



INTÉGRATION PÉDAGOGIQUE DES TIC
REVUE INTERNATIONALE DE L'AUPTIC

NO 1 — 2021

LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES...
NOUVELLES OPPORTUNITÉS POUR
L'APPRENTISSAGE EN ALTERNANCE ?

Coordination :
Christophe Gremion et Sephora Boucenna

AUPTIC
•education

“CES PHOTOS, VIDÉOS, ENREGISTREMENTS
DIVERS PERMETTENT DE VIVRE, DE
REVIVRE OU DE DONNER À VOIR
UNE EXPÉRIENCE AVEC UN
REGARD NOUVEAU,
UNE ATTENTION FOCALISÉE SUR D'AUTRES
DIMENSIONS ET UNE DÉCENTRATION
FACILITÉE, UN PAS DE CÔTÉ QUI
PERMET DE S'OBSERVER
SOI-MÊME EN ACTIVITÉ
ET DE DÉCOUVRIR
PARFOIS SA PROPRE
SUBJECTIVITÉ.”

CHRISTOPHE GREMION

TABLE DES MATIERES

CHRISTOPHE GREMION

Les technologies numériques ... nouvelles opportunités pour une didactique professionnelle 5-11

MARIE BLUTEAU

Expérimentations d'usages pédagogiques du numérique au service d'une alternance intégrative 13-26

JEAN-STEVE MEIA & DAVID ZAPPELLA

Un outil de réflexion partagé en ligne pour favoriser l'apprentissage et contribuer au développement professionnel dans une formation à l'enseignement 27-38

SEPHORA BOUCENNA

Le numérique : une opportunité pour convier le travail dans la formation et la formation dans le travail ? 39-53

AGNÈS DEPRIT & CATHERINE VAN NIEUWENHOVEN

Un dispositif axé sur l'analyse de photos pour décoder l'activité réelle de planification des futurs enseignants 55-69

VINCENT ALONSO VILCHES, PASCAL DETROZ & DOMINIQUE VERPOORTEN

Recours à la vidéo dans le conseil pédagogique en enseignement supérieur – Une étude ciblant les arrêts sur image 71-83

AMALIA TERZIDIS

De l'hybridation à la professionnalisation des enseignants, ou quand la didactique de l'Histoire sort de ses gonds : une étude de cas 85-96

ELENA BOLDRINI, ALBERTO CATTANEO & ALESSIA EVI-COLOMBO

Étude exploratoire sur l'utilisation de l'annotation vidéo dans la formation des enseignant-e-s du secteur professionnel : un outil d'aide à l'alternance ? 97-111

JEAN-LUC GURTNER

Discussion 113-118

COMITÉ DE RÉDACTION

Stéphanie Boéchat-Heer, Haute école pédagogique BEJUNE
Pierre-François Coen, Haute école pédagogique de Fribourg
Christophe Gremion, Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle
Maud Plumettaz, Haute école pédagogique de Fribourg
Corinne Ramillon, Haute école pédagogique du Valais
Sabrina Uldry, Haute école pédagogique du canton de Vaud

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Romaine Carrupt, Haute école pédagogique du Valais
Bernadette Charlier, Université de Fribourg
Pascal Detroz, Université de Liège
André Giordan, Université de Genève
Patrick Giroux, Université du Québec à Chicoutimi
François Larose, Université de Sherbrooke
Marcel Lebrun, Université catholique de Louvain
Emmanuel Sylvestre, Université de Lausanne
Walther Tessaro, Université de Genève
Nathalie Younès, Université Clermont Auvergne

ADMINISTRATION

Claire-Lise Gremion, révision
David Duperrex, mise en page

ISSN 2624-8085

ADRESSE DE LA REVUE

redaction@iptic.ch
www.iptic.ch

AUPTIC
• education

DE L'HYBRIDATION À LA PROFESSIONNALISATION DES ENSEIGNANTS, OU QUAND LA DIDACTIQUE DE L'HISTOIRE SORT DE SES GONDS : UNE ÉTUDE DE CAS

Amalia Terzidis, chargée d'enseignement, HEP Vaud, Suisse

Résumé

Le présent article décrit une recherche action de type Recherche Design en Education portant sur un dispositif hybride en didactique de l'Histoire au secondaire II. S'appuyant sur l'analyse fine des caractéristiques de ce dispositif qui se veut innovant tant sur la forme que sur les contenus, ainsi que sur la détermination de ses forces et limites, cette étude vise à interroger les conditions de mise en œuvre d'un tel élément de formation pour favoriser la professionnalisation des enseignants.

