 L'approche historico-culturelle	10
3.3 Types de savoirs mobilisés	11
3.3.1 Savoirs à enseigner	12
3.3.2 Savoirs pour enseigner	12
3.4 Habilités cognitives et métacognitives	15
3.4.1 Habilités cognitives	15
3.4.2 Habilités métacognitives	16
4. Considérations méthodologiques	17
4.1 Caractéristiques de la recherche	17
4.2 Présentation de la récolte de données	18
4.3 Catégories d'analyse et codage des données récoltées	19
4.4 Stabilisation de la grille d'analyse	21
5. Analyse et interprétation des données	23
5.1 Analyse de la transcription 1	23
5.1.1 Analyse des types de savoirs	23
5.1.2 Analyse des types d'habilités	25
5.2 Analyse de la transcription 2 en comparaison avec la transcription 1	26
5.2.1 Analyse des types de savoirs	26
5.2.2 Analyse des types d'habilités	27
5.3 Synthèse de l'analyse des données	28
6. Synthèse de la recherche – �l�ments de discussion	29
6.1 Pistes de réponse à la question de recherche	29
6.1.1 Les savoirs mobilisés par les enseignants-stagiaires	29
6.1.2 Conditions favorisant l'apprentissage des élèves	30
6.2 Limites et ouvertures de notre recherche	32
6.2.1 Limites de la recherche	32
6.2.2 Ouvertures pour la suite	33
7. Conclusion	35
8. Bibliographie	36
9. Annexes	38
Annexe 1 : Carte conceptuelle de la comptabilité	38
Annexe 2 : Transcription 1 – analyse d'objet et de tâche du compte de résultat	39
Annexe 3 : Transcription 2 – analyse d'objet et de tâche de l'échelle des prix	43
Annexe 4 : Transcription 1 – extrait du protocole de la période 1	47
Annexe 5 : Transcription 2 – extrait du protocole de la période 2	48
Annexe 6 : Codage	49

1. Introduction

Ce mémoire professionnel s'inscrit dans le cadre de la formation à l'enseignement pour le secondaire II à la Haute école pédagogique du canton de Vaud. Il représente le travail de fin de formation de deux étudiants suivant les didactiques d'économie et de droit. L'objectif de la rédaction de ce mémoire est d'approfondir un thème en liant les apports théoriques reçus au cours de la formation avec la pratique professionnelle.

Le thème du mémoire a premièrement été défini de manière générale en tant que « Types de savoirs mobilisés dans la pratique enseignante », et rejoint en grande partie le module MSENS31 « Concevoir, mettre en œuvre, évaluer et analyser des situations d'enseignement-apprentissage » suivi par les deux étudiants. C'est pourquoi nous ferons régulièrement référence à des contenus théoriques issus du cours et du séminaire de ce module. Nous avons ensuite décidé de nous concentrer plus particulièrement sur les effets des interventions de l'enseignant sur l'apprentissage des élèves. Le choix de ce sujet est né suite à la réflexion autour des compétences professionnelles numéro 4 et 5 décrites dans le référentiel issu de la HEP¹, document essentiellement utilisé par le praticien formateur pour nous évaluer durant notre stage. Il ressort des deux compétences citées que l'enseignant a pour mission de permettre un réel apprentissage de la part des élèves dans la discipline concernée. Pour cela, l'enseignant doit non seulement proposer des situations qui favorisent cet apprentissage, mais également être capable de « détecter, en situation d'apprentissage, les forces et les difficultés des élèves et d'ajuster son enseignement en fonction de ses observations » (HEP-Vaud, 2015, p.15). Le développement de ce comportement professionnel n'est pas chose évidente car il demande avant tout d'observer puis d'analyser correctement l'attitude des élèves et enfin d'adapter ses interventions à leurs besoins. Ces ajustements peuvent certes faire dévier la leçon du plan prévu, il est cependant nécessaire de procéder ainsi, afin que chaque élève puisse réellement apprendre. C'est cet enjeu crucial qui a principalement motivé le choix d'un tel sujet.

Pratiquement, ce travail étudie les savoirs effectivement activés par les enseignants d'économie et de droit dans leur pratique quotidienne, en faisant la distinction entre les savoirs à enseigner et les savoirs pour enseigner (Hofstetter et Schneuwly, 2009 ; Vanhulle, 2009), et relève également les différents types d'habiletés mises en œuvre. Il met

¹ Le référentiel de compétences de la HEP-VD (2015) décrit comme suit les compétences-clés n°4 et 5 :
Compétence-clé n°4 : Concevoir et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage en fonction des élèves et du plan d'études.
Compétence-clé n°5 : Evaluer la progression des apprentissages et le degré d'acquisition des connaissances et des compétences des élèves.

particulièrement l'accent sur les savoirs pour enseigner, notions issues notamment des sciences de l'éducation qui dotent l'enseignant d'outils lui permettant d'améliorer sa pratique professionnelle. Sur le modèle d'une expérience vécue durant le séminaire du module MSENS31, l'analyse d'interactions en classe sera utilisée pour identifier et ainsi avoir accès aux savoirs et habiletés réellement mobilisés par les enseignants-stagiaires dans leurs échanges avec les élèves. Selon Leutenegger (2003), ce type d'analyse est un bon moyen pour inférer les savoirs déployés dans les systèmes didactiques, en d'autres termes « le triplet formé d'un enseignant et de ses élèves aux prises avec un objet de savoir, respectivement à enseigner et à apprendre » (Leutenegger, 2004, p.271). D'après l'auteure, l'approche clinique est également une démarche efficace pour saisir le fonctionnement de ces systèmes. Par analogie à la clinique médicale, pour laquelle les symptômes visibles permettent au médecin de poser un diagnostic en les reliant aux savoirs médicaux, la confrontation des phénomènes didactiques observés avec les savoirs théoriques didactiques permet de diminuer l'incertitude quant à l'interprétation des observables scolaires en classe (Leutenegger, 2004).

2. Question de recherche

Le présent travail prend sa source principale dans l'idée que l'enseignant a un rôle prépondérant à jouer dans l'apprentissage des élèves. Astolfi (2008, p.36) exprime à ce sujet que « pour entrer dans les savoirs, il faut souvent quelqu'un qui le désigne comme digne d'intérêt et en facilite ainsi l'accès ». Dans la même ligne de pensée, Vygotski (1934/1985, p.352) affirme qu'« en collaboration, sous la direction et avec l'aide de quelqu'un, l'enfant peut toujours faire plus et résoudre des problèmes plus difficiles que lorsqu'il agit tout seul ». Il consacre ainsi l'enseignant comme médiateur entre les savoirs et les élèves, qui utilise différents moyens appelés médiations afin de faire naître un réel apprentissage chez ces derniers. A la suite de ces postulats, auxquels nous adhérons, nous désirons étudier plus précisément ce qui est requis de l'enseignant – en termes de savoirs à maîtriser ou d'habiletés à développer – pour qu'il remplisse au mieux son rôle de médiateur, et formulons comme suit notre question de recherche :

« Quels savoirs et quels types d'habiletés sont mobilisés par les enseignants-stagiaires et à quelles conditions les médiations mises en place favorisent-elles l'apprentissage des élèves ? »

Une telle question interroge directement la pratique enseignante. Après avoir fait un tour d'horizon de la littérature au sujet des savoirs et habiletés sollicités dans l'enseignement, nous tenterons d'y répondre à l'aide d'une analyse d'interactions effectuées en classe par une enseignante-stagiaire en économie au secondaire II, plus précisément en école professionnelle. Au cours de l'analyse, nous poursuivrons les questionnements suivants afin d'étayer la question de recherche :

Nous nous demanderons si une évolution est visible au niveau des savoirs et habiletés mobilisés par l'enseignante-stagiaire au cours de son stage, et à quoi cette évolution peut être attribuée. Pour ce faire, nous comparerons deux périodes d'enseignement réalisées par une même enseignante-stagiaire à quelques mois d'intervalle, ce qui nous amènera peut-être à identifier des pistes d'amélioration des savoirs et habiletés déjà utilisés ainsi que des possibilités d'acquisition de ressources non encore utilisées.

Enfin, la correspondance entre l'intention pédagogique de l'enseignante et l'apprentissage effectif des élèves, qui rejoint la question d'« alignement curriculaire » défini au point 3.3.1, sera interrogée : *qu'est-ce qui dans les médiations mises en œuvre peut expliquer sa cohérence ou non ?*

Nous attendons de ces différents questionnements qu'ils nous fournissent des pistes de réponses nous permettant de caractériser le plus précisément possible les médiations optimales en vue de viser les apprentissages des élèves, et ainsi de tenter de répondre à notre question de recherche.

3. Cadrage théorique

Enseigner consiste à transmettre des connaissances afin d'engendrer chez les élèves l'apparition de fonctions psychiques supérieures, en d'autres termes de favoriser le développement des capacités mentales mobilisées de manière consciente et volontaire (Vygotski, 1934/1985). L'enseignant doit donc maîtriser sa discipline pour pouvoir l'instruire à ses élèves. Cette maîtrise de la discipline offre à l'enseignant l'opportunité de voir le monde sous une autre perspective, comme « juché sur les épaules d'un géant », ainsi que l'écrit Astolfi (2008, p.17), citant Bernard de Chartres. En plus de renouveler son regard sur le monde, l'enseignant acquiert grâce à la discipline un savoir « extraordinaire » allant au-delà du savoir ordinaire lié au sens commun. Chaque discipline possède son propre jargon, qui pour être compris et utilisé clairement et efficacement, doit être appris. Il a pour rôle d'éviter l'ambiguïté de certains mots chargés d'autres significations.

3.1 Matrice disciplinaire

Il convient tout d'abord de mieux cerner ce qu'est une discipline et en particulier ce qui la caractérise. Pour ce faire, Develay (1993) propose de définir une discipline par sa matrice disciplinaire, composée des quatre éléments suivants : les objets, les tâches, les connaissances procédurales et stratégiques ainsi que les connaissances déclaratives.

Les objets relèvent du matériel, ou outils pédagogiques, utilisés pour l'enseignement d'une discipline : les codes juridiques en droit, les comptes en T en comptabilité, ou encore les manuels scolaires, de manière plus générale. Dans notre contexte, la tâche représente « une activité donnée à accomplir dans des conditions déterminées » (Develay, 1993, p.38), autrement dit ce qui est à faire par l'élève. Il s'agit par exemple, en droit, de rechercher et citer un article issu d'un code ou de résoudre un problème juridique ; en comptabilité il peut s'agir de journaliser des opérations comptables ou de reporter les écritures dans les comptes. Les connaissances procédurales et stratégiques sont les étapes suivies pour effectuer une tâche d'apprentissage. Elles renvoient aux démarches métacognitives, c'est-à-dire aux stratégies du fonctionnement intellectuel mises en œuvre dans l'exécution de la tâche, lesquelles sont explicitées plus loin (point 3.4.2). Par exemple, pour trouver la loi à appliquer dans une situation donnée, l'élève doit se demander comment il pourra s'y prendre pour répondre à la tâche proposée, c'est-à-dire planifier sa démarche cognitive. Concrètement, il devra déterminer le domaine du droit touché et les intérêts en jeu, puis mettre cela en lien avec ce qu'il sait des différents codes ou textes de loi.

Les connaissances déclaratives regroupent, quant à elles, les connaissances factuelles et conceptuelles. Plus précisément, les faits sont des informations à mémoriser alors que les concepts donnent du sens aux faits en établissant des liens entre eux. Par exemple, l'enseignant de droit abordera le fédéralisme en introduisant des faits (par exemple « quand le fédéralisme est-il né en Suisse ? ») et des concepts (par exemple « qu'est-ce que le concept de fédéralisme ? »).

Précisons que la branche « économie et droit » ne constitue pas une discipline unique mais est formée de plusieurs champs distincts : le droit, l'économie politique, l'économie d'entreprise et la finance-comptabilité. Chacune possède sa propre matrice disciplinaire avec ses caractéristiques particulières.

Ainsi, pour chacune des matrices, il s'agit de réaliser des réseaux dit « conceptuels » articulant les différents concepts de la discipline à l'aide de liens. En guise d'exemple concernant la comptabilité, un réseau conceptuel est présenté dans l'annexe 1.

3.2 Théories de l'apprentissage

Il existe différents modèles d'enseignement, avec leurs caractéristiques propres et leurs limites d'emploi. Nous choisissons ici de nous concentrer sur quatre de ces modèles, qui ensemble couvrent une grande diversité de pratiques : le modèle transmissif, le béhaviorisme, le socio-constructivisme, et l'approche historico-culturelle.

3.2.1 Le modèle transmissif

La conception transmissive de l'enseignement repose sur le fait que l'enseignant est le détenteur du savoir et le transmet à ses élèves afin de remplir « leur tête vide de connaissances ». Astolfi (1992, p.124) prend l'image d'un contenu – la connaissance – qu'il suffit de transférer dans un contenant – la tête de l'élève, pour qu'elle y demeure. Ce modèle permet de communiquer un maximum d'informations en peu de temps et à plusieurs personnes simultanément. Contrairement à l'enseignant, l'élève n'est cependant que très peu actif et peut de ce fait facilement perdre le fil s'il n'est pas assez attentif ou motivé pour comprendre ce qui lui est communiqué. Les erreurs des élèves sont ici considérées comme des fautes à bannir afin de perdre le moins de temps possible (Mauris et Hunkeler, 2000). Sans rejeter totalement ce modèle, Astolfi (1992) énonce toutefois plusieurs conditions nécessaires à son efficacité. Ces conditions concernent essentiellement le public touché et exigent qu'il soit motivé, volontaire, et possède déjà certaines connaissances dans le domaine d'apprentissage considéré. Force est de constater que le milieu scolaire ne peut pas garantir la

réalisation de ces conditions, ce qui montre bien que ce modèle doit y être utilisé de manière limitée.

Progressivement conscients que l'apprentissage n'est pas une conséquence automatique de la transmission d'un savoir, les enseignants se sont acheminés vers des modèles permettant d'observer des résultats tangibles de l'apprentissage des élèves. Le comportementisme constitue un premier exemple de ce constat.

