

Construction de savoirs professionnels dans une formation hybride : étude d'un carnet de bord en ligne collaboratif
Construction of professional knowledge in a hybrid training program: A study of the collaborative online logbook

Fatiha Tali and Jean-François Marcel

Volume 14, Number 1, 2017

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1059577ar>

DOI: <https://doi.org/10.18162/ritpu-2017-v14n1-02>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

CRIFPE

ISSN

1708-7570 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Tali, F. & Marcel, J.-F. (2017). Construction de savoirs professionnels dans une formation hybride : étude d'un carnet de bord en ligne collaboratif. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 14(1), 19–39.
<https://doi.org/10.18162/ritpu-2017-v14n1-02>

Article abstract

This article examines professional knowledge co-construction, the nature of knowledge, and the processes underlying this construction in a context of hybrid training at the University. We analyze teachers' writings, interacting and exchanging experiences in an on-line collaborative logbook, over one year. The longitudinal analysis highlights a diversification of knowledge co-constructed and implemented by learners. The interactions found indicate: the importance of the socio-emotional exchanges; a scaffolding between peers aiming at the recruitment and at the control of the frustration; and numerous examples which can be of use to vicarious learning.

Droits d'auteur © Fatiha Tali et Jean-François Marcel, 2017



This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

Construction de savoirs professionnels dans une formation hybride : étude d'un carnet de bord en ligne collaboratif

Construction of professional knowledge in a hybrid training program: A study of the collaborative online logbook

Recherche scientifique avec données empiriques

Fatiha **TALI**

Université Toulouse-Jean-Jaurès
fatiha.tali@univ-tlse2.fr

Jean-François **MARCEL**

Université Toulouse-Jean-Jaurès
jean-francois.marcel@univ-tlse2.fr

Résumé

Cet article se focalise sur la co-construction de savoirs professionnels, la nature de ces savoirs et les processus sous-jacents à cette construction dans un contexte de formation hybride à l'Université. Nous analysons les écrits dans le carnet de bord collaboratif en ligne d'un groupe d'enseignants interagissant et échangeant leurs expériences. L'analyse longitudinale montre une diversification des savoirs co-construits et mis en œuvre par les apprenants. Les interactions relevées indiquent : l'importance des échanges socio-affectifs; un étayage entre pairs visant l'enrôlement et le contrôle de la frustration; et de nombreux exemples pouvant servir à l'apprentissage vicariant.

Mots-clés

Apprentissages professionnels, dispositif hybride, carnet de bord en ligne, apprentissage social, savoirs professionnels

Abstract

This article examines professional knowledge co-construction, the nature of knowledge, and the processes underlying this construction in a context of hybrid training at the University. We analyze teachers' writings, interacting and exchanging experiences in an on-line collaborative logbook, over one year. The longitudinal analysis highlights a diversification of knowledge co-constructed and implemented by learners. The interactions found indicate: the importance of the socio-emotional exchanges; a scaffolding between peers aiming at the recruitment and at the control of the frustration; and numerous examples which can be of use to vicarious learning.

Keywords

Professional learnings, hybrid training, on-line logbook, social learning, professional knowledges



©Auteur(s). Cette œuvre, disponible à <https://doi.org/10.18162/ritpu-2017-v14n1-02>, est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 4.0 International <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Introduction

L'enseignement supérieur propose différentes modalités de formation allant du tout présentiel à des cours uniquement à distance (*elearning*, MOOC...), mais recourt de plus en plus aux dispositifs hybrides qui articulent les deux modalités de formation (présentielle et à distance) (Karsenti, 2015). En présentiel, l'alternance théorie/pratique et le recours aux écrits réflexifs sont soulignés comme des voies de professionnalisation, en particulier pour les enseignants (Wittorski, 2015). À distance, les apprentissages professionnels sont facilités par le recours à des écrits collaboratifs lorsque les apprenants bénéficient de l'accompagnement par un formateur (Lebrun, 2014).

Que ce soit en formation présentielle ou à distance, dans une perspective socio-constructiviste, les apprentissages professionnels peuvent s'appuyer sur des interactions sociales au sein de communautés de pratique (Deschryver et Charlier, 2014). Parmi les divers outils de médiation et de médiatisation, dans le cadre de la formation à distance, les carnets de bord (CDB) en ligne peuvent servir à la démarche réflexive des apprenants et de support aux interactions entre les pairs pour favoriser la construction de connaissances (Daele, 2013). Pour Dumet (2013, p. 4), le « savoir est de l'ordre du discours oral et (surtout) écrit. En tant que tel, le savoir est donc *explicite* et *communicable* ». Ainsi, ces écrits réflexifs pourraient être intéressants dans l'objectif de co-construction de savoirs (Cappellini, 2015) et permettraient l'accès à la fois aux savoirs construits et aux processus mobilisés par les apprenants pour construire leurs connaissances. Les processus mis en œuvre pour construire ces savoirs restent à préciser.

Notre contribution étudie un CDB en ligne collaboratif utilisé par des enseignants, un des outils d'une formation hybride universitaire (initialement présentielle et enrichie pour devenir hybride). À partir de l'analyse des écrits de ces enseignants, nous cherchons donc à repérer à la fois la présence de savoirs professionnels et les processus mobilisés pour les co-construire.

Problématique

Notre contexte est la formation continue à l'université d'enseignants du 2^e degré préparant un certificat professionnel dont l'objet est la scolarisation des élèves en situation de handicap (SH). Comme le précise Altet (2003), les savoirs professionnels des enseignants peuvent être mobilisés dans les pratiques, en particulier au travers des gestes professionnels observés (corporels, langagiers) et des discours (oraux ou écrits) (Jorro, 2006). Ainsi, les enseignants non formés rencontrent des difficultés à adapter leurs pratiques pour intervenir auprès des élèves SH, alors que les enseignants « spécialisés », et donc formés, possèdent des savoirs professionnels spécifiques leur permettant d'adopter des gestes d'adaptation pour répondre aux différents profils d'élèves (Mazereau, 2011). De plus, Chartier, Clémenson et Greiner (2014) soulignent qu'en tant que support d'écrit réflexif sur les pratiques, le CDB en ligne a un rôle positif sur le soutien, la réassurance et l'offre de sources d'information, pointant les gestes professionnels en construction d'enseignants en formation.

D'où notre problématique : en quoi et comment un CDB en ligne permettrait-il aux enseignants de co-construire des savoirs professionnels pour scolariser ces élèves?

Notre hypothèse générale est que les enseignants élaborent, dans le contexte de la formation hybride, des savoirs professionnels relatifs aux gestes d'adaptation et à la connaissance des élèves, construits dans l'interaction en ligne avec leurs pairs.

Les savoirs énoncés dans le CDB sont vus comme « des énoncés que les étudiants formalisent dans des discours valides au regard des savoirs de référence liés aux attentes sociales, académiques et institutionnelles, et qu'ils investissent de sens en lien avec leurs expériences de stages à travers des démarches réflexives et conceptuelles » (Balslev, Vanhulle et Tominska, 2010, p. 1). Nous considérons donc que les écrits en ligne dans le CDB peuvent permettre l'accès aux savoirs produits par les enseignants, en témoignant à la fois de leur construction et de leur

mobilisation. Les savoirs construits et les interactions étudiées sont donc analysés à partir des écrits de professeurs dans un CDB en ligne collaboratif qui va servir de support aux échanges entre enseignants (en matière d'expériences relatées et d'interactions).

Ainsi, nous posons quatre hypothèses opérationnelles. Entre le début et la fin de l'année : H1a – Le nombre de savoirs énoncés dans le CDB relatifs aux gestes d'adaptation augmente; H1b – Les catégories de savoirs énoncés dans le CDB relatifs aux gestes d'adaptation se diversifient; H2 – Il y a une relation entre les catégories de savoirs énoncés GA et les catégories de savoirs énoncés CDE; H3 – Il existe un lien entre les savoirs énoncés relatifs aux gestes d'adaptation et les interactions interindividuelles entre enseignants dans le CDB.

1. Cadre théorique

1.1 Formation des enseignants

Parmi les différentes théories relatives à l'apprentissage, l'approche socio-cognitive a été largement convoquée pour l'étude des formations d'enseignants (Marcel, 2005; Karsenti, 2015). Les apprentissages professionnels des enseignants dans ce cadre théorique sont vus comme un ensemble de processus où l'acteur est « un apprenant qui construit des savoirs professionnels dans le but d'augmenter son efficacité au travail » (Lefeuve, Garcia et Namolovan, 2009). Au sein des théories relatives à l'apprentissage, plusieurs processus (cognitifs, affectifs...) sont repérés comme permettant la construction de savoirs. Au vu de l'évolution actuelle des dispositifs de formation, l'intérêt pour l'étude des processus d'apprentissage dans des environnements variés (présentiels et/ou à distance) devient une nécessité pour mieux comprendre comment s'opère la construction des savoirs. Ceci est d'autant plus vrai que les enseignants sont amenés à adopter de nouvelles pratiques pour répondre aux besoins de leurs élèves, dont les profils sont de plus en plus hétérogènes (élèves précoces, en situation de handicap...).