Mots-clés: hybridation, professionnalisation, innovation, créativité, didactique

1. Introduction: professionnaliser les enseignants pour demain ou le challenge créatif

Dans le contexte d'une modification structurelle des paradigmes d'éducation et d'accès à l'information (Boëton, 2013), il est question de *generative learning* et de *adaptative learning* (Senge, 2000), au sein d'une culture de l'«empowerment» (Kiraly, 2014), où l'apprenant devient acteur premier de ses apprentissages, dans une perspective créative. (Jeffrey et Craft, 2004 ; Capron-Puozzo, 2014 ; Terzidis et Darbellay, 2017). Comme le relèvent Brodeur et al. (2005), la mobilisation des savoirs (aussi bien théoriques que professionnels) en constante et rapide évolution, et la confrontation des professionnels de l'enseignement à des problématiques sans cesse nouvelles et imprévisibles (Uwamaryia et Mukamurera, 2005) nécessitent une formation qui mette en œuvre des habiletés spécifiques -comme la créativité- et qui œuvre dans une perspective de *life long learning* (Piot, 2009). En effet, nous pensons avec Prensky (2010), que les changements rapides et croissants qui caractérisent les temps actuels et à venir nécessitent que les enseignants (et donc, les formateurs d'enseignants) soient en mesure de pouvoir s'adapter à un futur dont nous ne pouvons prédire les caractéristiques, dans un monde toujours plus peuplé et chaotique. Nous devons ainsi, comme le relève cet auteur, faire en sorte que nos étudiants puissent en permanence apprendre, créer, s'adapter et réagir positivement à tout ce qu'ils vont rencontrer. Dans un tel contexte, nous entendons donc la professionnalisation des enseignants dans ce sens d'encapacitation et de développement de la compétence d'adaptation et de gestion des changements, de résolution de problèmes, en sachant mobiliser les outils et compétences adéquats -et en en créant de nouveaux, en toute autonomie (Burdoncle, 2000 ; Hofstetter et Schnewly, 2009b ; Wittorski, 2008).

C'est ainsi pour répondre à ces défis croissants d'une professionnalisation qui se transforme, que nous nous sommes attelés à réfléchir et mettre en œuvre des dispositifs de formation des enseignants -en l'occurrence en didactique de l'Histoire au secondaire II. Nous avons tenté de nous inscrire dans ces perspectives, par le biais de modalités innovantes, comme l'hybridation et la mobilisation de la créativité didactique (Terzidis, 2020), qui permettraient de professionnaliser les enseignants amenés à enseigner demain dans un milieu éducatif labile, aux évolutions tellement rapides qu'il est impossible de stabiliser des modèles, ni même de connaître les caractéristiques des classes à venir.

Dans ce cadre, nous examinerons un exemple de dispositif de formation hybride en didactique de l'Histoire au secondaire II, qui se veut innovant dans ses contenus et ses modalités, et s'articule lui-même autour de la créativité didactique. Nous souhaitons observer entre autres à quelles conditions l'alternance entre temps de présence et *e-learning* pourrait œuvrer dans le sens d'une professionnalisation adaptée aux contextes et paradigmes en transformation, par le biais de temporalités différentes (Roger, 2014), réflexives (Alhadef-Jones, 2014), d'apprentissages professionnels créatifs (Terzidis, 2016 ; Terzidis et Darbellay 2017). Nous proposons donc ici de réfléchir à l'alternance entre distance et présence formative -non entre institution de formation et terrain ; nous pensons en effet que c'est une piste intéressante à explorer, en ce que l'hybridation permet de déployer dans la formation, et qui rejoint cependant les principes d'alternance institution/terrain (modalités temporelles diachroniques, réflexivité, *e-learning* permettant précisément plus de présence sur le terrain). Ce processus formatif d'alternance met en œuvre collaboration, co-création de savoirs, développement individuel de sens dans les apprentissages, qui sont tout autant de caractéristiques des besoins des générations d'apprenants actuels et à venir (Prensky, 2010), que l'ère numérique a transformés dans leurs rapports au savoir et à l'enseignement/apprentissage. Si des effets constructifs de l'hybridation de la formation ont été perçus dans les processus d'enseignement/apprentissage, on remarque que peu d'études réelles se sont intéressées aux conditions d'efficacité de ces types de dispositifs (Deschryver et al., 2011); ainsi, nous souhaitons déterminer à quelles conditions un dispositif de formation hybride -qui se veut innovant- peut se révéler efficace, c'est à dire porteur d'apprentissages, eux-mêmes générateurs d'une transformation, propre à la professionnalisation.