3.2.2 Le comportementisme

Le comportementisme est inspiré du comportement observé chez certains animaux qui ont été mis en situation expérimentale pour résoudre une situation problématique. Ainsi, ils vont tester plusieurs actions, jusqu'à en trouver une qui entraîne une conséquence dite « heureuse » (actionner un levier pour sortir d'une cage, par exemple). Chapelle et Bourgeois (2006, p.24) expliquent que « dans cette perspective, l'apprentissage se résume à l'établissement d'une connexion entre un stimulus et une réponse comportementale » également nommé « conditionnement ».

Dans le cadre scolaire, le stimulus prendra souvent la forme d'exercices. Le principe du comportementisme consiste à porter l'attention sur les comportements observables que l'élève va mettre en œuvre afin de résoudre ces exercices. Ce dernier est amené à effectuer une succession de tâches de niveau croissant de complexité jusqu'à ce qu'il acquière un automatisme d'exécution. Le découpage de l'apprentissage en étapes les plus élémentaires possible, ainsi qu'en objectifs, a pour but d'éviter la survenance d'erreurs. En effet, celles-ci ne sont pas les bienvenues, puisque dans le contexte behavioriste, elles laissent des traces indélébiles dans la tête de l'élève (Mauris et Hunkeler, 2000). Dans cette conception, particulièrement appliquée en Amérique du Nord entre les années 1920 et 1970, l'apprentissage est considéré n'être déterminé que par l'environnement extérieur, et l'activité mentale de l'élève n'est pas prise en compte (Chapelle et Bourgeois, 2006).

3.2.3 Le socio-constructivisme

Le socio-constructivisme s'oppose au comportementisme en ce qu'il ne s'intéresse plus seulement au comportement observable, mais à l'activité cognitive des élèves. Il se base sur la théorie du constructivisme développée par Piaget, qui postule que l'élève, mis dans une situation encore inconnue, doit passer par un « conflit cognitif » afin d'ajuster ses connaissances initiales et ainsi d'aboutir à un stade d'apprentissage supérieur (Chapelle et Bourgeois, 2006, pp.30-31). Afin de faire naître ces conflits, l'enseignant a pour mission de proposer des « situations-

problèmes », dont il repère à l'avance les obstacles à la compréhension afin de pouvoir guider les élèves dans la résolution (Mauris et Hunkeler, 2000). Partant du constructivisme, ceux que l'on appelle les néo-piagétien ont montré que l'apprentissage dans le cadre de situations-problèmes se faisait plus vite chez les enfants lorsqu'ils interagissaient avec des pairs, découverte ayant donné lieu à ce que l'on nomme alors le socio-constructivisme (Chapelle et Bourgeois, 2006). Dans ce contexte, l'enseignant soumet le problème à des groupes d'élèves, et organise la mise en commun des résultats. Une caractéristique essentielle du socio-constructivisme, qui rompt complètement avec les deux précédents modèles évoqués, est que l'erreur y tient une place à part entière : discutée collectivement, « celle-ci n'est plus considérée comme une déficience de la part de l'élève, mais elle est reconnue comme devant être mise au cœur de l'apprentissage » (Astolfi, 1992, p.127). Tandis qu'elle était à tout prix évitée et sanctionnée auparavant, l'erreur devient alors une source d'information précieuse afin de déterminer le travail didactique à accomplir.

3.2.4 L'approche historico-culturelle

De manière similaire au socio-constructivisme, l'approche historico-culturelle développée par le psychologue et pédagogue russe Lev Vygotski postule que les interactions sociales ont un grand rôle à jouer dans le phénomène d'apprentissage. En particulier, elle conçoit l'école comme le lieu privilégié où les élèves peuvent avoir accès à la culture, et se l'approprier uniquement grâce à l'aide, ou médiation, d'un expert. Vygotski (1934/1985, p.355) affirme que « l'enfant apprend à l'école non pas ce qu'il sait faire tout seul, mais ce qu'il ne sait pas encore faire, ce qui lui est accessible en collaboration avec le maître et sous sa direction ». C'est dans cet espace d'apprentissage accompagné, que Vygotski appelle la zone proximale de développement, que l'enseignant a pour but d'amener l'élève. Ainsi celui-ci pourra, confronté ultérieurement à un problème similaire, « cette fois utiliser tout seul les résultats de son ancienne collaboration » (Vygotski, 1934/1985, p.365).

Mais en quoi consiste cette collaboration entre l'enseignant et l'élève ? Pour Vygotski, le langage joue un rôle de premier plan en tant que médiation mobilisée par l'enseignant pour favoriser l'apprentissage. Celui-ci est incité à l'utiliser notamment à travers deux interventions : le pointage, qui consiste à faire ressortir les éléments essentiels sur lesquels l'élève doit porter son attention ; et le guidage, par lequel l'enseignant aiguille le raisonnement de l'élève dans la bonne direction. A terme, l'élève doit s'approprier les modes de pensée explicites, afin de développer des fonctions psychiques supérieures, « dont les traits distinctifs fondamentaux sont précisément l'intellectualisation et la maîtrise, c'est-à-dire la

prise de conscience de l'intervention de la volonté » (Vygotski, 1934/1985, p.309). L'approche historico-culturelle traite également de la formation des concepts dans la tête de l'élève, qu'elle considère, contrairement au modèle transmissif, pleine d'idées déjà construites, essentiellement à l'aide de son expérience quotidienne. Ces concepts dits « spontanés », émanant d'observations concrètes et spécifiques, doivent être pris en compte par l'enseignant, et ajustés grâce à la confrontation avec les concepts dits « scientifiques » appris à l'école, et comportant des propriétés abstraites et générales. Vygotski (1934/1985, p.372) précise cependant que ces deux types de concepts sont indissociables, étant « liés l'un à l'autre par des rapports internes très profonds. Le développement du concept quotidien doit atteindre un certain niveau pour que de manière générale l'enfant puisse assimiler un concept scientifique et en prendre conscience ».

3.3 Types de savoirs mobilisés

Pour exercer le métier d'enseignant, plusieurs types de savoirs doivent être mobilisés simultanément. Comme déjà évoqué plus haut, selon l'approche vygotskienne, les savoirs ne sont pas innés mais acquis grâce aux différentes formations. Ceci dit, à chaque profession correspondent des connaissances spécifiques et approfondies et l'enseignement n'échappe pas à cette règle. Bien que la maîtrise des savoirs à enseigner dans une discipline soit un prérequis à l'admission pour une formation pédagogique, celle-ci n'est pas l'unique exigence demandée à un enseignant. En effet, Hofstetter et Schneuwly (2009, p.19) soulignent qu'« enseigner implique de disposer de savoirs pour l'effectuer ». Hattie (2003) abonde dans ce sens en démontrant, à l'aide de résultats provenant de plusieurs milliers d'études, que l'apprentissage des élèves est essentiellement impacté par des actions de l'enseignant, elles-mêmes déterminées par les savoirs et habiletés développés par celui-ci. Selon les travaux de Hattie (2003), ce sont la qualité des feedbacks donnés aux élèves ainsi que les caractéristiques des consignes qui contribuent le plus à améliorer l'apprentissage, mesuré par les résultats des élèves. En résumé, la maîtrise de la discipline à enseigner ne va pas sans le développement de gestes professionnels destinés à provoquer chez les élèves des prises de conscience quant aux apprentissages en jeu. Ainsi, différents auteurs (Hofstetter et Schneuwly, 2009 ; Vanhulle, 2009) proposent deux catégories de types de savoirs, que nous présentons respectivement dans la suite comme les « savoirs à enseigner » et les « savoirs pour enseigner ». Ces deux catégories se complètent pour constituer ensemble l'essentiel du métier de l'enseignement.

3.3.1 Savoirs à enseigner

Pour les enseignants du secondaire, les savoirs disciplinaires, acquis durant leur formation universitaire, ne peuvent pas être enseignés tels quels : ils seraient trop indigestes pour leurs élèves (Astolfi, 2008). Afin d'aboutir aux savoirs à enseigner, qui sont propres à chaque discipline des diverses professions de l'enseignement, il est nécessaire d'opérer une « transposition didactique » (Chevallard, 1985, p.39). Celle-ci a pour rôle de transformer les savoirs complexes en les réorganisant et les restructurant en savoirs plus accessibles pour les élèves. Ainsi, Astolfi (2008, p.45) propose que l'enseignant « élémente » les savoirs, c'est-à-dire qu'il aille à l'essentiel de la discipline, sans toutefois éviter l'entrée dans la complexité des concepts en les simplifiant à outrance. En effet, une discipline est constituée de nombreux concepts – en général représentés par un terme spécifique regroupant des pensées abstraites – qui par leur organisation en un réseau, dit conceptuel, produisent le cadrage théorique et définissent l'essence même de la discipline (Develay, 1993 ; Astolfi, 2008). En classe, l'enseignant va privilégier certains concepts sur lesquels travailler plutôt que d'autres en fonction notamment des plans d'études, des décisions de file ou encore de ses propres valeurs (Hofstetter et Schneuwly, 2009 ; HEP Vaud séminaire MSENS31, 2015). Une fois les concepts sélectionnés, l'enseignant les transpose didactiquement jusqu'à obtenir des objets d'apprentissage qui constituent alors les objets à enseigner (Hofstetter et Schneuwly, 2009).

Afin que les élèves puissent comprendre les objets d'apprentissage d'une discipline, il est indispensable qu'ils mobilisent différentes habiletés au cours d'une tâche d'apprentissage (Anderson et Krathwohl, 2001). En mobilisant ainsi une ou plusieurs habileté(s) cognitive(s) portant sur un objet d'apprentissage, l'enseignant sélectionne des objectifs d'apprentissage à atteindre par les élèves. Ainsi, ces objectifs sont définis préalablement par l'enseignant en fonction notamment des plans d'études. Afin que l'enseignement soit efficace, il est primordial qu'il respecte un alignement curriculaire (Bissonnette et al., 2006), c'est-à-dire qu'il articule dans ses séquences les objectifs, les tâches d'apprentissage ainsi que l'évaluation de manière cohérente.

3.3.2 Savoirs pour enseigner

Comme nous l'avons déjà relevé, il ne suffit pas à un enseignant de maîtriser les savoirs à enseigner. Pour générer l'apprentissage de ces savoirs par les élèves, il doit en effet disposer de nombreux autres types de savoirs, englobés dans le terme de « savoirs pour enseigner », sur lesquels notre travail se concentre tout spécialement.

Ces savoirs du « comment enseigner la matière », issus des sciences de l'éducation et acquis durant la formation pédagogique puis développés ultérieurement à travers l'expérience pratique, constituent les outils de travail de l'enseignant dans le sens où ils doivent lui permettre de favoriser l'apprentissage des élèves (Hofstetter et Schneuwly, 2009, p.19). Autrement dit, il ne suffit pas d'être expert dans sa discipline, il faut également être capable de l'enseigner de manière adéquate.

Plusieurs chercheurs en sciences de l'éducation ont proposé une typologie des savoirs pour enseigner. Ils montrent la diversité de ces types de savoirs à mobiliser et à développer afin d'optimiser sa pratique enseignante. Cette pluralité nous a amenés à choisir un nombre limité de savoirs sur lesquels nous voulons nous concentrer. Pour ce faire, nous nous sommes inspirés de deux travaux : d'une part celui de Clerc-Georgy (2013), basé sur l'étude de Vanhulle (2009), et d'autre part celui de Shulman (1987). Les travaux des deux auteurs ont retenu notre attention, car ils s'intéressent au rôle des savoirs chez les enseignants en formation, contexte qui rejoint celui du présent travail. Ainsi, elles catégorisent les savoirs en quatre groupes : savoirs de référence académiques, savoirs de référence institutionnels, savoirs de référence pratiques, savoirs de référence issus de l'expérience (Clerc-Georgy, 2013). Shulman (1987), quant à lui, propose une typologie – considérée comme la plus influente dans le monde anglophone (Hofstetter et Schneuwly, 2009) – qui recense sept catégories de savoirs : la connaissance des contenus disciplinaires, le savoir pédagogique, le savoir sur le curriculum, le savoir concernant les apprenants, le savoir ayant trait aux contextes éducatifs, le savoir portant sur les finalités éducatives et le savoir qui est le propre de la profession (Shulman, 1987).

Nous avons constaté que les typologies considérées par ces différents auteurs se recoupent à plusieurs égards. C'est pourquoi, nous allons les comparer pour en extraire les savoirs qui entrent dans le champ de notre étude. Tout d'abord, les savoirs à enseigner proposés notamment par Clerc-Georgy et Vanhulle sont nommés « savoirs de référence académiques » ou « connaissance des contenus disciplinaires » chez Shulman. Ces savoirs ont été présentés plus haut, et jouent un rôle crucial dans notre étude, du fait que l'apprentissage des élèves est relatif aux savoirs disciplinaires enseignés en classe. La maîtrise des disciplines enseignées par les étudiants-stagiaires est notamment développée au travers de l'analyse des objets et des tâches proposés au cours des périodes analysées (annexes 2 et 3).

Certaines catégories issues de la typologie de Shulman peuvent être regroupées dans les savoirs pour enseigner proposés par Clerc-Georgy et Vanhulle. Ainsi, les auteurs présentent des savoirs issus du prescrit, nommés les « savoirs relatifs au curriculum » et « savoirs de

référence institutionnels ». Ceux-ci font référence aux plans d'étude et autres éléments imposés qui déterminent notamment les objets d'enseignement et, le cas échéant les moyens à utiliser dans les disciplines. A cela, nous ajoutons les « savoirs issus de l'expérience » et les « savoirs issus de la pratique » cités par Vanhulle (2009) et repris dans les travaux de Clerc-Georgy (2013). Ils ont trait au terrain et à la réalité de l'enseignement en classe, éléments qui nous intéressent particulièrement en tant que stagiaires.

Les « savoirs concernant les apprenants » de Shulman ont également retenu notre attention. Cependant, nous les traiterons dans le chapitre 3.4 portant sur les habiletés, dans le sens où un enseignant doit connaître les processus mentaux déployés par ses élèves pour résoudre une tâche.