1.2 Processus de construction des savoirs

Dans l'apprentissage social, l'acquisition de savoirs et de savoir-faire résulte de l'observation du comportement d'autrui. Cet apprentissage utilise l'environnement social et le terme « social » renvoie à la nature des processus mobilisés pour construire les savoirs (Bandura, 2007). Nous retiendrons principalement trois processus pour notre recherche : la médiation (Vygotski, 1985; Cress, Stahl, Ludvigsen et Law, 2015), l'étayage (Bruner, 1983; Lonchamp, 2008) et la vicariance (Bandura, 2007).

Ainsi, que ce soit en formation présentielle et/ou en ligne, les processus mis en œuvre diffèrent en fonction des outils de médiation et de médiatisation retenus pour élaborer le dispositif. Dans les dispositifs hybrides, la médiatisation relève de l'ingénierie de la formation et du design pédagogique et concerne à la fois le choix des médias et la scénarisation. Indissociable de la médiatisation, la médiation renvoie au « processus de transformation que le dispositif technique produit sur les comportements humains (cognitifs ou relationnels), "l'instrument", à travers lequel le sujet interagit avec le monde, avec des objets [d'apprentissage], d'autres sujets ou encore avec lui-même » (Deschryver et Charlier, 2012, p. 8). Dans le rapport pédagogique, la médiation est à la fois ce qui relie le sujet au savoir et sépare le sujet de la situation d'acquisition (Rinaudo, 2015) et peut être mise en œuvre par l'intermédiaire d'un individu ou d'un objet technique.

Tout d'abord, Dessus *et al.* (2009) précisent l'intérêt des outils numériques qui peuvent offrir des supports de médiations pour les interactions (humaines ou informatiques) où le langage joue un rôle premier dans la co-construction d'apprentissages. Ainsi, à distance, « il y a interaction lorsque, dans l'élaboration du discours commun, un locuteur tient compte d'un message précédent pour élaborer son intervention » (Quintin et Masperi, 2006, p. 20). La « vraie interactivité » (qui nécessite un message de A et une réponse de B, et à nouveau une réponse de A) est peu présente dans les échanges en ligne. Par contre, « la quasi-interactivité » (un

message de A et une réponse de B) et « l'interactivité indépendante » (message indépendant qui fait référence à d'autres messages) sont quant à elles beaucoup plus représentées (Quintin et Masperi, 2006). Nous élargissons donc le terme « d'interaction » aux trois niveaux de l'interactivité. Plus particulièrement, ces interactions peuvent être de tutelle (entre pairs ou avec le formateur) (Bruner, 1983; Poellhuber, Chomienne et Karsenti, 2011), permettant un étayage qui peut être distribué entre apprenants et formateurs par le recours à des dispositifs techniques (Lonchamp, 2008).

En outre, Bandura (2007, p. 28) indique que l'apprentissage vicariant « résulte de l'observation d'un individu (le modèle) réalisant le comportement à acquérir » [pratiques relatées ou observées], en posant le postulat que les expériences de réussite des pairs relatées peuvent servir de « modèles ». Bandura (2007) souligne que l'existence d'un problème commun dans l'apprentissage des savoir-faire complexes doit passer par différents médias et pas seulement par l'observation directe des actions d'autrui. Daele (2013) ajoute que c'est dans des espaces sociaux tels que les communautés de pratique (Lave et Wenger, 1991) et d'apprentissage en ligne (Garrison, Anderson et Archer, 2000) que peuvent prendre place des interactions entre apprenants leur permettant de construire des savoirs. Pour cela, l'apprenant a besoin d'échanger par le biais d'interactions avec d'autres individus vivant la même situation d'apprentissage, et ce, dans des situations les plus variées possibles et un climat social de bonne qualité. Si la communauté est vue comme l'espace dans lequel les processus d'apprentissage peuvent être mis en œuvre, alors le CDB pourrait en être l'un des supports.

1.3 Intérêt du carnet de bord en ligne

Le recours aux CDB individuels en ligne utilisés par des étudiants peut faciliter « le partage des stratégies et ressources d'apprentissage » (Cappellini, 2015, p. 143). De fait, un des outils privilégiés dans le suivi et le tutorat en ligne est le recours aux écrits réflexifs (type CDB, *eportfolio*) pour travailler col-

laborativement à la résolution des problèmes (Poellhuber *et al.*, 2011). Ainsi, à partir de l'utilisation d'un *eportfolio* par des étudiants, « l'apprentissage se développe [...] sans l'intervention du formateur et par la lecture des travaux des pairs sur une base vicariante [...] Dans ce cas, les étudiants mettent des ressources en ligne pour la formation et contribuent à l'élaboration de nouvelles ressources partagées et produites par eux-mêmes » (Michaud, 2013, p. 9). Par ailleurs, Sutton (2001) ajoute le concept d'interaction vicariante où l'apprentissage passe par la lecture d'interactions en ligne faites par d'autres. Dans l'optique de l'apprentissage vicariant de Bandura (2007) et de l'interaction de vicariance de Sutton (2001), les expériences partagées en ligne entre apprenants dans un CDB, du fait de leur « potentiel vicariant », peuvent alors être qualifiées d'« exemples vicariants » à la condition qu'elles traitent de problématiques proches de celles vécues par l'apprenant. Partant de ces éléments, l'étude d'un CDB en ligne pourrait permettre de repérer à la fois les produits (les savoirs professionnels GA et CDE) et les processus mobilisés dans leur co-construction (la médiation, l'étayage et la vicariance), ainsi que les éléments témoignant de la présence d'une communauté d'apprentissage et de pratique. Nous précisons que cette recherche a une visée heuristique et praxéologique et que notre posture est celle des formateurs-chercheurs (Garbarini, 2001), étant chercheurs et intervenants sur le terrain de la formation.

2. Orientations méthodologiques

En nous appuyant sur notre cadre théorique, nous analysons la construction de savoirs professionnels d'enseignants du secondaire suivant la formation continue de spécialisation pour scolariser les élèves SH se déroulant à l'École supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE), école interne de l'Université de Toulouse. Au bout d'un an de formation, les enseignants valident un certificat professionnel. La formation hybride étudiée (figure 1) était initialement présentielle et a été modifiée à la suite d'une analyse de terrain menée auprès de 24 enseignants en 2012-2013. Ces derniers pointaient le manque

d'échanges entre apprenants et formateurs pendant les périodes où ils étaient à distance.

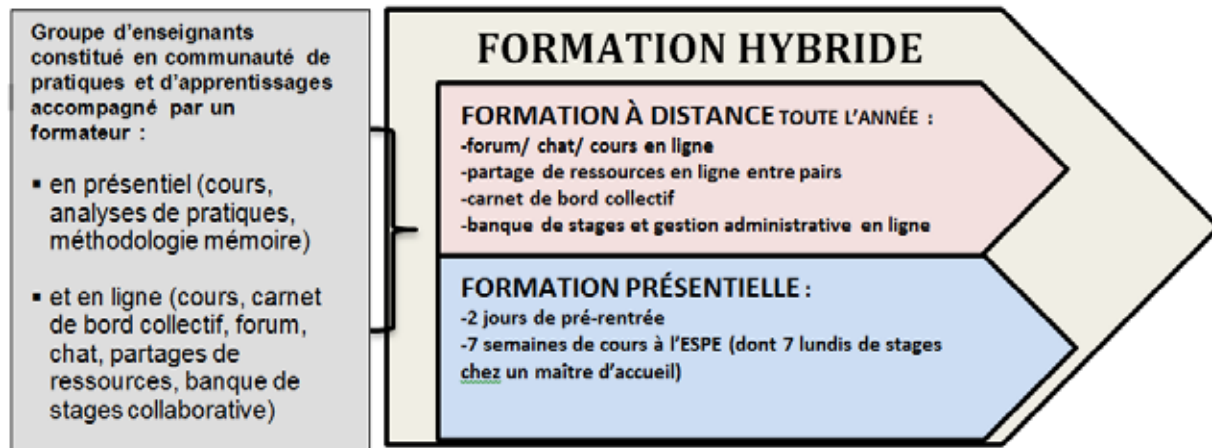


Figure 1 : Formation hybride étudiée

Entre octobre 2013 et juin 2014, le dispositif hybride (utilisant la plateforme Moodle) a été expérimenté par 22 enseignants, parmi lesquels un groupe de 5 enseignants volontaires (N = 5) dont nous analyserons les productions écrites dans le CDB collectif en ligne. La consigne d'utilisation du CDB doit amener les apprenants à échanger entre eux pour leur « permettre de mieux connaître [les] élèves en situation de handicap et de construire avec [leurs] collègues des savoirs et des savoir-faire pour mieux travailler avec eux en classe » (annexe 1). Les enseignants interagissent entre eux et avec le formateur. Ils partagent leurs expériences, lisent et commentent les écrits des pairs. Les productions du formateur ne sont pas analysées étant donné que l'un des auteurs est enseignant auprès du groupe étudié et intervenant dans le CDB.