2. Cadre théorique et méthodologique: *Teach outside the box*: quand la formation à l'enseignement sort de la boîte.

L'hybridation de la formation se déploie à grande échelle dans de nombreuses instances éducatives tertiaires (Peraya et al., 2014), et présente des perspectives et des modalités innovantes qui

permettent de penser la formation différemment, nécessité produite par le contexte évoqué plus haut. L'innovation ne réside pas *stricto sensu* dans les supports technologiques, mais bel et bien dans ce qu'ils permettent de déployer dans une perspective formative et professionnalisante (Peraya, 2010), au cœur d'une modalité de formation en alternance (Vanhulle et al., 2007), visant la pratique réflexive (Perrenoud, 2001/2010). En effet, comme le soulignent Simonian et Manderscheid (2011), l'hybridation de la formation permet tout à la fois les avantages de la formation en ligne, sans en subir le principal dommage ; le désinvestissement, généré par l'absence de lien et d'accompagnement. L'environnement en ligne permet le développement des compétences par la co-construction de savoirs, leur co-production et leur ré-appropriation, favorisés par la temporalité diachronique qui permet de développer des processus réflexifs plus profonds. Les séances en présence, outre les régulations qu'elles permettent, favorisent le lien socio-affectif qui évite le décrochage, observé dans les formations exclusivement en ligne.

Dans le cas de la formation analysée ici, nous avons conçu un dispositif destiné aux étudiants ayant achevé leur formation à la didactique d'Histoire pour le secondaire I et souhaitant compléter leur diplôme pour le secondaire II. Il s'agit d'un cours d'un semestre, au printemps, hybridé à hauteur 40% d'enseignement/apprentissage à distance. Nous avons restructuré les douze séances de deux heures habituelles pour ne garder que quelques séances, et deux grandes demi-journées bloc en présence, ainsi que du temps librement géré pour les parties à distance. Les tâches demandées sont néanmoins rythmées par des délais qui structurent le temps didactique, afin que la collaboration entre pairs et la progression des apprentissages puissent être efficaces. Nous nous trouvons ici plus dans une logique de structuration par tâches et objectifs que par unités temporelles arbitraires et stables.

Comme évoqué plus haut, l'innovation ne passe ici pas uniquement par les modalités hybrides, qui mettent en œuvre une autonomie assez grande dans la gestion active des apprentissages, mais également, dans les modalités didactiques proposées (objets de formation, tâches, milieu). En effet, après avoir renforcé certains éléments de didactique de l'Histoire relativement basiques (planification, alignement curriculaire, plans d'études du secondaire II, etc.), nous avons conduit les étudiants vers des tâches métaréflexives (rapport à l'épistémologie de l'Histoire, rapport à l'enseignement de l'Histoire, situation formative et professionnelle, attentes de formation, etc.), qui baliseront par ailleurs toute la suite de la progression des apprentissages.

Suite à cela, les étudiants sont conduits dans des apprentissages autonomes à distance sur plusieurs semaines au sujet de la créativité (processus et caractéristiques, enseignement et apprentissages créatifs, implications didactiques et pédagogiques). Nous nous basons ici sur la définition de Lubart (2003) qui comprend la créativité comme la compétence de trouver des solutions nouvelles, tout en étant adaptées au contexte. Nous remarquons avec Wittorski (2008), que la professionnalisation voulue progressivement dans la formation émerge d'une volonté d'autonomisation des personnes, à qui l'on souhaite transférer non seulement l'efficacité, mais également la gestion des changements. Comme le relèvent Hofstetter et Schnewly (2009b), le terme de professionnalisation et ce à quoi il a trait est sujet à controverse, qu'il ne s'agit pas de retracer ici. Nous retenons ici comme bases de réflexion quelques éléments relativement consensuels, comme la capacité de résoudre des problèmes et d'être autonomes dans les choix, tout en travaillant en collaboration, sur la base de connaissances ajustées sur les renouvellements récents de la profession (Hofstetter et Schnewly, 2009b), le développement de compétences via l'alternance, l'alternance, la résolution de problèmes et la mobilisation de différents types de savoirs diversifiés, dans une certaine autonomie (Burdoncle, 2000). Cette transformation de savoirs en compétences se retrouve dans ce que Mayen et Vanhulle relèvent chez différents auteurs comme l'appropriation créatrice des savoirs ; le développement professionnel serait ainsi favorisé par des situations d'apprentissage permettant aux apprenants de s'approprier les savoirs et savoir-faire dans le sens de plus d'autonomie, de créativité et de possibilités d'agir. Ainsi, la créativité nous apparaît ainsi comme inévitablement nécessaire dans les compétences professionnelles à développer, amenées à faire face et à s'adapter au «mouvement» (Wittorski, 2008) et au changement, dans une perspective de développement professionnel que nous venons d'évoquer comme un apprentissage créatif.