Shulman, contrairement à Clerc-Georgy, propose une catégorie qui fait référence à la gestion de classe, nommée « savoirs pédagogiques généraux ». Etant donné que nous nous intéressons plus particulièrement aux interventions de l'enseignant liées directement à l'apprentissage des élèves, nous décidons de laisser de côté ce qui a trait à la gestion de classe. Pour terminer, Shulman évoque encore trois autres types de savoirs, que nous n'avons pas développés. En effet, ils concernent des notions liées aux fondements de l'éducation ou aux caractéristiques de l'établissement, que nous jugeons trop générales pour être observées au cours d'interactions en classe et dans le cadre de notre travail de mémoire professionnel.

Les différents éléments présentés nous ont amenés à effectuer des choix. Ainsi, nous retenons trois catégories principales de « savoirs pour enseigner » : les savoirs issus du prescrit, les savoirs issus de l'expérience et/ou de la pratique, ainsi que les savoirs académiques.

- **Savoirs issus du prescrit**

Ces savoirs sont définis dans les plans d'études, les directives, les lois (Clerc-Georgy, 2013 ; Shulman, 1987 ; Vanhulle, 2009). Avant d'enseigner en classe, l'enseignant doit prendre connaissance des programmes d'enseignement, à savoir leurs contenus et objectifs avec leur répartition dans le temps et les supports (manuels, livres, etc.) à utiliser.

- **Savoirs issus de l'expérience et/ou de la pratique**

Les savoirs issus de l'expérience sont ceux acquis durant les stages de l'étudiant. Les savoirs issus de la pratique sont quant à eux instruits par les professionnels de la pratique enseignante comme les formateurs pédagogiques, les praticiens formateurs et les collègues enseignants (Vanhulle, 2009, citée par Clerc-Georgy, 2013). Comme tous deux font référence à l'action sur le terrain scolaire, nous les avons regroupés

dans cette catégorie. Cependant, nous les distinguerons dans l'analyse grâce aux indications données par l'enseignante-stagiaire.

- **Savoirs académiques**

Les savoirs académiques sont issus de l'institution de formation pédagogique. Ils entrent en cohérence avec l'approche vygotkienne déjà évoquée et regroupent principalement les concepts théoriques permettant de gérer les médiations entre l'enseignant et les élèves, notamment par le traitement de l'erreur, le feedback, la prise d'information auprès des élèves ainsi que le pointage et le guidage. Ces deux dernières médiations ont été expliquées plus haut. L'erreur, quant à elle, peut être définie comme une « réponse, performance, comportement qui ne correspond pas à la réponse, à la performance ou au comportement attendus » (Clerc-Georgy et Martin, automne 2015, cours 9, page 5). Le feedback consiste, de la part de l'enseignant, à donner à l'élève une information évaluant sa réponse à une question. Enfin, la prise d'information recouvre les questions et actions de l'enseignant destinées à obtenir un indice le plus juste possible des représentations des élèves et de leur stade d'apprentissage. Il existe d'autres savoirs issus du monde académique, mais nous ne retenons que ceux qui nous permettent d'analyser les interactions entre les acteurs du point de vue des apprentissages des élèves.

3.4 Habiletés cognitives et métacognitives

Apprendre consiste à mettre en œuvre des processus de natures différentes (Vermunt et Verloop, 1999). En effet, pour réaliser une tâche, l'élève doit mobiliser des habiletés cognitives et métacognitives, portant sur un objet d'apprentissage.

Il est essentiel pour l'enseignant de connaître les habiletés que doivent déployer les élèves lors des activités proposées en classe afin d'adapter sa posture. Le degré d'aide et la nature de l'intervention que l'enseignant devra fournir à ses élèves dépendront notamment du niveau taxonomique visé par la tâche proposée.

3.4.1 Habiletés cognitives

Les habiletés cognitives sont des processus de pensée à déployer pour résoudre avec succès une tâche (Anderson et Krathwohl, 2001). Pour classer le niveau des capacités cognitives visées par les tâches, nous nous appuyons sur la taxonomie d'Anderson et Krathwohl (2001). Cette dernière répartit les opérations intellectuelles en six niveaux de complexité croissante :

restituer (« reconnaître et extraire des connaissances pertinentes de sa mémoire »), comprendre (« construire du sens à partir d'instructions »), appliquer (« exécuter ou utiliser des procédures pour résoudre une tâche donnée »), analyser (« décomposer un objet en ses parties constitutives et déterminer comment celles-ci sont reliées entre elles, ainsi qu'à une structure ou à une finalité »), évaluer (« porter un jugement sur la base de critères ou de normes »), créer (« assembler des éléments pour en former un tout cohérent, réorganiser des éléments pour former une nouvelle structure »).

3.4.2 Habiletés métacognitives

Les habiletés métacognitives, quant à elles, se réfèrent aux activités mentales mobilisées afin d'exercer un contrôle sur son propre apprentissage en le régulant et l'ajustant (Vermunt et Verloop, 1999). Pour classer les stratégies métacognitives visées par les tâches, nous nous sommes basés sur la taxonomie d'Efklides (2008), qui en distingue trois types. En premier lieu, le fait de « planifier » intervient en amont de la tâche et consiste à organiser ses démarches de manière stratégique. Durant cette phase, l'élève anticipe les processus cognitifs à mettre en œuvre pour accomplir l'activité proposée. L'établissement d'un plan d'action est une méthode pour prévoir les étapes et réfléchir aux choix des stratégies à mettre en place. Puis, au cours de la tâche, il est nécessaire de « contrôler », c'est-à-dire d'identifier et gérer les états mentaux mis en place. Enfin, l'habileté « réguler » fait référence à la nécessité de s'adapter en fonction des difficultés rencontrées pendant ou suite à l'accomplissement de la tâche. En d'autres termes, l'élève évalue la pertinence des processus cognitifs déployés durant les différentes étapes de la tâche, puis les ajuste selon cette évaluation.

La prise de conscience de l'élève de ses états mentaux mobilisés est une des caractéristiques de la métacognition. Selon Doly (2006, p.86), citant Flavell, « la métacognition se réfère aux connaissances du sujet sur ses propres processus et produits cognitifs ». En effet, pour pouvoir planifier les processus mentaux à mettre en œuvre, puis les contrôler et enfin les réguler, l'élève doit avoir conscience de son fonctionnement cognitif.

4. Considérations méthodologiques

Nous remarquons que notre situation actuelle est particulière, du fait de notre double posture d'étudiants-stagiaires et d'« apprentis-chercheurs ». D'une part, cette situation est déstabilisante car elle nous pousse à analyser des interactions enseignant-élèves de manière neutre alors même que nous jouons également le rôle de l'enseignant : cela confine presque à la schizophrénie. D'autre part, nous désirons tirer parti de cette « obligation de distance » (Leutenegger, 2004) afin d'analyser notre pratique et de l'améliorer. Notre but est ainsi d'établir un pont entre les aspects théoriques développés dans la partie précédente et la pratique de l'enseignement. Concrètement, dans ce contexte, notre démarche consiste à repérer dans une séquence d'enseignement les habiletés cognitives et métacognitives mobilisées, les méthodes d'apprentissage proposées, ainsi que les types de savoirs ou encore les médiations utilisées, et d'en observer l'impact sur l'apprentissage des élèves. Nous présentons ci-après les caractéristiques générales de notre recherche, la technique de récolte de données que nous avons utilisée et enfin les méthodes de codage et d'analyse qui nous ont permis de traiter ces données.

4.1 Caractéristiques de la recherche

Il est important de préciser que la recherche effectuée dans le cadre de ce travail est avant tout qualitative et exploratoire. Ainsi, elle tend à identifier et à qualifier les savoirs et habiletés mobilisés au cours de deux périodes d'enseignement. Dans une moindre mesure, nous avons cependant prêté une certaine attention à l'aspect quantitatif, en particulier dans le décompte des types de savoirs et habiletés mobilisés durant les interactions.

Dans le but d'entrer plus en profondeur dans les apprentissages opérés par les élèves au cours des leçons considérées, il est nécessaire de s'intéresser en détail aux objets d'apprentissage abordés ainsi qu'aux tâches proposées. A cette fin, nous proposons pour chacune des deux périodes d'enseignement une analyse d'objet et de tâche (annexes 2 et 3) basée sur une modélisation d'Anderson (2002). L'objet concerné est tout d'abord décomposé en différentes caractéristiques – qui ne seront pas toutes traitées dans notre contexte – considérées comme devant être apprises par les élèves. Des habiletés cognitives en lien avec les caractéristiques retenues et destinées à provoquer leur appropriation sont ensuite listées, puis déclinées sous forme de tâches plus ou moins complexes, selon le niveau taxonomique de l'habileté visée. Cette décomposition de la matière disciplinaire permet alors de déterminer les aspects de

l'objet d'apprentissage couverts durant la leçon analysée, et quelle implication cognitive et/ou métacognitive est requise de la part des élèves dans le travail qui leur est demandé.

Considérons à présent certaines caractéristiques touchant au contexte de la classe suivie dans le cadre des interactions qui ont été réalisées par une étudiante-stagiaire au cours d'une leçon d'économie financière au secondaire II. Au sein d'une école professionnelle menant à l'obtention d'un CFC², nous considérons une classe de 17 employés de commerce de 1^{ère} année au profil élargi. La particularité de ce profil est que deux langues étrangères sont enseignées tout en mettant l'accent sur la branche « Economie et Société », dans laquelle 5 périodes d'enseignement sont dispensées par semaine.

4.2 Présentation de la récolte de données

Dans le but d'explorer les types de savoirs mobilisés pour enseigner, nous nous sommes tournés vers l'analyse d'interactions effectuées en classe. Afin d'analyser ces interactions, nous avons choisi une méthode de transcription écrite inspirée des travaux de Leutenegger (2003) et qui recèle plusieurs avantages.

Premièrement, la présence d'interactions implique la médiation d'un acteur extérieur, l'enseignant, qui selon l'approche historico-culturelle présentée précédemment, joue un rôle prépondérant dans les apprentissages des élèves. La transcription écrite des interactions doit permettre de mettre en évidence les formes de cette médiation et ses effets, afin de pouvoir réguler les interventions dans le but de favoriser l'apprentissage.

Ensuite, selon Leutenegger (2003, p.559), la méthode proposée permet d'observer précisément chacune des parties du « système triadique de relations », c'est-à-dire l'enseignant, les élèves et l'objet d'apprentissage, tout en gardant une vue d'ensemble et dynamique de ces trois éléments. De plus, du fait que la forme écrite filtre un certain nombre d'éléments de la situation réelle qui pourraient être des parasites, elle aide à « réduire l'incertitude quant à l'interprétation donnée aux observables » et facilite ainsi l'analyse (Leutenegger, 2003, p.560). Enfin, la forme de la transcription, en particulier la numérotation des tours de parole, permet de faire aisément référence à un point précis de la leçon et ainsi de rendre l'analyse plus aisée.

Les transcriptions ont été effectuées sur la base d'interactions réalisées en début puis milieu de stage (à environ 4 mois d'intervalle) par l'étudiante-stagiaire, lors d'une période

² Certificat fédéral de capacité

<http://www.vd.ch/themes/formation/orientation/professions/professions-afp-et-cfc/>

d'enseignement en économie et droit. Deux protocoles (annexes 4 et 5) ont donc été réalisés au total, puis analysés ainsi que mis en lien dans la partie 5 de ce travail.

4.3 Catégories d'analyse et codage des données récoltées

L'étude des interactions entre l'enseignante et les élèves s'est faite à l'aide d'une grille d'analyse basée sur différentes notions traitées dans le cadrage théorique. A cette fin, nous nous sommes notamment basés sur les travaux de De Simone (2016) en codant les savoirs et habiletés mobilisés par des sigles de 3 ou 4 lettres, également associés à un code couleur correspondant à une catégorie de savoirs ou d'habiletés (annexe 6). Chacun des sigles est explicité ci-dessous, avec en particulier les questionnements qui ont guidé notre analyse, au-delà du simple repérage des savoirs et habiletés.

Catégorie des savoirs :

- Savoirs à enseigner (SAS) : ils représentent les contenus disciplinaires à enseigner.
 - Consignes de l'enseignant et tâche : L'enseignante donne-t-elle des consignes ? Si oui, sont-elles formulées de manière claire et compréhensible pour les élèves afin de permettre l'exécution de la tâche attendue ? Quelles habiletés la tâche proposée mobilise-t-elle chez les élèves ?
 - Objet d'apprentissage : quels termes propres à la discipline sont employés ? Quelles caractéristiques de l'objet peut-on discerner ? Quels concepts disciplinaires sont abordés, mis en lien ?
 - Objectif d'apprentissage : est-ce que les objectifs de la séquence / de la tâche sont clairement définis ? A quelles habiletés font-ils référence ?
- Savoirs issus du prescrit (SPR) : Est-ce que le contenu disciplinaire correspond au plan d'études ?
- Savoirs issus de l'expérience (SIE) et de la pratique (SIP) : Est-ce que les interventions de l'enseignante proviennent : de sa pratique en classe ? Des conseils de son praticien formateur, collègues enseignants ou formateurs pédagogiques ? Etant donné qu'elle représente la principale source d'information à ce sujet, l'enseignante-stagiaire a apporté elle-même les éléments de réponse à ces questions.
- Savoirs académiques : ils font référence aux différentes médiations mises en place par l'enseignante pour favoriser l'apprentissage des élèves.

- Erreurs des élèves (SAE): les erreurs commises par les élèves sont-elles exploitées, c'est-à-dire prises en compte et analysées ou sont-elles plutôt évitées ? Plus généralement, quelle est la gestion du rapport à l'erreur ? Les élèves concernés obtiennent-ils les éléments nécessaires pour corriger leurs erreurs ?
- Feedback de l'enseignante (SAF) : quel est le genre de feedback donné par l'enseignante ? L'enseignante reformule-t-elle les réponses des élèves, pose-t-elle des questions ? Le questionnement est-il cognitif ou métacognitif ? Quel(s) effet(s) observable(s) produisent les feedbacks donnés par l'enseignante ?
- Prise d'information (SAI) : quels outils l'enseignante utilise-t-elle pour obtenir de l'information sur l'apprentissage des élèves ? Sont-ils efficaces ? Comment l'enseignante utilise-t-elle l'information récoltée ?
- Guidage (SAG): Comment l'enseignante guide-t-elle les élèves dans le savoir à acquérir ? Dans la tâche à effectuer ? Comment réagissent les élèves à ce guidage ?
- Pointage (SAP): l'enseignante met-elle l'accent sur certains éléments en particulier ? Lesquels ? De quelle manière ?