2.1 Repérage des savoirs professionnels

Nous avons utilisé deux typologies pour les savoirs énoncés.

Pour les savoirs énoncés relatifs aux gestes d'adaptation (GA) : la typologie de Gombert *et al.* (2008, simplifiée par Mazereau, 2011) a été utilisée (11 catégories, sans « l'absence d'adaptation »

que nous traitons à part, car elle ne réfère pas à des gestes d'adaptation). Considérant l'activité enseignante non restreinte à la classe (Marcel, 2005), nous y ajoutons une catégorie « adaptation hors la classe » et des illustrations complémentaires dans le cas de certaines catégories pour prendre en compte les données de notre corpus (annexe 2). Chaque savoir énoncé sera classé exclusivement dans une catégorie (figure 3) (procédure interjuges : catégorie retenue avec l'accord d'au moins 3 juges sur 5) en respectant les critères établis par Bardin (1977, citée par Blanchet et Chardenet, 2015, p. 139) : l'exclusion mutuelle, la recherche d'homogénéité, la pertinence, le consensus, la productivité. En ce qui a trait à l'analyse de discours, nous utilisons comme Quintin (2008, p. 140) à la fois des unités stylistiques (phrases ou mots) et des unités thématiques (sur le sens en fonction des catégories, comme précisé par exemple pour la catégorie « guidance » en annexe 2). Nous posons que la catégorie de savoir doit comporter au moins $N \geq 5$ savoirs énoncés pour être retenue dans l'analyse de la diversification des savoirs énoncés GA (attribuer au minimum un savoir par individu pour considérer qu'il est réellement partagé).

Pour les savoirs énoncés dans le CDB, des éléments relatifs à la connaissance des élèves SH (CDE) ont émergé lors de l'analyse et nous avons choisi de

les exploiter. Pour les savoirs énoncés CDE, la typologie retenue (5 catégories, voir figure 2) est construite sur la base de la grille de Moreau (2010, p. 152-153) référant aux compétences « des enseignants inclusifs ».

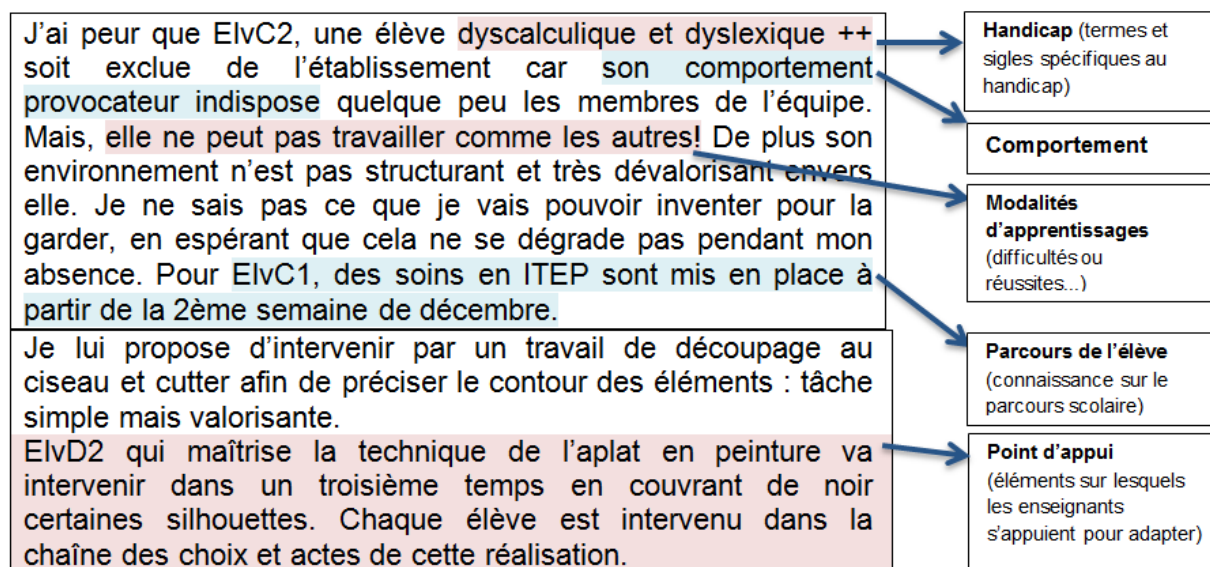


Figure 2 : Exemple de catégorisation des savoirs énoncés CDE

2.2 Repérage des processus

Pour simplifier nos propos, nous nommerons « interaction » les trois types d'interaction : vraie, quasi et indépendante. Comme Quintin (2008), nous prendrons appui sur un codage portant sur l'unité « paragraphe » pour l'unité formelle et « l'acte de parole » comme unité thématique sur les intentions de communication des formés. Deux niveaux de repérage : dans les commentaires (un commentaire = quasi-interaction au minimum) (voir figure 3); et dans les écrits lorsque l'enseignant s'adresse nominativement à un pair ou à l'ensemble du groupe (p. ex. les salutations). Deux types de classements ont été faits pour l'ensemble des relevés :

- Prenant appui sur les catégories de présence en ligne de Garrison *et al.* (2000), présence cognitive et sociale dans une communauté en ligne, nous avons classé les interactions

en : interactions cognitives (c.-à-d. questions ou éléments posant une problématique à résoudre / des réponses ou des éléments de résolution de problème) et socio-affectives (4 indicateurs : « le fait de complimenter et d'exprimer son appréciation envers des contributions d'autres participants », « le fait d'être d'accord avec les opinions exprimées », « les encouragements » et « les salutations »).

- Prenant appui sur les catégories de l'étayage de Bruner (1983), ces interactions ont été aussi classées pour repérer les interactions de tutelle. Soumise à trois juges, la qualité de la catégorisation a été testée par un alpha de Cronbach ($\alpha = 0,87$) relatif aux trois classements.

Pour l'apprentissage vicariant, l'analyse a porté sur les écrits : une situation décrite (réussie ou échouée) sera considérée comme un exemple vicariant (Bandura, 2007).

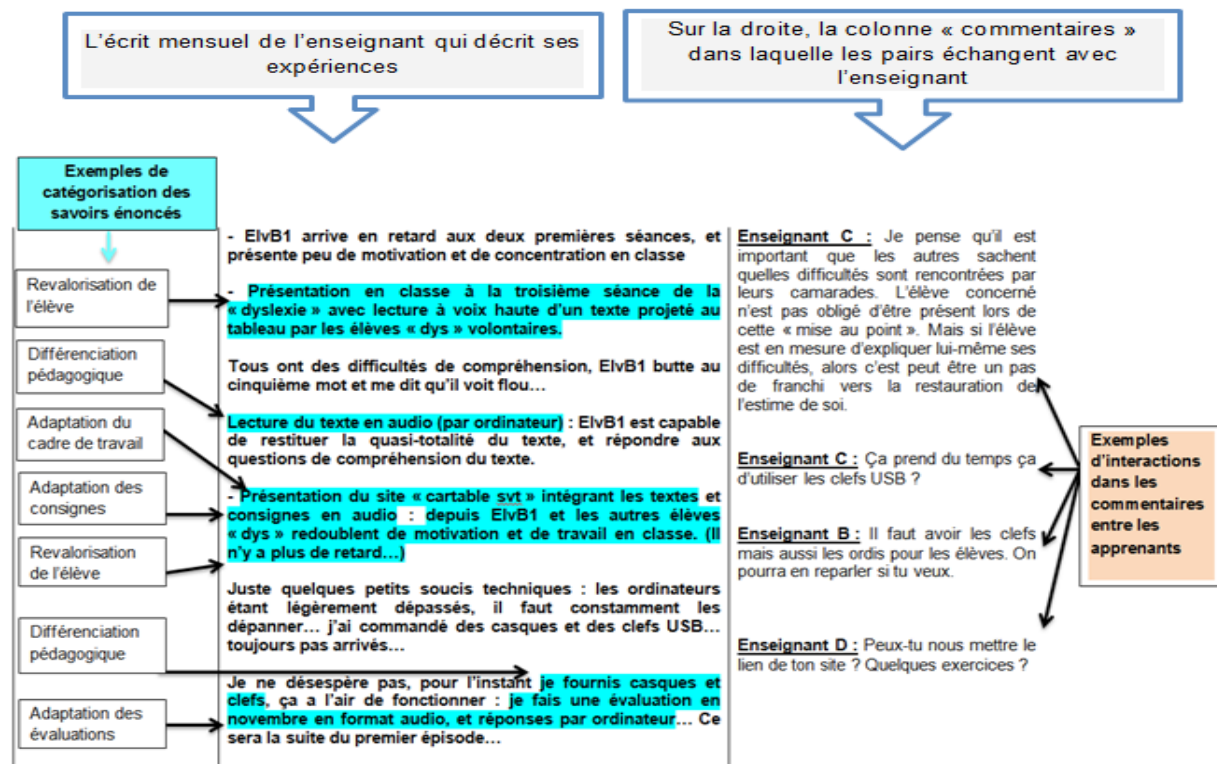


Figure 3 : Exemple d'un écrit du CDB, catégorisation des savoirs énoncés GA et interactions

Le traitement des données et les différents tests (analyses descriptives; tests non paramétriques) (Wilcoxon; Spearman) sont réalisés avec le logiciel SPSS. Notre échantillon est composé de trois femmes et deux hommes, dont trois exerçant en collège et deux en lycée professionnel, âgés de 30 à 50 ans, ayant de 5 à plus de 21 ans d'ancienneté.