Durant cette phase d'e-learning, il leur est demandé de s'approprier des éléments de savoir en lien avec la créativité dans l'enseignement et l'apprentissage, de partager leurs réflexions et leurs apprentissages

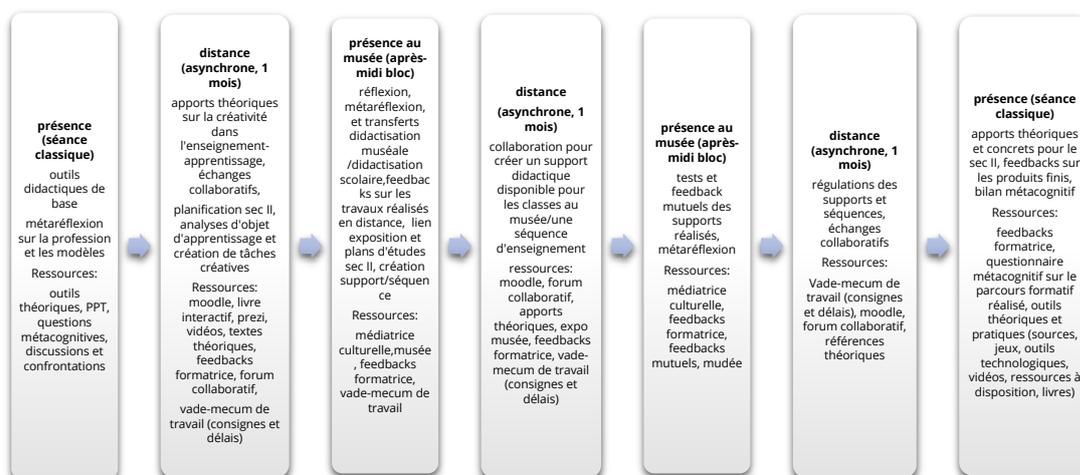
et de générer des pistes concrètes d'enseignement/apprentissages créatifs, au travers d'outils de la plateforme d'e-learning Moodle (livre interactif, forum). Nous remarquons ainsi que les types d'apprentissages générés ici, et tels que décrits dans les contextes de formation en ligne par Simonian et Manderscheid (2011) sont des apprentissages de type créatifs (Jeffrey et Craft, 2006). En effet, tant le niveau taxonomique élevé (créer), que les modalités de travail choisies favorisent l'autonomie, la collaboration, la co-construction de savoirs et la (co)-création d'un sens aux apprentissages.

Nous nous retrouvons ensuite tous, non pas en classe, mais dans un Musée d'Histoire, pour un cours bloc co-animé avec des médiatrices culturelles. Les enjeux ici sont multiples :

- comprendre les processus de transposition didactique par analogie avec la médiation culturelle des savoirs au sein du Musée;
- réaliser une transposition didactique complète en créant une séquence d'enseignement-apprentissage mettant en œuvre une sortie au Musée qui soit une réelle plus-value ;
- créer du matériel didactique prêt à l'emploi pour les classes en visite dans le Musée ;
- développer la créativité didactique, la collaboration et un modèle d'enseignement de l'Histoire innovant et créatif.

Un temps distancié est à nouveau mis en œuvre pour achever leur processus de création didactique, puis nous nous retrouvons à nouveau au Musée pour tester et réguler le produit réalisé (régulation par les pairs, les médiatrices culturelles et la formatrice). Enfin, après avoir achevé tout le processus à nouveau à distance, nous nous retrouvons pour les derniers temps en présence afin de travailler à nouveau dans la posture métaréflexive d'une part, et amener des pistes concrètes de créativité didactique. Le processus complet présenté ici est synthétisé par le graphique suivant (fig.1):

Fig. 1: Processus du dispositif formatif hybride en alternance (présence et distance)



Dans une perspective de Recherche *Design en Education* (Classe et Schneider, 2013), nous avons conçu le dispositif, puis l'avons mis en œuvre et récolté des données en direct, puis l'avons analysé, régulé. Nous l'avons ensuite reconduit une seconde fois dans un musée différent, et nous analysons ici le résultat de ces deux éditions, toujours dans une perspective itérative. Nos objectifs sont multiples :

- I. Déterminer les conditions auxquelles un dispositif hybride et innovant est efficient en termes de professionnalisation
- II. Comprendre, analyser et optimiser des dispositifs de formation à la didactique de l'Histoire pertinents et efficientes
- III. Transformer les pratiques et habitus de l'enseignement de l'Histoire
- IV. Développer la créativité didactique

Si les autres objectifs font l'objet d'une étude séparée (Terzidis, 2020), nous nous intéressons pour le présent article, à la première visée, qui concerne l'hybridation de la formation et son efficacité professionnalisante.