Catégorie des types d'habiletés :

Quelles habiletés sont sollicitées ou mobilisées chez les élèves ? Y a-t-il une différence entre l'habileté sollicitée par l'enseignant et celle réellement mobilisée par les élèves ?

- Habiletés cognitives :
 - Restituer / appliquer (HCRA) : nous avons mis ces deux habiletés ensemble, car elles représentent toutes deux le niveau de base des habiletés cognitives, en ce qu'elles sollicitent des opérations mentales relativement mécaniques, telles que la mémorisation ou l'exécution d'une procédure.
 - Comprendre (HCCO) : cette habileté est mobilisée lorsqu'une réflexion est effectuée sur le sens d'un concept ou d'une tâche, notamment par la reformulation avec d'autres mots.
- Habiletés métacognitives :
 - Analyser (HCAN), évaluer (HCEV), créer (HCCR) : ces habiletés, que nous avons précédemment présentées au point 3.4.1 comme étant cognitives, sont en réalité suffisamment complexes pour entrer dans le champ de la métacognition car elles impliquent inévitablement une réflexion sur sa propre pensée. C'est pourquoi nous

avons choisi de les associer à un niveau de pensée métacognitif au sens d'Efklides (2008).

- Planifier (HMP), contrôler (HMC), réguler (HMR) : ces habiletés, visant à diriger sa propre pensée, sont mobilisées en amont, pendant et suite à une tâche, tel que décrit au point 3.4.2.

Comme suggéré ci-dessus, nous avons donc principalement séparé notre grille d'analyse entre les savoirs et les habiletés. Par ailleurs, nous avons distingué selon que ceux-ci sont mobilisés par les élèves ou l'enseignant. Bien que certains éléments soient surtout mobilisés par une des deux catégories d'acteurs (l'application pour les élèves, les savoirs issus du prescrit pour l'enseignant, par exemple), nous avons fait l'hypothèse qu'ils pouvaient possiblement l'être par tous, et avons donc dupliqué la grille. Une fois placée en face des interactions, celle-ci permet alors un repérage fin des savoirs et habiletés mobilisés (annexes 4 et 5).

4.4 Stabilisation de la grille d'analyse

La grille d'analyse utilisée pour traiter les données a été explicitée ci-dessus. Il convient cependant de préciser que nous ne sommes pas parvenus à cette version dès le début : cela a été un processus qui a nécessité des ajustements au cours de notre travail. Cette évolution dépend en premier lieu des catégories de savoirs et d'habiletés que nous avons choisi d'aborder dans le cadrage théorique. Nous avons par exemple laissé de côté les savoirs pédagogiques généraux et les habiletés affectives – qui auraient constitué des catégories d'analyse supplémentaires – pour nous concentrer sur les éléments directement liés aux apprentissages des élèves. Concernant les savoirs académiques, nous n'avons inclus que dans un deuxième temps la prise d'information, nécessaire pour adapter le guidage de l'enseignante.

Une fois les différentes catégories retenues, nous avons pris en compte deux aspects distincts. D'une part, il s'est agi sur le fond de déterminer les éléments à regrouper sous une catégorie plutôt qu'une autre. Cette démarche nous a notamment amenés à joindre les habiletés « restituer » et « appliquer » sous une catégorie différente de l'habileté « comprendre », que nous avons jugé atteindre le niveau intermédiaire des habiletés cognitives, étant donné qu'elle implique une réflexion sur les savoirs. D'autre part, nous avons travaillé à la forme de la grille d'analyse, de manière à ce qu'elle soit lisible une fois placée en face des interactions. A cette fin, nous avons limité le nombre de colonnes à quatre, représentant les principales distinctions : une pour les savoirs, une pour les habiletés, et ceci pour d'une part les élèves (E)

et d'autre part l'enseignante (ENS). Les distinctions à l'intérieur de ces catégories se font alors grâce aux couleurs déterminées dans le codage des données (annexe 6). Enfin, nous avons opté pour une présentation en miroir (et donc symétrique) des savoirs et habiletés mobilisés respectivement par les élèves et l'enseignant, pour pouvoir observer directement la correspondance entre les niveaux cognitifs développés.

5. Analyse et interprétation des données

Afin d'analyser le plus objectivement possible les données recueillies, nous avons comptabilisé le nombre d'occurrences des différents savoirs et habiletés répertoriés au cours des interactions grâce à notre grille d'analyse. Nous avons ensuite converti les chiffres obtenus en pourcentage, afin de permettre une comparaison aisée des différentes statistiques (ici l'exemple pour les savoirs, lors de la période 1) :

Figure 1 : types de savoirs mobilisés, en pourcentage du total

EN CHIFFRES				EN POURCENT			
Types de savoirs (S)		E	ENS	Types de savoirs (S)		E	ENS
Pour enseigner	A enseigner	43	SASo: 43X 48	A enseigner		100	35
	Issus du prescrit	0	3	Issus du prescrit		0	2
	Issus de l'expérience et pratique	0	7	Issus de l'expérience et pratique		0	5
	Académiques	0	78	Académiques		0	57
Total		43	136	Total		100	100

A l'aide de ces outils, nous analysons dans la suite les deux périodes de manière séparée, puis comparons les deux afin de qualifier l'évolution qui a été opérée.

5.1 Analyse de la transcription 1

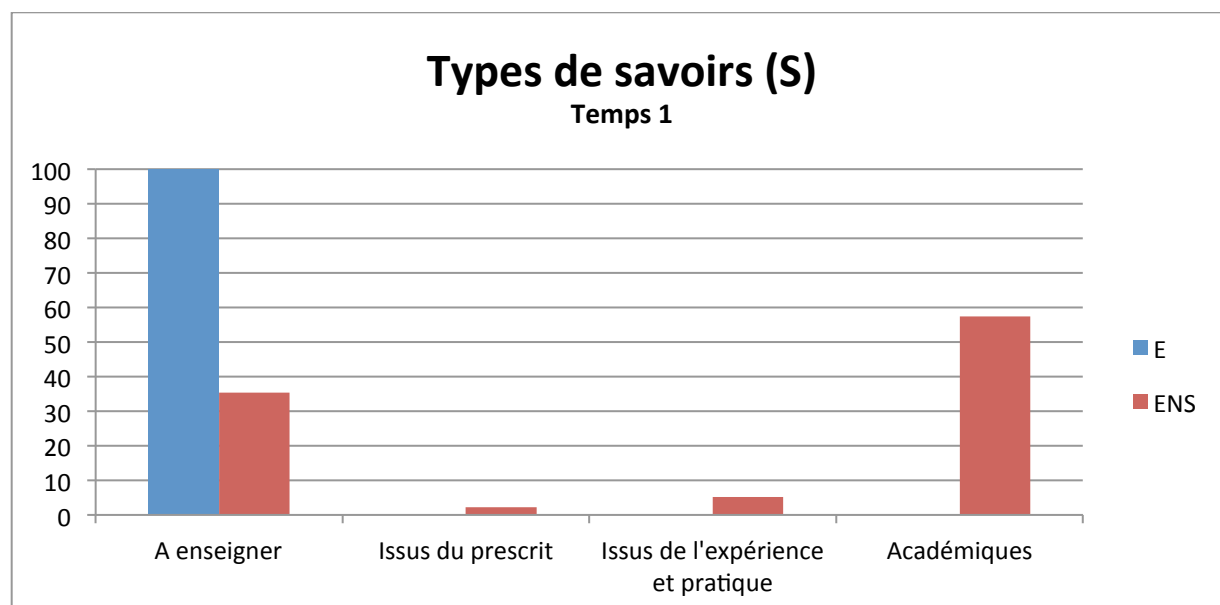
Nous analysons tout d'abord la période 1, réalisée après un peu plus d'un mois de stage seulement. Nous détaillons premièrement les différents types de savoirs mobilisés, puis les types d'habiletés, en prêtant également attention à la répartition de ces deux catégories entre les élèves et l'enseignante.

5.1.1 Analyse des types de savoirs

Commençons par considérer les savoirs mobilisés durant la première période d'enseignement. Vus de manière générale, ceux-ci ont été mobilisés à 76 % par l'enseignante contre 24 % pour les élèves. Deux éléments expliquent à notre avis ce déséquilibre. Tout d'abord la répartition du temps de parole, largement favorable à l'enseignante, permet à celle-ci de faire plus souvent référence aux savoirs à enseigner que les élèves. Il nous semble cependant que les fréquentes mentions de ces savoirs par l'enseignante contribuent également à les former chez les élèves, ce qui nuance les chiffres obtenus. Deuxièmement, en regardant de plus près les types de savoirs (figure 2 ci-dessous), l'on constate que les élèves mobilisent exclusivement

les savoirs à enseigner, alors que l'enseignante utilise – bien que de manière inégale – les quatre types de savoirs de la grille. Ceci n'est toutefois pas une surprise pour nous, car les trois autres types de savoirs (issus du prescrit, issus de l'expérience et de la pratique, et académiques) ont été définis en lien direct avec l'enseignant : évoquons à titre d'exemples la gestion des erreurs ou le respect des plans d'études pour s'en convaincre. Parmi les différents types de savoirs, il est intéressant de relever que les savoirs académiques sont les plus mobilisés par l'enseignante (57 %), avant même les savoirs à enseigner (35 %), ce qui montre l'importance des savoirs pour enseigner afin d'aider les élèves à s'approprier les savoirs à enseigner. La forte mobilisation des savoirs académiques est principalement due aux feedbacks réguliers donnés par l'enseignante suite aux réponses des élèves, au cours de rappels sur la théorie ou d'exercices. Le pointage de divers éléments, facilité par la projection du cours, ainsi que le guidage effectué afin de permettre aux élèves de se situer, y contribuent également. Les savoirs issus du prescrit ainsi que ceux issus de l'expérience et de la pratique sont quant à eux minoritaires, et représentent respectivement 2 et 5 % des savoirs. Les premiers sont mobilisés lors de la présentation du thème de la leçon et des références au manuel, tandis que les seconds apparaissent pour des aspects pratiques tels que la donnée de consignes ou le fait de passer dans les rangs, qui sont peu fréquents.

Figure 2 : types de savoirs mobilisés lors de la première transcription

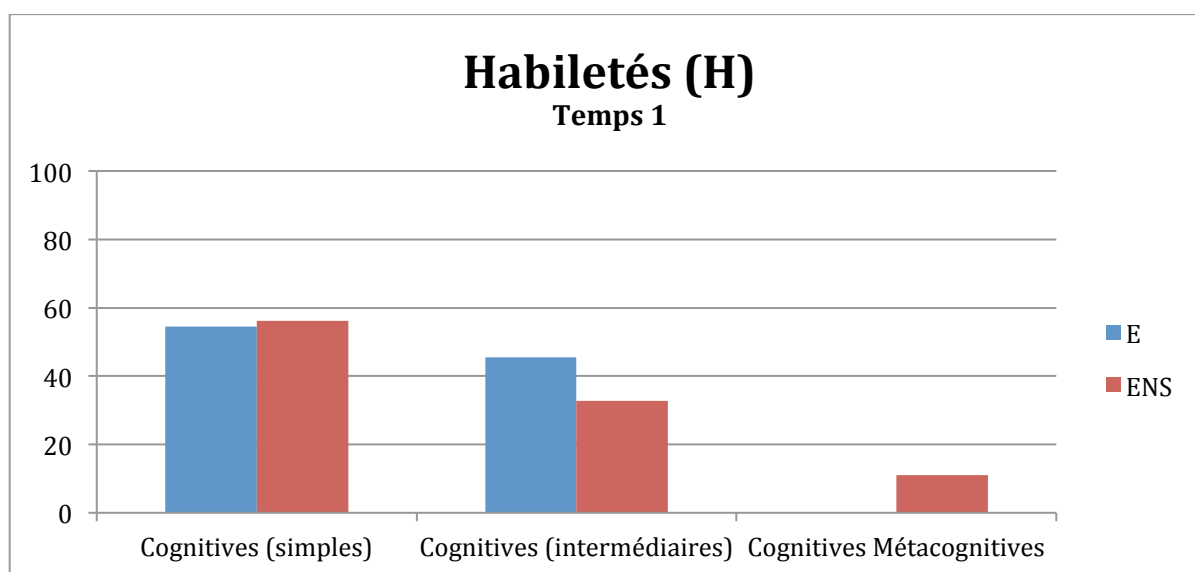


5.1.2 Analyse des types d'habiletés

Les habiletés sont quant à elles mobilisées de manière relativement égale entre l'enseignante (54 %) et les élèves (46 %). Cela vaut pour les habiletés dans leur ensemble, mais il est frappant de voir que des valeurs proches sont également observées lorsqu'on considère les différentes catégories d'habiletés séparément (figure 3). Les transcriptions d'interactions montrent qu'une question sollicitant une habileté donnée engendrera la plupart du temps une réponse correspondant au même type d'habileté. Ce constat peut indiquer que l'enseignante a une certaine influence sur les habiletés mobilisées par les élèves à travers les habiletés qu'elle sollicite elle-même. Il est à noter que les habiletés cognitives simples (de type « restitution » ou « application ») sont les plus sollicitées (55 %), suivies toutefois de près par les habiletés cognitives intermédiaires (45 %) représentées essentiellement par la compréhension. Nous faisons l'hypothèse que la matière étudiée, en l'occurrence la comptabilité, contribue à définir le type d'habileté mobilisée, en ce qu'elle consiste essentiellement en de l'application. Soulignons encore qu'aucune habileté métacognitive n'a été repérée chez les élèves, malgré quelques sollicitations de la part de l'enseignante. Cela montre la difficulté chez les élèves d'exprimer la manière dont ils fonctionnent dans le cadre de leurs apprentissages.