3. Les résultats

Rappelons que les savoirs énoncés GA sont relatifs aux gestes d'adaptation; les CDE sont relatifs à la connaissance des élèves SH.

3.1 Des savoirs co-construits

En sept mois d'utilisation, **50 pages ont été produites par les cinq enseignants avec 345 savoirs énoncés GA** (pourcentage de contribution de chaque enseignant : A = 30 %; B = 17 %; C = 23 %; D = 23 %; E = 7 %) et **380 savoirs énoncés CDE**. L'enseignant E a produit peu d'écrits relativement à ses pairs.

a) Au début de la formation : peu de savoirs énoncés et faible diversification

D'une part, en octobre, avant la mise en œuvre de la formation, les savoirs énoncés GA sont peu nombreux (N = 35, soit 10,1 % des 345 savoirs

produits sur les 7 mois) et peu variés (seules 3 sur 11 catégories sont réellement représentées). Les catégories de savoirs les plus représentées sont la revalorisation de l'élève SH (31 %) et la différenciation pédagogique (20 %). Puis viennent l'adaptation de l'évaluation (14 %), celle des consignes (11 %) et celle du cadre de travail (9 %). Les autres catégories sont faiblement ou pas du tout représentées (entre 0 % et 6 %). Notons que trois des cinq enseignants relatent des situations présentant une absence d'adaptation de leurs pratiques auprès des élèves SH (N = 9).

D'autre part, les savoirs énoncés CDE (N = 79) font majoritairement référence aux modalités d'apprentissage (38 %), au comportement (27 %) et au handicap (22 %) de l'élève. Les points d'appui (9 %) et le parcours de l'élève (5 %) sont peu présents, montrant la centration des enseignants sur les difficultés et les descriptifs généraux. Là encore, seules trois catégories sont représentées (avec N ≥ 5). L'analyse du CDB montre que les enseignants évoquent en premier les modalités d'apprentissage en faisant principalement référence aux difficultés d'apprentissage ou de comportement des élèves, sans pouvoir donner de véritables éléments de points d'appui.

b) Au milieu de la formation : hausse des savoirs énoncés et première diversification

Pour cette seconde partie, les enseignants bénéficient de trois semaines de formation présentielle en décembre. Ils sont dans la phase intermédiaire de leur apprentissage. La hausse du nombre de savoirs énoncés GA se poursuit en décembre/janvier (N = 85; + 66 % par rapport à novembre). Même si la revalorisation de l'élève reste principale (29 %), la différenciation (23 %), les apports méthodologiques (12 %) et l'individualisation (11 %) montrent la diversification des pratiques d'adaptation. Notons l'apparition de la catégorie « adaptation hors la classe » en novembre (12 %) qui continue de progresser en décembre (19 %). La diversification des gestes d'adaptation apparaît en novembre avec quatre catégories et se poursuit sur décembre/jan-

vier avec cinq catégories. Les professeurs sont en cours d'acquisition d'un savoir qu'ils commencent à mutualiser en dehors de leur classe.

Pour les savoirs énoncés CDE, les points d'appui deviennent premiers en décembre/janvier (33 %). À contrario, les éléments relatifs aux comportements des élèves baissent (13 %). Le parcours de l'élève (10 %) prend également place, montrant que les enseignants commencent à s'interroger sur le curriculum de l'élève et pas seulement sur ce qui se passe en classe.

c) En fin de formation : stabilisation de la diversification des savoirs énoncés

Dans cette dernière partie, les enseignants ont bénéficié des trois dernières semaines de formation présentielle. L'enseignant D n'a pas produit d'écrits pour mars/avril.

Par rapport au début d'année, en mars/avril, outre l'augmentation de la quantité de gestes d'adaptation (de N = 35 à N = 81), la diversification des gestes est présente avec cinq gestes d'adaptation principaux (contre trois en octobre) (tableau 1). L'adaptation hors la classe prend le dessus en mars/avril avec 30 % des savoirs énoncés. Les enseignants ne pourraient pas communiquer sur les adaptations s'ils ne les possédaient pas. La revalorisation de l'élève continue d'être présente (23 %) avec l'individualisation (20 %). Notons un pourcentage équivalent pour les apports méthodologiques et la guidance (7 %), supposant que les enseignants pensent également les modalités d'action auprès de l'élève.

Savoirs énoncés GA	Évolution du nombre de savoirs énoncés GA entre			
	octobre	et	mars/ avril	%
Adaptation cadre travail	3		1	- 6 %
Adaptation consignes	4		0	- 11 %
Évaluation diagnostique	0		0	0 %
Différenciation	7		3	- 11 %
Individualisation	1		16	43 %
Aide des pairs	1		3	6 %
Guidance	2		6	11 %
Apport méthodologique	0		6	17 %
Adaptation à l'évaluation	5		4	- 3 %
Revalorisation élève	11		19	23 %
Adaptation hors classe	1		23	63 %
TOTAL	35		81	131 %

Tableau 1 : Évolution du nombre de savoirs énoncés GA entre le début et la fin d'année

Le nombre de savoirs énoncés CDE évolue peu (N = 74 en février; N = 82 en mars/avril). Mais à présent, toutes les catégories sont représentées. Les points d'appui (33 %) deviennent premiers, montrant que les enseignants adaptent à partir d'éléments concrets servant à épauler l'élève dans ses apprentissages. Pour cela, ils font appel à des connaissances sur l'élève sur toutes les autres catégories (handicap, modalités d'apprentissage...). Le parcours de l'élève (15 %) est mis en avant, amenant l'hypothèse selon laquelle l'enseignant n'agirait plus seulement dans l'instant, mais projeterait la scolarisation de l'élève sur un « parcours » à long terme. Les problématiques liées à l'orientation en particulier sont abordées.

Concernant notre hypothèse de l'existence d'un lien entre certains savoirs énoncés GA et CDE, seules 13 relations (Spearman) sont retrouvées entre les différents types de savoirs (tableau 2). Par exemple, une corrélation négative est retrouvée pour les modalités d'apprentissage avec l'individualisation ($R = -0,975$; $p < 0,01$) et l'adaptation hors la classe ($R = -0,975$; $p < 0,01$). À contrario, la corrélation est positive entre les modalités d'apprentissage et l'absence d'adaptation ($R = 0,918$; $p < 0,05$). Ainsi, quand l'individualisation et l'adaptation hors la classe augmentent, les enseignants font moins référence aux modalités d'apprentissage des élèves SH. Les savoirs énoncés relatifs aux comportements des élèves sont corrélés négativement avec la revalorisation de l'élève ($R = -0,973$; $p < 0,01$) et les points d'appui ($R = -0,975$; $p < 0,01$).

Concernant l'augmentation du nombre de savoirs GA entre octobre et mars/avril, cette hausse n'est pas significative (Wilcoxon, $p = ns$). D'un point de vue qualitatif, nous maintenons notre hypothèse concernant la diversification des savoirs énoncés GA au cours d'utilisation du CDB. En effet, si au départ, trois catégories sont représentées, au final (et dès février), cinq catégories sont présentes et stables, montrant une diversification à l'œuvre.

Tableau 2 : Résultats des tests de corrélation (Spearman) entre les différentes catégories de savoirs énoncés GA et CDE

Corrélations Savoirs énoncés (Spearman)	Modalités d'apprentissages	Comportements élèves	Parcours élève	Points d'appui	Adaptation hors classe	Absence adaptation	Adaptation évaluations
Adaptation cadre de travail			R = - 0,918; p = 0,028				
Individualisation	R = - 0,975; p = 0,005				R = 1,00 p <0,001	R = - 0,894; p = 0,041	
Aide des pairs							R = - 0,895; p = 0,040
Revalorisation de l'élève		R = - 0,973; p = 0,005		R = 0,949; p = 0,014			
Adaptation hors la classe	R = - 0,975; p = 0,005					R = - 0,894; p = 0,041	
Absence d'adaptation	R = 0,918; p = 0,028	R = 0,918; p = 0,028		R = - 0,894; p = 0,041			
Points d'appui		R = - 0,975; p = 0,005					

3.2 Des processus de co-construction en œuvre

Nous analyserons les écrits sur les sept mois selon les processus afférents à notre cadre théorique : les interactions, l'étayage entre pairs et la vicariance.

a) Les interactions

Tout d'abord, **pour les interactions (annexe 3)**, on relève pour le « groupe des 5 » 77 **interactions interindividuelles** sur sept mois. Pour les échanges, les contributions sont différentes selon les enseignants : A = 28 %; B = 25 %; C = 30 %; D = 14 %; E = 3 %. L'enseignant E avait peu produit, il a peu interagi aussi. Notons (voir figure 4) les nombreuses modalités de communication utilisées par les apprenants avec recours au gras, à la couleur, au souligné de passages écrits, et le partage de 20 documents (photos, liens Internet, fiches ressources).

Le problème de la consigne multiple : Choisir - Découper - Coller - Organiser sur un support - Analyser - Nommer. Trop d'actions à enchaîner. Les images auraient pu être proposées, ce qui aurait permis à l'élève une tâche de découpage / collage adaptée à ses compétences manuelles et maintenu son intérêt pour l'exercice. Le problème du choix : je m'appuyai sur un pré-requis qui me semblait solide, le travail en autonomie était favorisé par une trace écrite qu'il était possible d'utiliser. Mais le choix, aussi simple qu'il puisse paraître est une source d'angoisse pour ElvD1 et ElvD2. Le choix des images n'est pas l'enjeu de l'exercice, une proposition de type : " Chacune de ces 10 images nous montre quelque chose, une personne, un	pour l'élève de trouver son propre rythme, de constater les effets de ses actes, de ses choix. Lui laisser la possibilité de se surprendre. Enseignant A : j'ai des fois le même problème quand ils doivent choisir entre plusieurs techniques de résolution.	Enseignant A : Chouette les photos ! Enseignant B : c'est bien fait oui. Ce que j'ai appris, Centré sur lui-même l'enfant porteur d'un handicap éprouve de grande difficulté dans le rapport à l'autre. Par cette expérience ElvD1 et ElvD2, ont mené en équipe une réalisation plastique où composition et détournement ont été les notions croisées.
---	---	---

Figure 4 : Exemples de productions mises en forme et d'interactions

Sur l'année, 65 % des contenus des interactions relèvent de la dimension cognitive (questions/réponses) et 35 % relèvent de la dimension socio-affective. En début de formation (octobre), les interactions sont principalement du domaine cognitif (85 %) avec en particulier une prégnance des réponses (46 % du total), même si les questionnements sont également importants (39 %). Le domaine socio-affectif est quant à lui faiblement représenté (15 %). Les enseignants viennent juste de faire connaissance lors du premier rassemblement fin octobre. En novembre, les enseignants sont « à distance », tout comme en février. À la figure 5, nous notons une augmentation des propos socio-affectifs (63 % en novembre, 57 % en février) qui deviennent largement majoritaires. À contrario, pendant les périodes « présentiels » où les enseignants sont en contact direct, les contributions socio-affectives diminuent fortement et la dimension cognitive devient première.

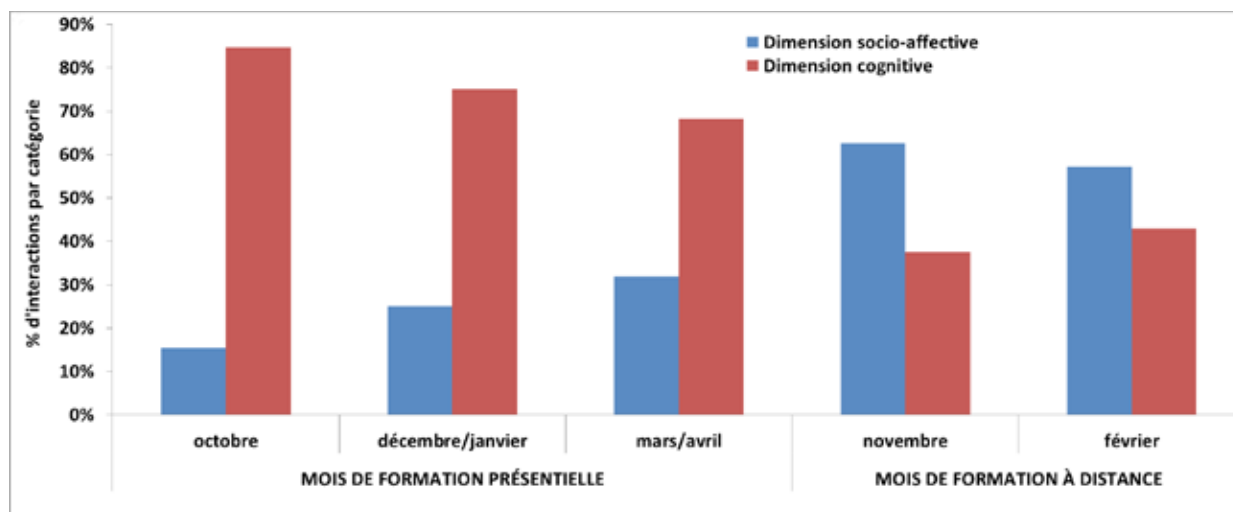


Figure 5 : Répartition des catégories d'interactions dans le CDB pour le « groupe des 5 » en fonction des périodes de formation présentielle et à distance

Les interactions indiquent qu'il y a plusieurs éléments rattachables à la définition d'une communauté de pratique de Lave et Wenger (1991) et d'apprentissage telle que définie par Garrison *et al.* (2000). Les éléments relatifs aux aspects socio-affectifs, aux questionnements et aux propositions allant vers la résolution des problèmes rencontrés pour co-construire des savoirs professionnels sont bien relevés. Cependant, il n'y a pas de corrélation entre le nombre d'interactions et le nombre de gestes d'adaptation ($R = 0,5$; $p = ns$).

b) L'étayage entre pairs

Pour l'étayage entre pairs, seules 64 % des interactions peuvent y être classées :

- Les interactions relatives au contrôle de la frustration (41 %) sont relevées dans les catégories socio-affectives (70 %) ou dans « réponses » (30 %). Les enseignants échangent pour donner des encouragements. Ainsi, l'enseignante C soutient l'enseignant B (dépit face à la non-réaction de sa hiérarchie ou de ses collègues lorsqu'il leur propose de mettre à disposition sa clé USB pour aider les élèves « dys ») : « Patience, tu as raison! »

D'autres propos visent à « rassurer » l'enseignant dans ce qu'il rencontre comme difficulté en lui permettant de relativiser : « j'ai aussi une élève comme ça. C'est dur à gérer » ou « même chose dans mon établissement. »

- La réduction des degrés de liberté (27 %) peut viser à décomposer l'apprentissage en unités structurées ou à fournir des modèles proches des représentations du novice. On retrouve ces éléments uniquement dans la catégorie « réponses » des interactions. Les pairs s'entraident en offrant par exemple des modèles de fiches d'adaptation. Ainsi, l'enseignant B décrit son utilisation de clés USB et son usage d'un tableau numérique interactif (TNI). L'enseignante C intervient pour demander de l'aide :

Enseignante C : « J'aimerais vraiment apprendre à me servir de ce type de matériel (TNI). Enseignant B connais-tu un moyen? Si en + le matériel n'est pas cher, je peux peut-être en obtenir 1! »

Enseignant B : « pas de soucis il faudra programmer une formation... peut-être le 28 ??? »

Dans ce cas, la réponse tient compte de l'écart entre le niveau de l'apprenant et de l'expert (enseignant B). Ce dernier propose non pas une réponse immédiate, mais une formation qui permettra au pair d'utiliser l'outil proposé. Cette formation a été faite par l'enseignant B pour l'enseignante C mais aussi à A et D).

- Pour *l' enrôlement et le maintien de l'orientation* (22 %), les commentaires sont sous forme de questions visant à augmenter la participation ou à valoriser les objectifs d'apprentissage. Plusieurs énoncés dans le CDB réfèrent à des éléments maintenant la participation des pairs : « À la semaine prochaine! » « Au mois prochain!!! »
- Pour *ce qui est de la démonstration* (10 %), on y retrouve des explications et des consignes claires ou des stratégies à construire.
- Aucun commentaire lié à *la signalisation des caractéristiques déterminantes* n'est relevé.

c) La vicariance

Sur les sept mois, **264 « exemples vicariants »** (annexe 3) ont été proposés par les apprenants et, à part une hausse pour le mois de février (de N = 53 en décembre/janvier à N = 60 en février), les fluctuations sont peu nombreuses. Au travers des écrits, des expériences de réussites ou d'échecs sont bien relatées par les cinq enseignants et peuvent servir de « modèles » dans le cadre de l'apprentissage vicariant, comme l'exemple suivant (figure 6).