Enfin, si l'on compare la proportion entre savoirs et habiletés mobilisés, l'on observe que les élèves mobilisent légèrement plus d'habiletés (56 %) que de savoirs (44 %), tandis que l'enseignante mobilise bien plus de savoirs (68 %) que d'habiletés (32 %). Cela nous semble cohérent avec les objectifs éducatifs, dans la mesure où l'on veut que les élèves s'approprient des savoirs en mobilisant des habiletés, ce qui requiert de la part de l'enseignante non seulement la maîtrise des savoirs à enseigner, mais en particulier l'utilisation de savoirs pour enseigner.

Figure 3 : types d'habiletés mobilisées lors de la première transcription



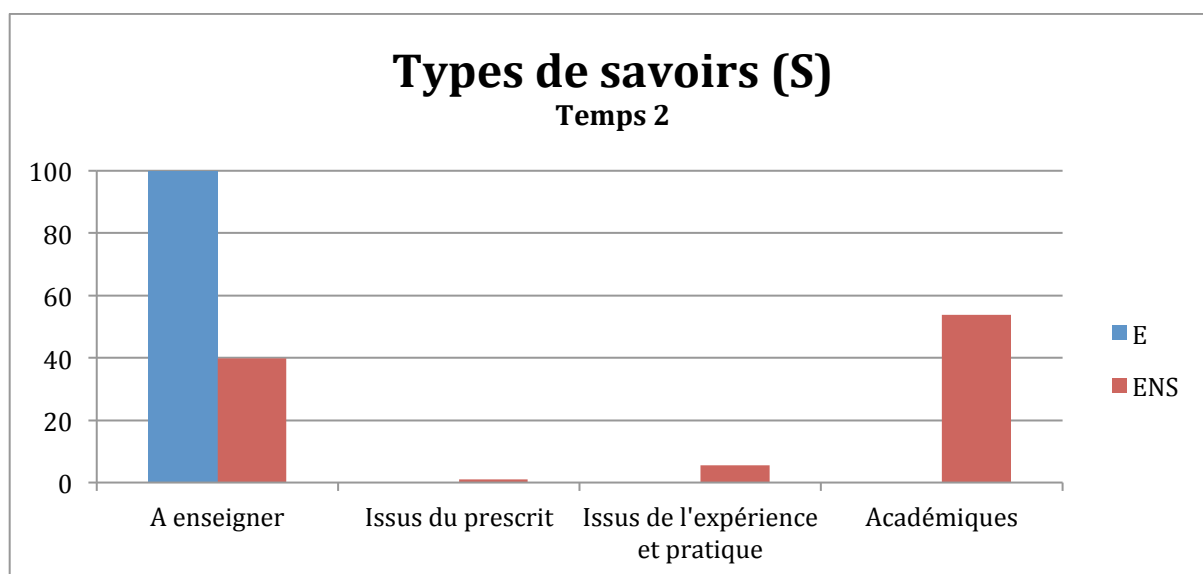
5.2 Analyse de la transcription 2 en comparaison avec la transcription 1

Les interactions analysées durant le deuxième temps ont eu lieu environ quatre mois après la première, c'est-à-dire suite à autant de temps de formation académique et pratique. Cela a-t-il entraîné des changements majeurs dans les savoirs et habiletés mobilisés ? Disons-le d'entrée, les tendances générales correspondent largement à ce qui a été observé lors de la période 1. Nous proposons tout de même de détailler les résultats, et de mettre le doigt sur ce qui a différé.

5.2.1 Analyse des types de savoirs

Dans la catégorie des savoirs, les élèves n'ont à nouveau mobilisé que les savoirs à enseigner – confirmant ainsi notre hypothèse selon laquelle il serait atypique pour eux de mobiliser les trois autres types de savoirs – alors que l'enseignante a principalement utilisé des savoirs académiques et des savoirs à enseigner (figure 4), avec un écart entre les deux, légèrement inférieur à l'analyse précédente. Une évolution est à noter au sein même des savoirs académiques : ceux-ci sont mobilisés de manière plus égale, à la faveur d'une diminution des feedbacks donnés et des pointages, mais d'une augmentation des interventions de gestion des erreurs et de prise d'information. Il semble de ce fait que l'enseignante utilise désormais une palette plus large des savoirs académiques.

Figure 4 : types de savoirs mobilisés lors de la deuxième transcription

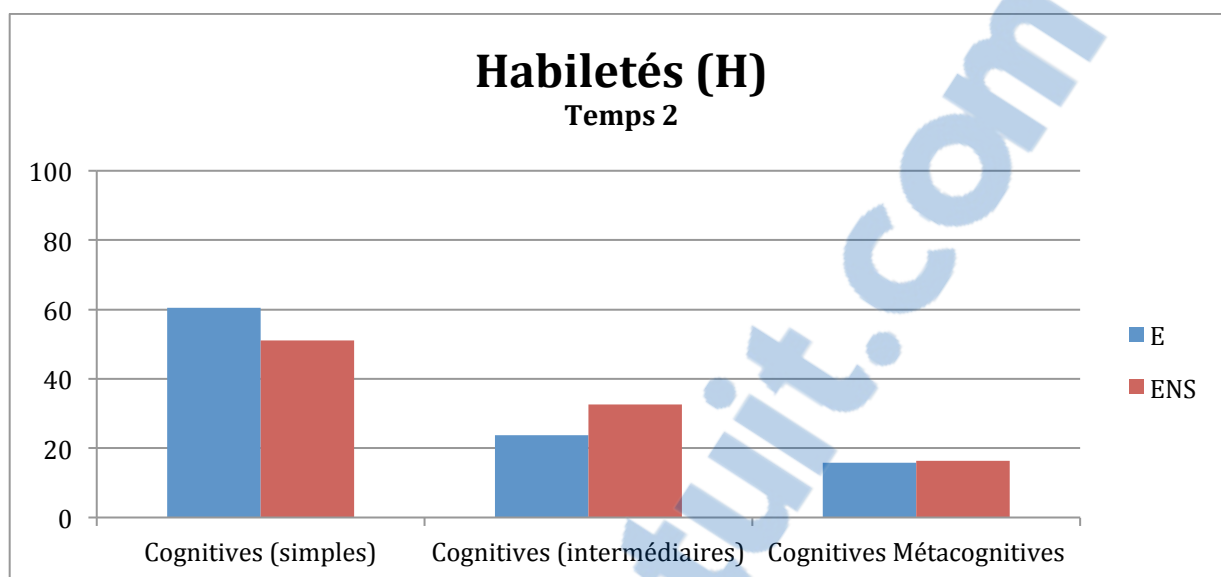


5.2.2 Analyse des types d'habiletés

Si l'on en vient aux habiletés, l'on remarque non seulement qu'elles sont mobilisées dans une proportion similaire par les élèves (44 %) et par les enseignants (56 %), mais qu'une nouvelle fois, les différentes catégories sont sollicitées de manière comparable, corroborant ainsi l'idée que les habiletés mobilisées par l'enseignante entraînent les élèves vers les mêmes types d'habiletés. Il est premièrement à relever que les élèves mobilisent cette fois-ci un peu plus d'habiletés simples et un peu moins d'habiletés intermédiaires que l'enseignante. Malgré ses tentatives pour emmener les élèves dans de la compréhension, ceux-ci ont répondu par de la restitution. Deuxièmement, et cela est une évolution majeure, les habiletés métacognitives ont été mobilisées à hauteur de 16 % de l'ensemble des habiletés, tant chez les élèves que chez l'enseignante (figure 5). Ce résultat paraît indiquer une capacité accrue de l'enseignante à faire émerger chez les élèves une réflexion métacognitive, c'est-à-dire de niveau taxonomique complexe. Un autre changement réside dans le détail des habiletés cognitives simples mobilisées : tandis que lors de la période 1, la restitution était exclusivement mobilisée par les élèves, on observe ici un relatif équilibre entre la restitution et l'application, cette dernière étant tout de même considérée comme un degré plus élevé d'apprentissage dans la taxonomie d'Anderson et Krathwohl (2001).

Enfin, on constate à nouveau que les élèves mobilisent plus d'habiletés que de savoirs (respectivement 62 % et 38 % du total des deux catégories), contrairement à l'enseignante, pour qui le rapport est inversé (respectivement 31 % et 69 %).

Figure 5 : types d'habiletés mobilisées lors de la deuxième transcription



5.3 Synthèse de l'analyse des données

Au cours de l'analyse, nous avons d'une part clairement vu certaines tendances communes aux deux périodes considérées se dessiner. L'enseignante mobilise premièrement des savoirs issus de la formation pédagogique, mais aussi en bonne partie des savoirs à enseigner, transposés à partir des savoirs issus de la formation académique disciplinaire. Les autres types de savoirs sont minoritaires. Concernant les habiletés, nous avons constaté que les élèves mobilisent celles-ci « en miroir » de celles sollicitées par l'enseignante, et qu'en l'occurrence les habiletés les plus représentées étaient celles de type simple.

D'autre part, il faut relever quelques évolutions notables entre les deux transcriptions. On retiendra principalement la variété croissante de savoirs académiques mobilisés par l'enseignante ainsi que le plus grand développement d'habiletés métacognitives chez les élèves. Dans le chapitre suivant, nous dirons en quoi les résultats obtenus peuvent permettre de répondre à notre question de recherche, et nous évoquerons les limites de notre étude.

6. Synthèse de la recherche – éléments de discussion

Dans ce chapitre, il s'agit, à la lumière de l'analyse des transcriptions d'interactions, dans un premier temps de tenter d'apporter des éléments de réponse à notre question de recherche, et dans un deuxième temps de formuler les limites de notre démarche. En lien avec ces limites, nous émettrons également des possibilités d'ouverture qu'offre notre étude.

6.1 Pistes de réponse à la question de recherche

A titre de rappel, notre question de recherche comporte deux parties bien distinctes. Nous nous demandons d'une part de manière factuelle « quels savoirs et habiletés sont mobilisés par les enseignants-stagiaires » et d'autre part de manière plus analytique « à quelles conditions les médiations mises en place favorisent l'apprentissage des élèves ».

6.1.1 Les savoirs mobilisés par les enseignants-stagiaires

Etant donné que notre étude se focalise sur une enseignante-stagiaire en particulier, nous ne pouvons répondre que partiellement à la première partie, c'est-à-dire seulement concernant les savoirs et habiletés mobilisés par l'enseignante observée, et non par l'ensemble des enseignants en formation. Dans le cas qui nous intéresse, il est ressorti clairement que les savoirs académiques premièrement, puis les savoirs à enseigner – en particulier les objets de savoir – étaient les plus utilisés par l'enseignante. Dans un sens, ce constat n'est pas surprenant ; l'enseignante mobilise les savoirs principaux pour lesquels elle a été formée : d'une part au travers de sa formation disciplinaire en ce qui concerne les objets de savoir, d'autre part durant sa formation pédagogique pour ce qui est des savoirs académiques. Ce qui peut être plus étonnant est le fait que la répartition entre ces deux types de savoirs n'est absolument pas proportionnelle à la durée de formation correspondante : alors que la formation disciplinaire dure cinq ans, c'est-à-dire cinq fois plus longtemps que la formation pédagogique, ce sont les savoirs académiques liés à cette dernière qui sont les plus mobilisés. A titre de piste d'explication, nous avançons la variété des interventions comprises dans les « savoirs académiques » : en effet, afin d'aider les élèves à s'approprier un même objet d'enseignement, l'enseignante est souvent amenée à user de diverses médiations. En l'occurrence, cette diversité s'est clairement accrue entre la première et la deuxième période, durant laquelle l'enseignante a non seulement recueilli plus d'information sur les apprentissages des élèves, mais aussi plus traité de leurs erreurs. On peut supposer que l'avancement dans la formation pédagogique a bénéficié à l'enseignante, lui donnant une

palette d'outils que celle-ci a utilisés afin d'accompagner les élèves dans leurs apprentissages.

Les deux autres types de savoirs que nous avons retenus, soit ceux issus du prescrit ainsi que ceux issus de l'expérience et de la pratique ont été nettement moins mobilisés. Sont-ils moins importants que les autres ? L'enseignante les a-t-elle négligés ? Il nous semble qu'aucune de ces deux hypothèses ne reflète la réalité. Nous avons observé que les savoirs issus du prescrit transparaissent essentiellement dans la présentation en début de période du thème et des objectifs de la leçon, en lien avec le plan d'études. Ils n'apparaissent donc de manière visible que ponctuellement. Pourtant, on peut affirmer qu'ils sous-tendent la leçon entière, du moment que celle-ci respecte un certain alignement curriculaire. Ainsi, les chiffres obtenus tendent à sous-évaluer leur importance et leur mobilisation réelle. En ce qui concerne les savoirs issus de l'expérience et de la pratique, on constate un biais similaire : leur mobilisation est sous-évaluée, du fait qu'il n'est pas aisé de les identifier de manière exhaustive. En effet, même du point de vue de l'enseignante concernée, il est difficile d'établir clairement que telle intervention provient de l'expérience ou de la pratique plutôt que d'un comportement « inné ». De ce fait, on peut imaginer que les occasions où l'expérience ou la pratique étaient sollicitées n'ont pas toujours pu être identifiées dans les données récoltées.

6.1.2 Conditions favorisant l'apprentissage des élèves

Afin de tenter de répondre à la deuxième partie de la question de recherche, il convient de revenir à ce qu'est l'apprentissage. Nous avons vu que c'est un processus complexe qui comprend en réalité plusieurs niveaux, représentés par différentes habiletés, selon Anderson et Krathwohl (2001). Si nous nous intéressons à l'apprentissage des élèves, nous devons donc considérer les habiletés qu'ils ont mobilisées au cours des interactions, et nous demander ce qui a favorisé l'émergence de ces habiletés. En ce sens, notre analyse a été marquée par le parallèle observé entre les habiletés sollicitées par l'enseignante et celles mobilisées par les élèves. Cette constatation nous donne un indice : afin de favoriser un haut degré d'apprentissage chez les élèves, l'enseignant doit solliciter de hauts niveaux taxonomiques. Dans notre cas, les habiletés mobilisées étaient majoritairement de niveau simple, impliquant un degré d'apprentissage relativement limité a priori, n'impliquant donc pas une transformation en profondeur des fonctions psychiques supérieures des élèves (Vygotski, 1934/1985). Cela dit, la possibilité donnée de manière répétée aux élèves de pouvoir restituer ou appliquer des notions leur permet non seulement de développer un certain apprentissage

fait d'automatismes, mais donne aussi à l'enseignante l'occasion d'évaluer où en sont les élèves du point de vue des opérations cognitives simples. L'extrait de quatre tours de paroles ci-dessous (figure 6) montre bien la mobilisation des habiletés « en miroir » (en l'occurrence, le R de HCRA évoque la restitution), ainsi que la possibilité pour l'enseignante de tester cette mobilisation et d'en retirer une certaine information.