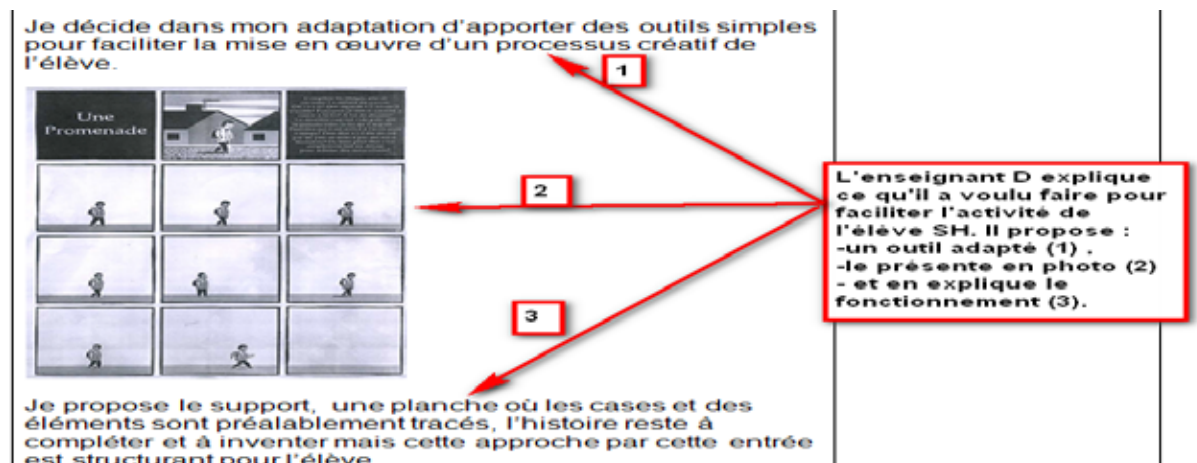


Figure 6 : Exemple de proposition « d'exemple vicariant » d'un enseignant dans le CDB

Quelques citations des apprenants témoignent des processus à l'œuvre, même si le vécu des apprenants diffère. De fait, pour les enseignants A, B, C et D, l'usage du CDB est jugé positif et nous notons l'apprentissage vicariant et l'interaction de vicariance, par exemple :

« Je pense que tout est pertinent. Parce que chacun y trouve là où il se sent à l'aise quoi. Par exemple sur le carnet, j'allais lire et je ne répondais pas voilà. Ça permet en fait d'avoir une béquille quoi. Si on a une question on va voir d'abord si il y a une réponse avant de la poser et c'est vrai que y'a pas mal de trucs ».

Autre exemple de réinvestissement : l'enseignante C rencontrait des problèmes pour gérer une élève ayant des troubles du comportement. Elle a repris une fiche de travail exposée par l'enseignante A deux mois plus tôt. Seule l'enseignante E indique qu'elle ne s'est pas « complètement accaparée [*sic*] cet outil », ayant rencontré des problèmes techniques, mais pour autant trouve le CDB « intéressant ». Les cinq enseignants soulignent l'intérêt du CDB comme ressource pour la lecture des écrits des pairs.

4. Discussion

Les résultats indiquent qu'entre le début et la fin de la formation, le nombre de savoirs énoncés relatifs aux gestes d'adaptation relevés dans le CDB ont augmenté, mais non significativement. Par contre, ces savoirs se sont diversifiés. C'est donc plutôt dans l'enrichissement et le changement des catégories de savoirs professionnels mobilisés au fur et à mesure de l'année que l'apprentissage peut être repéré. Certains savoirs CDE sont liés à des savoirs GA, indiquant bien comment les pratiques se nourrissent de certaines connaissances acquises sur les élèves. Les enseignants doivent s'appuyer

sur des savoirs pour adapter leurs pratiques auprès des élèves inclus, mais doivent également détenir un savoir sur ces profils d'élèves pour y parvenir (Avramidis, Bayliss et Burden, 2000).

a) Interagir pour assurer une présence sociale

Les interactions relevées témoignent de la richesse des échanges entre apprenants. La multiplicité des supports communicationnels utilisés indique qu'ils ont investi « l'écriture multimédia », en manipulant à la fois textes, images et liens Internet pour interagir entre eux. En cela, la communication entre apprenants passe par différentes modalités et médias, car « il est indéniable que les textes numériques se définissent par la présence de plus en plus marquée d'unités non verbales ou sémiotiques, que ce soient des images, des animations Flash, des schémas, des vidéos, qui s'intègrent dans le texte comme un tout » (Gonçalves, 2014, p. 80).

Si la communauté a pu exister, c'est grâce également à une certaine forme de soutien entre apprenants dans les interactions socio-affectives. En cela, nous rejoignons Kehrwald (2010) qui précise que la présence sociale (PS) doit être *démonstrative* (suscite des commentaires sur les écrits des autres), *dynamique* (fluctue en fonction du nombre, de la fréquence et de la qualité des interactions) et *cumulative* (se cumule à travers l'accumulation des expériences vécues avec les autres apprenants). Nous retrouvons tous ces éléments dans les productions analysées, avec en particulier une hausse des interactions socio-affectives pendant les temps de formation à distance, indiquant un lien qui perdure malgré la distance géographique. En cela, nous pouvons nous référer également à Dow (2008) qui distingue quatre facteurs influençant la PS dans les apprentissages en ligne : le dialogue efficace (ici, l'efficacité relève de la co-construction des savoirs), les interactions bien structurées (ici, surtout des quasi-interactions), la transparence dans les communications assistées par ordinateur (le CDB collectif assure l'accès de tous à toutes les productions) et la facilité d'utilisation du médium de communication (rappelons que le design du CDB a été élaboré avec les apprenants). Cependant, même si tous les apprenants ont produit un écrit par mois

(plus les commentaires), il n'en demeure pas moins qu'un des participants a moins interagi et n'a pas échangé de photos ou de ressources en ligne. Ce dernier dit avoir eu des problèmes techniques d'accessibilité sur son ordinateur personnel. Ainsi, l'utilisation réelle d'un outil n'en reste pas moins liée à des disponibilités personnelles ou techniques.

b) Un étayage positif

L'étayage entre apprenants indique que la communauté a mis en œuvre des échanges visant à soutenir l'apprentissage et la construction de gestes professionnels. Cependant, on relève que ces étayages sont faits principalement en vue de contrôler la frustration, en particulier pour encourager les pairs et pour maintenir une participation sur la durée (enrôlement). Cela indique que « les craintes exprimées suivies de paroles rassurantes, suggestions ou encouragements [permettent], sinon de créer une communauté de pratiques, du moins de s'appuyer sur le soutien des pairs » Cappellini (2015, p. 143). Le signalement des caractéristiques déterminantes, nécessitant certainement des échanges « synchrones », n'a pu être noté.

c) Des savoirs en vue de changer ses pratiques

En ce qui a trait à l'apprentissage vicariant, les nombreux exemples relevés témoignent d'un vrai « potentiel vicariant » des expériences partagées entre apprenants. De plus, en s'appuyant sur l'interaction de vicariance, par la lecture des exemples, chaque enseignant a pu construire des savoirs, y compris l'enseignant ayant peu participé aux interactions.

Au fur et à mesure, ils ont partagé leurs difficultés et leurs réussites, disant aller vers un changement de leurs pratiques en mettant en œuvre les savoirs co-construits. Une piste explicative serait que les enseignants se basent au départ sur des énumérations des particularités d'apprentissage des élèves (les difficultés repérées), les voyant avant tout comme des obstacles, n'ayant initialement pas d'adaptation à proposer par manque de savoirs spécialisés. Au fur et à mesure qu'ils construisent des savoirs professionnels, ils individualisent leurs enseignements, puis constatent que cela fonctionne et décident de les partager en dehors de la classe.

Conclusion

En conclusion, les processus de co-construction des savoirs relèvent d'interactions entre pairs et de la vicariance dans une communauté interagissant en présentiel et en ligne. Mais, toutes les catégories de l'étayage ne sont pas mises en œuvre. De plus, certains apprenants n'investissent pas au même niveau l'utilisation de l'outil CDB en ligne. Notons que face aux problématiques rencontrées sur le terrain, les interactions socio-affectives permettraient de soutenir la stratégie d'apprentissage et le maintien dans la formation.