Figure 6 : mobilisation « en miroir » des habiletés, en particulier celles de type simple

ENS	9	Ok, oui euh c'est une réduction de prix qu'on obtient lorsque la qualité du produit est défectueuse ou plus moderne. Ok on a vu aussi la remise. Qui peut rappeler ce que c'est ? Oui Amalia (E4 lève la main).			HCRA	SAF _{v+r} SAS _o
E4	10	C'est suite à des achats en grande quantité.	SAS _o	HCRA		
ENS	11	Oui ok, donc on a une réduction du prix quand on achète en grande quantité. Et un escompte c'est quoi ? Oui Virginie (E5 lève la main).			HCRA	SAF _{v+r} SAS _o
E5	12	C'est quand on paie dans un délai court.	SAS _o	HCRA		

Dans l'analyse des deux transcriptions, nous avons tout de même relevé un niveau non négligeable de mobilisation d'habiletés intermédiaires de type « comprendre » de la part des élèves. Il est intéressant d'étudier les causes de cette mobilisation, comme des conditions favorables à l'apprentissage (Anderson et Krathwohl, 2001). Dans un bon nombre de cas, la compréhension de la part des élèves s'est manifestée suite à une question de l'enseignante à propos du sens d'une notion ou d'un exercice. Ailleurs, elle a été mobilisée au travers de questions posées à l'enseignante suite à une démarche de prise d'information de sa part. Enfin, les élèves ont également dû faire preuve de « compréhension » en répondant à des questions de déduction sur un sujet pas encore traité.

Au-delà des niveaux basique et intermédiaire d'apprentissage, nous avons constaté dans les extraits issus de la deuxième leçon que les questionnements adressés aux élèves sur leurs erreurs ont provoqué chez eux des réflexions de type « métacognitif », ce qui tend à indiquer une remise en question menant à un apprentissage plus en profondeur (figure 7). En revanche, nous devons constater qu'aucune habileté cognitive complexe de type « analyser », « créer » ou « évaluer » n'a pu être relevée, ce qui nous empêche de déterminer les facteurs pouvant favoriser ces types d'apprentissage.

Figure 7 : raisonnement métacognitif induit par un échange au sujet des erreurs commises

ENS	47	Ok, donc là si on prend cet exercice. Vous faites où des erreurs ? Quelles sont les erreurs que vous faites souvent ?				SAP SAE SAI
E4	48	Les pourcentages.	SASo	HMC		
ENS	49	Vous c'est les pourcentages Amalia.				
E4	50	Oui.				
ENS	51	Et les autres aussi ?				SAE SAI SIP
E	52	Oui.		HMC		
ENS	53	Ok.				
E4	54	Je les mets faux, je commence faux et après je me perds avec les 100%.		HMR		

6.2 Limites et ouvertures de notre recherche

Notre mémoire s'est penché sur une question de recherche bien précise à laquelle nous avons tenté de répondre à partir de l'analyse de deux leçons données par une enseignante-stagiaire en économie et droit, à des moments différents de son parcours de formation.

Dans cette dernière partie, nous présenterons d'abord quelques limites de la recherche effectuée qui permettront d'identifier des pistes d'amélioration de notre analyse. Enfin, nous proposerons des possibilités de développement de notre recherche afin d'aller plus en profondeur dans la compréhension des apprentissages des élèves.

6.2.1 Limites de la recherche

Les résultats de notre recherche qualitative doivent être interprétés avec prudence, notamment en raison du contexte dans lequel elle a été réalisée.

Ceci nous amène à évoquer une première limite, liée à la contrainte institutionnelle. A travers ce mémoire, l'objectif était de répondre à notre question de recherche en un temps limité. En effet, nous n'avions à disposition qu'un semestre, c'est-à-dire environ quatre mois, pour sa rédaction. Aussi, notre recherche s'est appuyée sur l'analyse de deux transcriptions d'une enseignante-stagiaire à intervalle de quatre mois. Il est vrai qu'un échantillon plus grand d'enseignants aurait été plus représentatif de la réalité. La récolte d'informations aurait été plus riche et l'analyse plus fine. Néanmoins, une méthode qualitative exploratoire a été préférée dans notre cas. En raison du temps imparti, l'analyse de deux leçons données par une enseignante-stagiaire a été possible et une méthode quantitative n'aurait pas été pertinente. De plus, malgré que notre étude se focalise sur une seule enseignante, le nombre de tours de

paroles (environ 200 au total) relayés dans les transcriptions représente malgré tout un échantillon consistant des interactions entre enseignante et élèves.

Une deuxième limite est à relever dans notre analyse : nous avons privilégié certains savoirs et habiletés plutôt que d'autres. En effet, nous avons retenu les catégories de codage qui nous semblaient les plus intéressantes à analyser en fonction de notre sujet de mémoire. Ainsi, notre choix dépend de notre question de recherche : en l'occurrence, nous avons retenu les savoirs et habiletés directement liés aux apprentissages des élèves. C'est pourquoi, nous avons laissé de côté par exemple tout ce qui a trait à la gestion de classe – une des catégories proposées par Shulman (1978) – car ce type d'intervention de la part de l'enseignant n'est pas directement liée à l'apprentissage des élèves et n'est donc pas pertinente pour répondre à notre question. Aussi, et du fait également de la contrainte temporelle déjà évoquée, il a fallu sélectionner un nombre restreint de savoirs et d'habiletés à analyser.

Enfin, une troisième limite à soulever dans notre étude est la suivante : l'enseignante-stagiaire a dû passer par un processus de transformation de sa posture, d'enseignante à chercheuse, qui n'est pas chose évidente. En effet, elle a dû jongler avec deux postures différentes et être capable de changer de lunettes. En tant qu'enseignante, elle devait oublier le fait que ses paroles allaient être analysées et se comporter comme au quotidien. En tant que chercheuse, elle avait la tâche de s'analyser et se critiquer de la manière la plus objective possible. Cette cohabitation de la chercheuse et de l'enseignante a généré de réelles tensions dans cette recherche, qui ont peut-être inconsciemment resurgi à travers certains commentaires. Toutefois, au fil de l'analyse, l'enseignante-stagiaire a pris possession des nouvelles lunettes et ne s'en est plus dessaisie, pour ne faire place qu'à la chercheuse finalement.

6.2.2 Ouvertures pour la suite

L'objectif de cette partie est de présenter quelques suggestions de suites ou d'améliorations à notre étude.

Tout d'abord, en lien avec la première partie de notre question de recherche, notons que notre analyse s'est concentrée sur les discours émis par les protagonistes, à savoir l'enseignante-stagiaire et les élèves. Il serait intéressant de pouvoir observer visuellement la posture de l'enseignante-stagiaire lors de ses interventions. En effet, la gestuelle déployée au cours des interactions peut donner un sens implicite et faire apparaître des savoirs mobilisés non détectables dans les transcriptions écrites.

Si l'expérience était à refaire avec plus de temps à disposition, il serait également intéressant de récolter et d'analyser les productions effectuées par les élèves au terme de la leçon. Ainsi,

nous pourrions observer si les savoirs et habiletés mobilisés par l'enseignante-stagiaire ont réellement eu un impact positif sur l'apprentissage des élèves. En effet, les paroles énoncées au cours des transcriptions donnent bien un indice concernant les types d'habileté mobilisés par les élèves. Cependant, les conclusions à tirer au sujet des apprentissages ne sont que partielles. De ce fait, une trace écrite permettrait de confirmer ou infirmer l'impression donnée à l'oral.

Enfin, un point qui mériterait d'être analysé tient au choix des contenus théoriques enseignés en formation pédagogique. Le module MSENS31 « Concevoir, mettre en œuvre, évaluer et analyser des situations d'enseignement-apprentissage », que le thème de notre mémoire rejoint en grande partie, propose notamment un nombre de périodes conséquent traitant de la naissance des différents courants pédagogiques. Bien que ce sujet soit important dans le cursus académique, les résultats de notre travail suggèrent que l'analyse de transcriptions d'interactions pourrait participer à un développement utile chez les étudiants, et en conséquence représenter plus d'heures d'enseignement dans le cadre du module. De plus, nous pensons qu'un enregistrement en fin de formation devrait être proposé, en plus des enregistrements en début et milieu de formation, afin de détecter la réelle évolution des savoirs et habiletés mobilisés par les enseignants-stagiaires entre le début et la fin de leur formation académique et pratique. Cela permettrait d'approfondir le bilan des acquis de formation, qui viendrait en complément de celui effectué par le praticien formateur.

7. Conclusion

Au cours de la synthèse de notre recherche, nous avons principalement mis en évidence les savoirs et habiletés mobilisés par l'enseignante et souligné leur variété croissante. Nous avons pu ainsi, de notre point de vue, trouver des éléments de réponse à la première partie de notre question de recherche. Concernant les conditions auxquelles les médiations mises en place par l'enseignante-stagiaire favorisent les apprentissages des élèves, nous devons par contre bien admettre que notre étude ne donne que quelques pistes de réponse. Nous exposons ici deux éléments qui séparent encore nos résultats de la preuve d'un réel apprentissage. En premier lieu, la seule prise en compte de la parole, à travers les consignes et questions de l'enseignante ainsi que des réponses des élèves, est certainement insuffisante pour inférer un quelconque apprentissage : ce n'est pas parce qu'un élève donne une réponse exacte qu'il a fait le raisonnement approprié. Comme suggéré dans les ouvertures, la collecte de traces écrites serait un meilleur indicateur de l'apprentissage. En deuxième lieu vient la question temporelle. Le réel apprentissage est un apprentissage qui s'inscrit dans la durée et qui n'est pas un simple savoir à un moment donné. Dans ce sens également, nous devons conclure que nous n'avons pas entièrement répondu à notre question de recherche.

Nous terminons ce travail en relevant ce que nous avons appris en tant que « chercheurs ». Bien que nous ne nous destinions pas à la recherche, nous retenons de cette posture la systématique qu'il convient d'avoir, la neutralité et la focalisation sur un but donné, en l'occurrence une question de recherche. En tant qu'enseignants, il nous semble utile de garder à l'esprit ces caractéristiques. En effet, il nous faut une certaine « systématique » dans la planification ainsi que dans les règles à mettre en place en classe, la « neutralité » nous permet de ne pas favoriser un élève au détriment d'un autre et notre attention doit rester « focalisée » sur l'apprentissage des élèves. Ainsi, même si le passage à la posture de chercheurs nous a demandé des efforts, nous en retirons des enseignements bénéfiques.

8. Bibliographie

- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing*. New York : Longmann.
- Anderson, L.W. (2002). Curricular Alignment : A Re-Examination. *Theory into Practice*, 41(4), 255-260.
- Astolfi, J.-P. (1992). *L'école pour apprendre* (Vol. 205). Paris : ESF.
- Astolfi, J.-P. (2008). *La saveur des savoirs. Disciplines et plaisir d'apprendre*. Paris : ESF.
- Bissonnette, S., Richard, M. & Gauthier, C. (2006). *Échec scolaire et réforme éducative. Quand les solutions proposées deviennent la source du problème*. Québec : Presses de l'Université Laval.
- Bourgeois, É., Chapelle, G. (2011). *Apprendre et faire apprendre*. Paris : Presses universitaires de France.
- Buysse, A., Vanhulle, S. (2009). Ecriture réflexive et développement professionnel : quels indicateurs ? *Questions vives*, 5(11), 225-242.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Clerc-Georgy, A. (2013). *Rôle des savoirs théoriques de référence dans les parcours de formation des futurs enseignants des premiers degrés de la scolarité* (Thèse de doctorat en sciences de l'éducation). Université de Genève, Suisse.
- Clerc-Georgy, A., Martin, D. (2015). *Concevoir, mettre en œuvre, évaluer et analyser des situations d'enseignement-apprentissage* [Présentation PowerPoint].
- De Simone, S. (2016). *Alternance et formation à l'enseignement : Développement du guidage des stagiaires par les praticiens formateurs dans un dispositif de type lesson study. Le cas de trois praticiennes formatrices intervenant en filière bachelor*. (Mémoire de MAS, 3^{ème} cycle) Université de Genève, Faculté de psychologie et des Sciences de l'éducation.
- Develay, M. (1993). Pour une épistémologie des savoirs scolaires. *Pédagogie collégiale*, 7(1), 35-40.
- Djom, J.-C. (2015). *Comment l'enseignant guide-t-il les élèves en sciences lors de la formulation d'hypothèse et de quelle manière ses médiations influencent-elles les apprentissages cognitifs des*

élèves ? *Le cas d'une situation problème en sciences naturelles* (Mémoire de master en enseignement pour le degré secondaire I). HEP-Vaud, Suisse.

Doly, A.-M. (2006). La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en œuvre à l'école. Dans G. Toupiol, *Apprendre et comprendre : place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée* (pp. 83-124). Paris, France : Retz.

Efklides, A. (2008). Metacognition: Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 13(4), 277–287.

Hattie, J.A. (2003, Octobre). *Teachers make a difference : What is the research evidence ?* Paper prepared for the 2003 Australian Council for Educational Research, University of Auckland, Nouvelle-Zélande.

HEP Vaud (2015). *Formation des enseignantes et enseignants, référentiel de compétences professionnelles* [Brochure]. Lausanne, Suisse : HEP Vaud.

Hofstetter, R., Schneuwly, B. (2009). *Savoirs en (trans)formation. Au cœur des professions de l'enseignement et de la formation*. Bruxelles : De Boeck.

Leutenegger, F. (2003). Etude des interactions didactiques en classe de mathématiques : un prototype méthodologique. *Bulletin de psychologie*, 56(466), 556-571.

Leutenegger, F. (2004). Indices et signes cliniques: le point de vue de l'observateur. Dans C. Moro & R. Rickenmann (Eds), *Situation éducative et significations* (pp. 271-300). Bruxelles, Belgique : de Boeck.

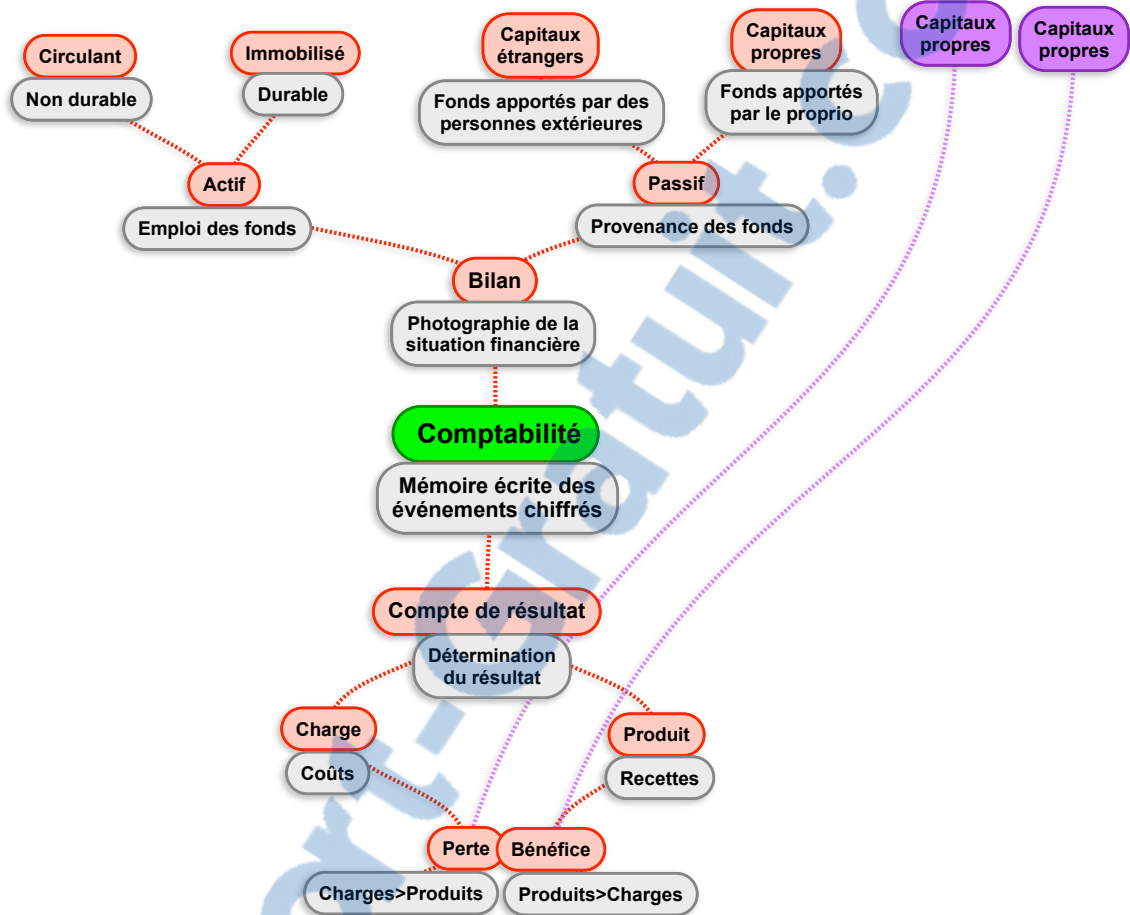
Mauris M., Hunkeler O. (2000), *Méthodologie Connaissance de l'environnement 1P-2P-3P*. CIIP, p. 2.

Shulman, L.S. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.

Vygotski, L.S. (1934/1985). *Pensée et langage*. Paris : La dispute.

9. Annexes

Annexe 1 : Carte conceptuelle de la comptabilité



Annexe 2 : Transcription 1 – analyse d’objet et de tâche du compte de résultat

Tableau cohérence de l’alignement curriculaire (AC) COMPTE DE RESULTAT

<i>Entrées pour analyser la cohérence AC</i>	<i>Eléments qui peuvent définir cette entrée</i>
<p>LES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE HABILETE PORTANT SUR UN OBJET D'APPRENTISSAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrée « Types d’habiletés taxonomiques » Modélisation « identifier les habiletés en lien avec l’objet sélectionné » • Entrée « Analyse Objet d’apprentissage » <p>« identifier les caractéristiques de l’objet sélectionné »</p>	<p>Discipline : finance et comptabilité</p> <p>Objet d’apprentissage : compte de résultat</p> <p>Caractéristiques du compte de résultat :</p> <p><u>1. Charge</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les coûts assumés par l’entreprise pour exercer son activité <p><u>2. Produit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les recettes réalisées par l’entreprise pour exercer son activité <p><u>3. Perte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L’entreprise dégage une perte lorsque les charges sont supérieures aux produits <p><u>4. Bénéfice</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L’entreprise dégage un bénéfice lorsque les produits sont supérieurs aux charges <p><u>5. Compte de résultat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il est composé de comptes de charges et de comptes de produits avec leur solde • Il détermine le résultat de l’activité de l’entreprise : bénéfice ou perte • Il est une mémoire écrite des coûts et des recettes d’une entreprise • Il est un élément essentiel de la gestion d’une entreprise • Il est aujourd’hui informatisé • Il est un des deux documents principaux de la comptabilité (l’autre c’est le bilan) • Le Code des obligations impose la tenue du compte de résultat pour toutes les entreprises inscrites au Registre du commerce • Il doit être dressé au moins une fois par année (31.12) • Il est consulté par des personnes internes à l’entreprise (dirigeants – évolution de l’entreprise pour prendre des décisions stratégiques ; personnel – stabilité et rentabilité pour le maintien des emplois) et par des personnes externes à l’entreprise (créanciers – solvabilité ; actionnaires – rendement du capital investi ; fisc – déclaration d’impôt)

	<p>→ Caractéristiques choisies en fonction du plan d'étude PEC-MP</p> <p><u>1. & 2. Charge VS Produit</u> RESTITUER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Citer les deux catégories constituant le compte de résultat. <p>COMPRENDRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir, avec ses propres termes, les concepts de charge et de produit. • Déterminer la nature (charge ou produit) du compte de gestion touché par une activité d'exploitation donnée • Déterminer les comptes de gestion enregistrant les actions relatives à l'activité d'une entreprise. <p><u>3. & 4. Perte VS Bénéfice</u> COMPRENDRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir, avec ses propres termes, les notions de perte et de bénéfice. • Comparer le total des montants des charges et le total des montants des produits issus d'un compte de résultat et conclure sur la nature du résultat (bénéfice ou perte). <p><u>5. Compte de résultat</u> APPLIQUER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dresser/établir le compte de résultat Reporter les soldes des comptes de charge et de produit dans le compte de résultat. • Déterminer/calculer le résultat réalisé Reporter le résultat (perte ou bénéfice) dans le compte de résultat. 								
<p>TACHE(S) ET MATERIEL</p> <p>Types de tâches, produit, processus, etc. Types d'objectifs visés ? <i>choisis en fonction de quoi ? quelles ressources?</i></p> <p>« identifier les enjeux de la tâches ou des tâches proposées »</p>	<p>Objectifs visés par la tâche :</p> <p>Exemples de tâches type « PRODUIT »</p> <p><u>1. & 2. Charge VS Produit</u> COMPRENDRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les comptes de gestion enregistrant les actions suivantes <table border="1" data-bbox="564 1621 1390 1921"> <thead> <tr> <th>Actions relatives à l'activité d'exploitation</th><th>Comptes</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frais de location des bureaux</td><td>Loyers</td></tr> <tr> <td>Facture relative à des services de conseil fournis par l'entreprise</td><td>Honoraires</td></tr> <tr> <td>Frais pour une campagne de promotion</td><td>Publicité</td></tr> </tbody> </table>	Actions relatives à l'activité d'exploitation	Comptes	Frais de location des bureaux	Loyers	Facture relative à des services de conseil fournis par l'entreprise	Honoraires	Frais pour une campagne de promotion	Publicité
Actions relatives à l'activité d'exploitation	Comptes								
Frais de location des bureaux	Loyers								
Facture relative à des services de conseil fournis par l'entreprise	Honoraires								
Frais pour une campagne de promotion	Publicité								

	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer la nature du compte de gestion touché par une activité d'exploitation donnée 								
	<table border="1"> <tr> <th><i>Actions relatives à l'activité d'exploitation</i></th> <th><i>Nature</i></th> </tr> <tr> <td>Frais de location des bureaux</td> <td>Charge</td> </tr> <tr> <td>Facture relative à des services de conseil fournis par l'entreprise</td> <td>Produit</td> </tr> <tr> <td>Frais pour une campagne de promotion</td> <td>Charge</td> </tr> </table>	<i>Actions relatives à l'activité d'exploitation</i>	<i>Nature</i>	Frais de location des bureaux	Charge	Facture relative à des services de conseil fournis par l'entreprise	Produit	Frais pour une campagne de promotion	Charge
	<i>Actions relatives à l'activité d'exploitation</i>	<i>Nature</i>							
	Frais de location des bureaux	Charge							
	Facture relative à des services de conseil fournis par l'entreprise	Produit							
Frais pour une campagne de promotion	Charge								
3. & 4. Perte VS Bénéfice									
<p>COMPRENDRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachant que le total des produits d'une entreprise se monte à CHF 9'400.- et celui des charges à CHF 6'230.-, déterminez et expliquez si le résultat est un bénéfice ou une perte. Produits 9'400 > Charges 6'230 → Bénéfice de CHF 3'170.- 									
<p>Exemples de tâches type « PROCESSUS »</p>									
<p>5. Compte de résultat</p>									
<p>APPLIQUER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir les comptes • Transférer les opérations dans les comptes • Clôturer les comptes • Dresser le bilan final et le compte de résultat 									

Transcription 1 : tâche de la période 1 (manuel « Economie et Société », CREME)



Chapitre 1

EXERCICES

Exercice 1.31



Indiquer les comptes de gestion enregistrant les actions suivantes liées à l'activité d'exploitation d'une entreprise.

N°	Actions relatives à l'activité d'exploitation	Nature (charges ou produits)	Comptes
1	Ensemble des primes d'assurances à la charge de l'entreprise	Charges	Assurances
2	La banque nous adresse un avis de crédit pour des intérêts en notre faveur	Produits	Produits financiers
3	Frais de location des bureaux	Charges	Loyers
4	Chauffage des locaux	Charges	Electricité, gaz, autres énergies
5	Facture relative à des services de conseil fournis par l'entreprise	Produits	Honoraires
6	Facture du garagiste pour des réparations du véhicule de l'entreprise	Charges	Frais de véhicules
7	Facture relative aux frais de téléphonie et internet	Charges	Téléphone, fax, internet
8	Intérêts à payer sur une dette bancaire contractée pour l'achat de machines	Charges	Charges financières
9	Prise en compte de la perte de valeur de l'ensemble du parc informatique	Charges	Amortissements
10	Achats de papier pour les imprimantes	Charges	Frais d'administration
11	Frais d'essence pour le véhicule de l'entreprise	Charges	Frais de véhicules
12	Frais pour une campagne de promotion	Charges	Publicité
13	Frais de douane relatifs aux marchandises achetées	Charges	Frais d'achats
14	Rabais octroyé à un client sur une facture de marchandises	Produits	Déductions accordées

Annexe 3 : Transcription 2 – analyse d’objet et de tâche de l’échelle des prix

Tableau cohérence de l’alignement curriculaire (AC) ECHELLE DES PRIX

<i>Entrées pour analyser la cohérence AC</i>	<i>Eléments qui peuvent définir cette entrée</i>
<p>LES OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE HABILETE PORTANT SUR UN OBJET D'APPRENTISSAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrée « Types d'habiletés taxonomiques » Modélisation « identifier les habiletés en lien avec l’objet sélectionné » • Entrée « Analyse Objet d'apprentissage » <p>« identifier les caractéristiques de l'objet sélectionné »</p>	<p>Discipline : finance et comptabilité</p> <p>Objet d'apprentissage : échelle des prix</p> <p>Caractéristiques de l'échelle des prix :</p> <p><u>1. Achat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prix d'achat brut (PAB) : première offre du fournisseur • Rabais obtenu : réduction de prix obtenue du fournisseur • Prix d'achat à crédit (PAC) : prix facturé par le fournisseur après déduction du rabais • Escompte obtenu : réduction de prix obtenu du fournisseur pour un paiement effectué dans un bref délai • Prix d'achat net (PAN) : prix réellement payé au fournisseur • Frais d'achat (FA) : frais liés à l'achat comme par exemple la douane, le transport, les assurances • Prix de revient d'achat (PRA) : prix de la marchandise à l'arrivée dans l'entreprise, autrement dit le coût d'achat total de la marchandise <p><u>2. De l'achat à la vente : échelle courte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Marge brute (MB) : permet de financer les frais généraux (FG) et d'assurer à l'entreprise un bénéfice net (BN) <p><u>3. De l'achat à la vente : échelle longue</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Frais généraux (FG) : charges à financer pour assurer le bon fonctionnement de l'entreprise comme par exemple les salaires, le loyer, l'électricité • Prix de revient (PR) : prix qui couvre la totalité des coûts si toutes les marchandises sont vendues • Bénéfice net (BN) : gain de l'entreprise qui sera distribué aux actionnaires ou utilisé pour la croissance de l'entreprise <p><u>4. Vente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prix de vente net (PVN) : prix réellement payé par le client à l'entreprise • Escompte accordé : réduction de prix accordé par l'entreprise pour un paiement effectué dans un bref délai • Prix de vente à crédit (PVC) : prix facturé par l'entreprise après déduction du rabais • Rabais accordé : réduction de prix accordée par l'entreprise • Prix de vente brut (PVB) : prix affiché par l'entreprise dans son magasin ou son catalogue

	<p><u>5. Echelle des prix</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elle présente différentes étapes à suivre pour fixer un prix de vente économiquement correcte. • Le prix de vente n'est ni trop élevé ni trop faible. Si il est trop élevé, les clients iront chez les concurrents meilleurs marchés. Si il est trop faible, les clients seront certes attirés mais le bénéfice par article sera bas. • Le prix de vente est supérieur au prix d'achat afin de couvrir les charges et dégager un bénéfice. • Elle montre les compétences de négociation de l'entreprise. Si l'entreprise négocie bien et obtient différentes remises de la part de son fournisseur, elle pourra fixer un prix de vente concurrentiel. • Elle montre les gestes commerciaux qu'offre l'entreprise à ses clients. Pour cela, l'entreprise gonfle ses prix pour pouvoir ensuite offrir des rabais et escompte. <p>→ Caractéristiques choisies en fonction du plan d'étude PEC-MP</p> <p><u>1. à 4. Du PAB au PVB</u></p> <p>RESTITUER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Citer les différents prix qui composent l'échelle des prix. <p>COMPRENDRE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir, avec ses propres termes, les différents prix qui composent l'échelle des prix. • Sur la base de taux et de montants prédéfinis, construire/établir le schéma de calcul des prix en respectant l'ordre des prix <p><u>5. Echelle des prix</u></p> <p>APPLIQUER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calculer les coefficients à appliquer • Effectuer les calculs du prix d'achat brut (PAB) au prix de vente brut (PVB) et inversement • Effectuer les calculs du prix de revient d'achat (PRA) au prix de vente net (PVN) et inversement à l'aide de la marge brute (MB) ou des frais généraux (FG) et du bénéfice net (BN)
--	--

TACHE(S) ET MATERIEL

Types de tâches, produit, processus, etc.