Ainsi, nous pensons qu'un modèle d'apprentissage professionnel intégrant celui du cycle collectif ouvert de Huberman (formation présentielle) (1995) et de Stahl (2012) (formation en ligne) dans lequel une communauté d'apprenants pourrait échanger en présentiel et à distance proposerait d'autres sources de médiation et d'interaction. Dans ce modèle relatif à l'apprentissage social, les différents outils de formation présentielle seraient prolongés par les outils en ligne. Des interactions complémentaires synchrones autour d'un objet commun pourraient servir de terreau à un étayage complet (Daele, 2013). L'objectif serait d'augmenter le nombre d'interactions et de créer des situations riches d'apprentissages. Pour cela, la question du rôle du formateur se pose. Dans ce cadre, le CDB pourrait servir de base aux questionnements entre apprenants. De là, la résolution collective pourrait éventuellement se construire au travers des outils d'une formation hybride : *chat*, cours présentiels, classe virtuelle, analyses de pratiques, etc. La recherche que nous poursuivons actuellement vise à prolonger l'examen de ce modèle en analysant les pratiques en classe afin de déterminer si les savoirs construits sont effectivement mobilisés. Les résultats seront présentés dans un prochain article.

Note

¹ Ce volet ne sera pas abordé dans cet article.

Références

- Altet, M. (2003). Caractériser, expliquer et comprendre les pratiques enseignantes pour aussi contribuer à leur évaluation. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 10, 31-43.
- Avramidis, E., Bayliss, P. et Burden, R. (2000). A survey into mainstream teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school in local education authority. *Educational Psychology*, 20(2), 191-211.
- Balslev, K., Vanhulle, S. et Tominska, E. (2010, juin). *Tracer la construction des savoirs professionnels dans les interactions entre formateurs et enseignants en formation*. Communication présentée au Colloque international Spécificités et diversité des interactions didactiques : disciplines, finalités, contextes, Université de Lyon-CNRS-INRP, France. Récupéré de <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00534603/document>
- Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris, France : De Boeck.
- Blanchet, P. et Chardenet, P. (2015). *Guide pour la recherche en didactique des langues et des cultures : approches contextualisées*. Paris, France : Éditions des archives contemporaines.
- Bruner, J. (1983). *Savoir-faire, savoir-dire*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Cappellini, M. (2015). Du carnet d'apprentissage individuel aux outils du Web 2. Étude d'une transposition des carnets d'apprentissage sur un blogue collectif dans un dispositif LANSAD d'auto-formation accompagnée en italien. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité. Cahiers de l'APLIUT*, 34(1), 127-146.
- Chartier, A., Clémenson, A. et Greiner, C. M. (2014). Les journaux de bord en situation de stage. *Le français aujourd'hui*, 184(1), 29-37.

- Cress, U., Stahl, G., Ludvigsen, S. et Law, N. (2015). The core features of CSCL: Social situation, collaborative knowledge processes and their design. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 10(2), 109-116.
- Daele, A. (2013). *À propos des communautés de pratique*. Récupéré du site de Pédagogie universitaire – Enseigner et apprendre en enseignement supérieur. Ressources pour le conseil et la formation pédagogique dans l'enseignement supérieur : <http://pedagogieuniversitaire.wordpress.com/2013/08/10/a-propos-des-communautés-de-pratique/>
- Deschryver, N. et Charlier, B. (coord.). (2012). Dispositifs hybrides. Nouvelles perspectives pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. *Rapport final – Projet européen Hy-Sup*. Récupéré de <http://prac-hysup.univ-lyon1.fr/spiral-files/download?mode=inline&ata=1757974>
- Deschryver, N. et Charlier, B. (2014). Les dispositifs hybrides dans l'enseignement supérieur : questions théoriques, méthodologiques et pratiques. *Éducation & formation*, e-301, 7-9.
- Dessus, P., Trausan-Matu, S., Zampa, V., Rebedea, T., Mandin, S. et Dascalu, M. (2009). *Vers un environnement-tuteur d'apprentissage dialogique*. Communication présentée au 2^e Colloque Échanger pour apprendre en ligne (EPAL'09). Récupéré de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00404842/>
- Dow, M. J. (2008). Implications of social presence for online learning: A case study of MLS students. *Journal of Education for Library and Information Science*, 49(4), 231-242.
- Dumet, T. (2013). Vers une scolarisation de l'expérience et une professionnalisation du savoir. *Questions Vives. Recherches en éducation*, 10(20), 33-44.
- Garbarini, J. (2001). Formateur-chercheur : une identité construite entre renoncement et engagement. Dans M.-P. Mackiewicz (dir.), *Praticien et chercheur. Parcours dans le champ social* (p. 83-90). Paris, France : L'Harmattan.
- Garrison, D. R., Anderson, T. et Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Gonçalves, M. (2014). Similitudes et différences textuelles dans les genres numériques : blog et site web. *Studii de lingvistica*, 4, 75-91.
- Huberman, M. (1995). Networks that alter teaching: Conceptualizations, exchanges and experiments. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1(2), 193-211.
- Jorro, A. (2006). *L'agir professionnel de l'enseignant*. Communication présentée au Séminaire de recherche du Centre de recherche sur la formation, Paris, France : CNAM. Récupéré de <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00195900/>
- Karsenti, T. (2015). MOOC : la pédagogie universitaire face aux MOOC. *Revue internationale de pédagogie universitaire (RITPU)*, 12(1), 1-12.
- Kehrwald, B. (2010). Being online: Social presence as subjectivity in online learning. *London Review of Education*, 8(1), 39-50.
- Lave, J. et Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, R.-U. : Cambridge University Press.
- Lebrun, M. (2014). Dispositifs hybrides et apprentissage. Effets perçus par des étudiants et des enseignants du supérieur. *Éducation & formation*, 301, 77-97.
- Lefevre, G., Garcia, A. et Namolovan, L. (2009). Les indicateurs de développement professionnel. *Questions vives. Recherches en éducation*, 5(11), 277-314.
- Lonchamp, J. (2008). Un cadre conceptuel et logiciel pour la construction d'environnements d'apprentissage collaboratifs. *Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation (STICEF)*, 14.
- Marcel, J.-F. (2005). *Apprendre en travaillant. Contribution à une approche socio-cognitive du développement professionnel de l'enseignant* (note de synthèse en vue de l'habilitation à diriger des recherches non publiée). Université Toulouse – Jean Jaurès, France.
- Mazereau, P. (2011). Les déterminants des adaptations pédagogiques en direction des élèves handicapés chez des enseignants généralistes et spécialisés. *Travail et formation en éducation*, 8. Récupéré de <http://tfe.revues.org/1562>

- Michaud, C. (2013). Formation au portfolio dans un ENT : analyse de l'activité dans le dispositif hybride et effets sur l'apprentissage. *Distances et médiations des savoirs*, 1(3).
- Moreau, A. C. (2010). Enseignante et enseignant inclusifs. Dans N. Rousseau (dir.), *La pédagogie de l'inclusion scolaire* (2^e éd.) (p. 147-168). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Poellhuber, B., Chomienne, M. et Karsenti, T. (2011). L'effet du tutorat individuel sur le sentiment d'auto-efficacité et la persévérance en formation à distance. *Revue des sciences de l'éducation*, 37(3), 569-593.
- Quintin, J. J. (2008). Accompagnement d'une formation asynchrone en groupe restreint : modalités d'intervention et modèles de tutorat. *Revue des sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation (STICEF)*, 15.
- Quintin, J. J., et Masperi, M. (2006). Analyse d'une formation plurilingue à distance : actions et interactions. *Alsic. Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication*, 9, 5-31.
- Rinaudo, J. L. (2015). Médiation numérique en éducation. *Distances et médiations des savoirs*, 12.
- Stahl, G. (2012). Traversing planes of learning. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(4), 467-473.
- Sutton, L. A. (2001). The principle of vicarious interaction in computer-mediated communications. *International Journal of Educational Telecommunications*, 7(3), 223-242.
- Vygotski, L. S. (1985). *Pensée et langage*. Paris, France : Éditions sociales.
- Wittorski, R. (2015). *Comprendre la transmission du travail*. Nîmes, France : Champ social.

Annexe 1

Première page du CDB avec les consignes
données aux enseignants

CARNET DE BORD

Suivi des élèves en situation de handicap
2013-2014

L'objectif de ce carnet de bord est de vous permettre de mieux connaître vos élèves en situation de handicap et de construire avec vos collègues des savoirs et des savoir-faire pour mieux travailler avec eux en classe.

Veillez noter dans votre carnet de bord, au moins une fois par mois ce que vous avez appris sur votre ou vos élèves en situation de handicap inclus votre classe (noter s'entend dans une configuration numérique, pouvant utiliser le texte, l'image, le son ou la vidéo. De la même manière les retours des collègues peuvent utiliser les mêmes supports numériques.)

Les collègues peuvent vous poser des questions ou vous donner des exemples d'aides ou des conseils.

Pour chaque intervention sur le carnet de bord: noter votre prénom (que ce soit pour écrire sur vos élèves ou pour donner un avis à un collègue).

Pour le premier mois, vous pouvez noter

- ce que vous avez appris sur le plan institutionnel, auprès des familles, des collègues...
- ce que vous avez mis en place pour ces élèves dans vos pratiques de classe avec eux
- ce que vous aimeriez arriver à faire, les difficultés rencontrées.....
- si vous avez plusieurs élèves inclus, noter leur prénom par pseudo: ce sont les élèves qui ont été observés en classe

Objet de votre analyse sur l'élève en situation de handicap: modalités de travail, mémorisation, participation, comportements, écoute, relations au professeur, relation aux autres élèves, implication, attention, autonomie, écoute des consignes, respect des consignes, temps de travail,.....ce que j'ai mis en place pour l'élève, difficultés rencontrées à l'oral, à l'écrit, dans les évaluations, questions que je me pose...

Annexe 2

Notre typologie des gestes d'adaptation (Gombert *et al.*, 2008) illustrée par les items issus du corpus de Mazereau (2011) et de notre corpus

Catégories des gestes d'adaptation	Illustration
1. Adaptation du cadre de travail : Modification des conditions matérielles de travail au sein de la classe (accessibilité) / Placement de l'élève (localisation particulière de l'enfant dans la classe) / Aménagement des conditions matérielles (utilisation d'outils spécifiques et adéquats afin de contourner le handicap)	Elève placé devant, ni à côté d'une fenêtre, ni à côté d'enfants bruyants / Utilisation d'un ordinateur et autres outils informatiques, TICE / Fauteuil roulant, plan incliné, ascenseur, rampe d'accès, matériel motricité fine, mobilier de classe, plusieurs espaces de travail dans la classe / organisation de la classe pour favoriser l'adaptation (petits groupes/ groupes de besoins...)
2. Adaptation des consignes Réflexion de l'enseignant sur les consignes de mise au travail - Consignes prises en charge par l'enseignant - Consignes prises en charge par les élèves	Relecture, explicitation, simplification, répétition / Adaptation du vocabulaire / Prévoir des consignes simples, courtes, claires, énoncées lentement / Consigne orale + écrite + pictogrammes / Lire la consigne à l'élève / Reformulation de la consigne par l'élève ou un autre
3. Evaluation diagnostique : Evaluation des compétences de l'élève à partir de critères précis et ciblés recueillis grâce à une grille d'observation	Meilleure évaluation de l'enfant dans différents domaines (raisonnement, apprentissages) / Evaluation des compétences de chaque élève à BEP
4. Adaptation des moyens : Différenciation pédagogique Aides propres à compenser le handicap : prise en compte de la particularité de l'élève en aménageant les conditions pour y parvenir / Adaptation en rapport à l'activité : contournement de l'activité, adaptations des supports / Adaptation en rapport au temps de travail / Modification du style pédagogique de l'enseignant	Outils spécialisés (médial, mathélem), cahiers-outils, sous-mains, porte-vue d'aides personnalisées, lire aux élèves, exercices à trous, étiquettes, dictée à l'adulte, grossir la police, photocopier le texte, utiliser différentes couleurs, donner les cours sur clé USB, aider à la prise de notes et à lire, cours plus oralisé / Augmentation du temps de réalisation d'exercices en classe ou à la maison (1/3 temps supplémentaire) / Accent mis sur l'expérimentation, la pédagogie active (partir du concret, manipuler)
5. Adaptation des parcours : Individualisation : Adapter son niveau d'exigence aux BEP de l'élève, attentes et objectifs différents pour chaque élève, autoriser l'élève à ne pas faire la même chose que ses camarades / Projet individualisé avec objectifs personnalisés / Réduction de la somme des notions à faire acquérir / Choix des matières à enseigner / règles de vie en classe adaptées au handicap de l'élève (contrat avec l'élève)	Cibler certaines compétences et travailler certains points considérés comme essentiels pour l'élève / Programme à la carte (nombre et difficulté des exercices) / Dispense de matières à enseigner / accorder certaines marges d'actions en classe spécifiques au handicap de l'élève (ex : mettre en place un contrat ; autoriser l'élève qui présente un trouble du comportement à parler à un moment donné, se lever pour marcher et faire baisser son angoisse...)
6. Aide des pairs de la classe vers l'élève en difficulté Aide institutionnalisée apportée à l'élève handicapé par ses pairs - Travail en groupes / Mise en place de tutorat	Faire lire en tutorat avec un élève lecteur / tutorat pour aider l'élève SH dans certaines activités (recherche, manipulation, exercices...)
7. Guidance de l'enseignant : contrôle individualisé de l'enseignant lors de la réalisation d'une tâche Aide individualisée de l'enseignant pendant le cours, regard/contrôle plus important du travail de l'élève en cours de réalisation. Travail dans la ZPD, maintien de l'orientation (Bruner, 1996)	Vigilance accrue, être plus à l'écoute, passer plus de temps / Maintenir l'attention de l'élève sur la tâche (y compris les rappels à l'ordre) / Explications supplémentaires individuelles / L'aider dans une manipulation <i>Sont retenus comme critère de choix : les idées de guidance plutôt que les phrases.</i>
8. Adaptation en apports méthodologiques et métacognitifs Entretien d'explicitation avec l'élève, réfléchir avec l'élève sur le « comment faire », signaler les caractéristiques déterminantes pour la réalisation d'une tâche (Bruner, 1996) Apporter à l'élève des procédures techniques (gestes/oral) en lui expliquant à quoi cela sert	- Organisation du travail de l'élève - Verbalisation des étapes à réaliser, de la stratégie - Réflexion sur la procédure - Analyse de la stratégie de l'enfant
9. Adaptation de l'évaluation Modification de l'évaluation, évaluation adaptée aux capacités de l'élève à partir de micro-objectifs / Dans la réalisation du contrôle (accès à des aides personnalisées de niveaux 1 à 3, étapes clarifiées, moins d'exercices ou plus de temps) - Dans la notation (sur des critères précis)	- Simplification des questions, réduction du nombre d'exercices - Ne finisse pas un exercice, un exercice de moins - Utilisation du porte-vue d'aides personnalisées - Dictée réduite
10. Revalorisation de l'élève - Revalorisation et estime de soi, - Motiver l'élève en difficulté, susciter l'intérêt, le goût d'apprendre notamment par les jeux - Mettre l'élève en situation de réussite, de confiance - Instaurer un climat de confiance et de sécurité affective - Mettre l'élève SH en avant de manière positive dans la classe	- Encouragements - Donner l'élève SH en exemple pour une production - retour positif auprès de l'élève (ex : c'est bien. Tu as bien travaillé...) - Mettre en place un climat déstressant pour l'élève ; le rassurer - expliquer à l'élève que l'on s'occupe plus particulièrement de lui, lui donner une place dans le groupe classe (ex : expliquer à l'élève que l'enseignant met en œuvre une aide particulière par rapport à ses difficultés, le tout dans l'objectif de l'aider)
11. Absence d'adaptation ou pas d'intervention visible Enseignants déclarant ne pas avoir adapté leurs méthodes d'enseignement	- Intégrer l'élève au groupe et faire avec lui comme avec les autres - Pas de besoins particuliers - l'enseignant n'intervient pas auprès de l'élève SH
12. Adaptation pour l'élève en dehors de la classe Communication ou mutualisation des outils, des adaptations ou des connaissances sur les élèves SH auprès des partenaires extérieurs : famille, collègues, institution, établissements, hors établissements... - travail collaboratif ou coopératif de l'enseignant en dehors de la classe autour des élèves SH. (le travail enseignant hors la classe (Marcel, 2005)	- Diffusion d'une grille d'observation des élèves SH - Mutualisation d'un outil numérique, papier - Communication dans une instance (conseil de classe, réunions,) ou communication hors contexte institutionnel dont la visée est la diffusion des savoirs produits sur les élèves SH. - mise en œuvre par un tiers autre que l'enseignant d'une action en direction des élèves SH pour favoriser l'inclusion <i>Sont retenus comme critères toute évocation par l'enseignant ou un intervenant (ex : proviseur) d'une action de l'enseignant dans le but de diffuser les savoirs sur les élèves SH.</i>

Annexe 3

Évolution du nombre d'interactions et d'exemples « vicariants »
dans le carnet de bord pour le « groupe des 5 »

		octobre	novembre	Déc. / janvier	février	mars/avril	TOTAL
Interactions	nombre	13	8	20	14	22	77
	% par rapport à l'année	17%	10%	26%	18%	29%	100%
Exemples pouvant servir d'expérience vicariante	nombre	48	51	53	60	52	264
	% par rapport à l'année	18%	19%	20%	23%	20%	100%