Types d'objectifs visés ?
*choisis en fonction de quoi ?
quelles ressources?*

« identifier les enjeux de la
tâches ou des tâches
proposées »

Objectifs visés par la tâche :

Exemples de tâches type « PRODUIT »

1. à 4. Du PAB au PVB

COMPRENDRE

- **Donner** la signification des trois lettres suivantes :
PAB : **prix d'achat brut**
- **Expliquer**, avec vos propres mots, le prix d'achat brut
PAB : **première offre du fournisseur**
- **Compléter** le tableau du schéma des prix ci-après

Schéma des prix
PAB
- Rabais
PAC
- Escompte
PAN
+ FA
PRA

- **Construire** le tableau du schéma des prix

Schéma des prix
PAB
- Rabais
PAC
- Escompte
PAN
+ FA
PRA...

Exemples de tâches type « PROCESSUS »

5. Echelle des prix

APPLIQUER

- Sur la base des taux prédéfinis, **déterminez** le PAN

Schéma des prix	CHF	%	%
PAB	450.-	100%	
- Rabais	22.50.-	5%	
PAC	427.50.-	95%	100%
- Escompte	8.55.-		2%
PAN	418.95.-		98%

Transcription 2 : tâche de la période 2 (manuel « Economie et Société », CREME)



Exercice 12.29

Un commerçant achète des ordinateurs. Le prix d'achat d'un appareil s'élève à CHF 700.00.

a) A quel prix doit-il l'afficher en vitrine s'il tient compte des majorations suivantes (montants arrondis aux 5 cts) :

- Frais d'achats : 4 % du prix d'achat net.
- Frais généraux : 20 % du prix de revient d'achat.
- Bénéfice net : 40 % du prix de vente net.
- Escompte accordé : 2 %.

Schéma des prix	CHF	%	%	Calcul
PAB = PAC = PAN	700.00	100		
+ FA	28.00	4		$700 \times 4 / 100$
PRA	728.00	104	100	
+ FG	145.60		20	$728 \times 20 / 100$
PR	873.60	60	120	
+ BN	582.40	40		$873.60 \times 40 / 60$
PVN	1'456.00	100	98	
+ Escompte	29.70		2	$1'456 \times 2 / 98$
PVC = PVB	1'485.70		100	

b) Calculer le bénéfice brut en CHF et en pour-cent du prix de vente net.

• En CHF: $BB = FG + BN = 145.60 + 582.40 = 728.00$

• En % du PVN: 1'456 représente le 100 %

728 représente $\times \% \Rightarrow \times = 728 \times 100 / 1456 = 50 \%$

Annexe 4 : Transcription 1 – extrait du protocole de la période 1

Tour de parole	N° parole	Contenus des interactions	E		ENS	
			S	H	H	S
ENS	1	Alors bonjour à tous. Donc euh aujourd'hui, je vais vous introduire un nouveau chapitre. Alors au début de l'année, je vous avais dit que la comptabilité se construit autour de deux documents. Donc le bilan , nous l'avons vu déjà. Et est-ce que quelqu'un se souvient du deuxième document important en comptabilité ? Oui Alexia (E1 lève la main).			HCRA	SASo
E1	2	Le compte de résultat .	SASo	HCRA		
ENS	3	Exactement. Donc c'est de quoi on va parler aujourd'hui. Alors le plan de la leçon d'aujourd'hui le voici (ENS pointe avec son doigt en direction du tableau noir). Alors on va tout d'abord analyser deux tableaux, le bilan , ce sera un petit rappel de ce qu'on a déjà vu, et le compte de résultat , là je vais vous faire une brève introduction. Ensuite vous ferez un exercice du manuel, on le corrigera ensemble. Puis je vous présenterai la théorie du compte de résultat de manière plus complète et plus détaillée. Et je terminerai par la conclusion. Donc les objectifs de cette leçon (ENS pointe à nouveau en direction du tableau noir), à la fin de ce cours vous devez être capable de définir les notions de charge et de produit et aussi d'indiquer la catégorie des comptes, donc est-ce que c'est des comptes de charges ou des comptes de produit. Voilà. Ca marche ?			HCRA HCRA HCRA HMP HCRA HCCO HCRA	SAFv SAGSIE SAP SASo SASobSIP SAP SPR SASo
E	4	Ouiiiii.		HCRA		
ENS	5	OK alors on y va (ENS projette le tableau du bilan au beamer). Donc tout d'abord le bilan , donc vous le connaissez déjà. Est-ce que quelqu'un peut me rappeler ce que présente le bilan ? Oui Laetitia. (E2 lève la main).			HCRA	SASo
E2	6	Il présente une photographie de la situation financière d'une entreprise à un moment donné .	SASo	HCRA		
ENS	7	Exact, très bien. Donc le bilan est divisé en deux catégories, les actifs et les passifs . Est-ce que quelqu'un se rappelle ce qu'on retrouve dans le passif ? Oui Joël (E3 lève la main).			HCRA	SAFv SASo
E3	8	Le passif c'est la provenance des fonds de l'entreprise.	SASo	HCRA		
ENS	9	Oui, exact. Donc ça répond à la question « D'où vient l'argent de l'entreprise ? ». Et on a vu que l'argent peut venir de personnes extérieures de l'entreprise, donc les capitaux étrangers , ou du propriétaire, ce sont les capitaux propres . On a vu aussi le côté actif. Qu'est-ce qu'on retrouve dans l' actif ? Oui Dylan (E4 lève la main).			HCCO HCRA HCRA	SAFv+r SASo
E4	10	C'est ce que l'entreprise possède.	SASo	HCRA		
ENS	11	Exact. C'est tout le patrimoine de l'entreprise. Ça répond à la question « Comment les fonds, donc comment le passif, a été utilisé dans l'entreprise ? » (ENS pointe le bilan projeté au beamer). On a vu aussi que le bilan est équilibré. Qu'est-ce que ça veut dire ? Oui Louane (E5 lève la main).			HCCO HCRA	SAFv+r SAP SASo
E5	12	Le total de l' actif est égal au total du passif .	SASo	HCRA		
ENS	13	Oui c'est juste. Donc voilà pour le bilan. On passe au compte de résultat. Donc tout comme le bilan, le compte de résultat se présente sous la forme d'un tableau avec deux catégories aussi, donc on a les charges et les produits . Donc euh concernant les charges, est-ce que quelqu'un peut me définir ce que c'est ? (3 sec) Ou peut-être peut me donner un synonyme ? Oui Amalia.			HCCO ch jamais vu	SAFv SAGplan SASo

Etc.

Annexe 5 : Transcription 2 – extrait du protocole de la période 2

Tour de parole	N° parole	Contenus des interactions	E		ENS	
			S	H	H	S
ENS	1	Bon on va continuer avec la deuxième période. Voilà, on commence directement avec le plan. Donc euh on débutera avec un rappel théorique sur l'échelle des prix. Ensuite, je vous donnerai les consignes concernant le déroulement de la leçon. Vous ferez des exercices du manuel. On discutera ensuite de ces exercices, on regardera un peu où vous faites des erreurs, comment vous faites pour ne plus les faire, voilà. Et on terminera par la conclusion. Donc en fait à la fin de cette période vous devez être capable d'appliquer le schéma des prix. Ça joue ?			HCRA HCRA HMR HMP HCRA	SAGSIE SASo SAE SIP SASoSPR
E	2	Oui.		HCRA		
ENS	3	Nikel. Donc on va commencer comme je l'ai dit par le rappel théorique. Donc en fait on avait vu qu'il était important que le commerçant fixe un prix de vente supérieur au prix d'achat de ses marchandises. Pour deux raisons. Est-ce que vous vous rappelez de ces raisons ? Oui Alexia (E1 lève la main).			HCRA	SASo
E1	4	Pour faire un bénéfice et pour couvrir les charges.	SASo	HCRA		
ENS	5	Très bien. Oui c'est juste. Donc en fait le commerçant doit faire attention à un certain nombre de critères afin de fixer un prix de vente économiquement correcte. Et justement ces critères, on les retrouve dans notre échelle des prix. Donc voilà notre échelle des prix (ENS projette l'échelle des prix au beamer). On va l'analyser encore une fois, comme ça ça va faire une petite révision. Pour obtenir le PAN, on va diminuer le PAB des différentes déductions que le commerçant va obtenir de son fournisseur pour acquérir les marchandises. Donc le PAN, c'est le prix d'achat net. C'est quoi exactement le PAN, le prix d'achat net ? Oui Joël (E2 lève la main).			HCRA HCCO	SAFv+r SASo SAG SAPSASo SASr SASo
E2	6	C'est ce qu'on paie vraiment au fournisseur.	SASo	HCCO		
ENS	7	Oui, c'est ce que le commerçant paie réellement à son fournisseur pour acquérir les marchandises. Et donc le fournisseur peut accorder des rabais, des remises et des escomptes à son client. On a vu la différence entre ces trois déductions. C'est quoi un rabais ? Oui Almir (E3 lève la main).			HCRA	SAFv+r SASo
E3	8	C'est un prix sur la marchandise défectueuse	SASo	HCRA		
ENS	9	Ok, oui euh c'est une réduction de prix qu'on obtient lorsque la qualité du produit est défectueuse ou plus moderne. Ok on a vu aussi la remise. Qui peut rappeler ce que c'est ? Oui Amalia (E4 lève la main).			HCRA	SAFv+r SASo
E4	10	C'est suite à des achats en grande quantité.	SASo	HCRA		

Etc.

Annexe 6 : Codage

Types de savoirs (S)				Habiletés (H)		
A enseigner	Pour enseigner					
Consignes (c) Objet (o) Objectif (ob) Tâche (t)	Issus du prescrit	Issus de l'expérience et pratique	Académiques (MSENS31 → médiation)	Cognitives (simples)	Cognitives (intermédiaires)	Cognitives Métacognitives (complexes)
	Prescrit	Expérience Pratique	Erreur Feedback Prise d'info pour situer les élèves Guidage Pointage	Restituer- Appliquer (adhérer, décrire par ex)	Comprendre (reformuler par ex)	Planifier Contrôler Réguler Analyser Evaluer Créer
SAS	SPR	SIE SIP	SAE SAF SAI SAG SAP	HCRA	HCCO	HMP HMC HMR HCAN HCEV HCCR

Aperçu du tableau de notre analyse avec les différents types de savoirs et d'habiletés possibles :

E		ENS	
S	H	H	S
SAS	HCRA	HCRA	SAS
SPR	HCCO	HCCO	SPR
SIE	HMP	HMP	SIE
SIP	HMC	HMC	SIP
SAE	HMR	HMR	SAE
SAF	HCAN	HCAN	SAF
SAI	HCEV	HCEV	SAI
SAG	HCCR	HCCR	SAG
SAP			SAP

Résumé

Ce travail poursuit deux objectifs distincts liés au processus d'enseignement-apprentissage. Il s'attache d'un côté à identifier les savoirs et habiletés mobilisés par les enseignants en formation dans leur pratique en classe. D'un autre côté, il a pour but de définir les conditions nécessaires pour que les interventions enseignantes favorisent l'apprentissage des élèves. Afin de répondre à ces deux axes de recherche, nous avons analysé deux périodes d'enseignement données par une enseignante-stagiaire en économie et droit au degré secondaire II. Pour ce faire, nous avons choisi une méthode de transcription des interactions entre enseignante et élèves, consistant dans le report fidèle et par écrit des échanges oraux en classe. A partir des transcriptions établies, nous avons ensuite attribué aux différentes prises de paroles les savoirs et habiletés mobilisés correspondants, d'après les informations présentées dans le cadrage théorique. Il est ressorti de notre analyse que l'enseignante-stagiaire a mobilisé en premier lieu et de manière de plus en plus variée des savoirs académiques liés à sa formation pédagogique, en proportion supérieure aux savoirs disciplinaires. Concernant les habiletés, celles de niveau simple de type « restitution » ou « application » ont été les plus représentées, tant chez l'enseignante que chez les élèves ; de manière générale, nous avons par ailleurs observé que la mobilisation des différents types d'habiletés s'opérait de manière relativement symétrique entre les deux parties. Cette constatation fait entrevoir des perspectives de développer chez les élèves des habiletés de niveau complexe, du moment que l'enseignant les sollicite.

Mots-clés

Savoirs, habiletés, apprentissage, interactions, médiations, posture