A cet effet, nous avons utilisé une analyse croisée, en deux étapes, entre données récoltées au sein même des dispositifs étudiés, de façon immersive, et analyse typologique d'un dispositif de formation selon le modèle de Burton et al. (2011). Nous avons tenté ensuite de comprendre les liens entre les effets produits (1ère étape, données récoltées au sein du dispositif) et les caractéristiques du dispositif (2ème étape, analyse du modèle).

En premier lieu, pour déterminer finement les paramètres et les caractéristiques du dispositif étudié afin de les mettre en lien avec les effets observés, nous avons utilisé la typologie selon le modèle proposé par Burton et al. (2011), qui classent et analysent les différents types de dispositifs hybrides. Cette recherche collaborative, en s'appuyant sur l'analyse d'un grand nombre de dispositifs formatifs différents, a le mérite de recenser un grand nombre de caractéristiques et variables possibles, et ainsi proposer une taxonomie de différentes formes de dispositifs hybrides de formation pour permettre de comprendre les caractéristiques potentielles diverses de l'hybridation, et leurs effets sur les apprentissages et de la professionnalisation des étudiants. Cette étude rejoint donc nos objectifs, et permet d'utiliser des variables claires pour analyser notre propre dispositif. Les auteurs proposent six types de dispositifs :

Type 1. Dispositif centré enseignement et acquisition de connaissances

Type 2. Dispositif centré enseignement mettant à disposition des ressources multimédias

Type 3. Dispositif centré enseignement mettant à disposition des outils d'interaction

Type 4. Dispositif centré enseignement tendant vers le support à l'apprentissage

Type 5. Dispositif ouvert centré apprentissage

Type 6. Dispositif ouvert centré apprentissage soutenu par un environnement riche et varié.

Cette classification s'appuie sur différentes variables, indiquées dans le tableau plus bas (fig.2), et qui permet d'analyser les composantes du dispositif, tant du point de vue de l'enseignement que de l'apprentissage. Le lecteur intéressé pourra trouver plus de détails sur l'élaboration de ces critères chez les auteurs (Burton et al., 2011).

Puis, nous avons donc recensé de façon systématique les éléments récurrents (qui apparaissent plus de 3 fois) et/ou significatifs (qui nous apparaissent comme porteurs d'éléments de sens au regard de notre cadre théorique), et qui nous permettaient de répondre à notre objectif au travers de plusieurs types de données, que nous avons croisées. Nous avons donc collecté et passé en revue :

- a. Nos propres observations et notes personnelles compilées durant les deux éditions du dispositif.
- b. Les questionnaires d'évaluation du module rempli par les étudiants en fin de chaque module.
- c. Les traces d'apprentissage des étudiants (tâches, travaux de certification), récoltées tout au long des deux modules. Ces traces, collectées dans les travaux des étudiants sont constituées notamment de la mobilisation pertinente d'outils théoriques et pratiques pour réaliser les tâches, les propos démontrant la capacité à porter un regard réflexif sur la pratique, mais également et surtout les propos démontrant la transformation des points de vue et des compétences (par exemple transformation de la compétence à créer des supports didactiques pertinents et créatifs, entre la première tâche réalisée, et la dernière).

Les données sont issues des deux éditions du dispositif qui ont pris place en 2018 et 2019. La première volée était composée de douze étudiants, la seconde de quatre étudiants. Tous sont des débutants dans l'enseignement de l'Histoire et n'ont aucune expérience ou presque du secondaire II. Les étudiants sont avisés de l'utilisation des données (anonymisées) à des fins de recherche. Nous avons donc ici souhaité faire émerger les *effets* potentiels du dispositif, observés dans les éléments significatifs et récurrents récoltés et synthétisés dans un tableau de forces et limites.

En croisant l'analyse typologique et l'analyse des données extraites du dispositif, nous avons tenté de définir les forces et limites du dispositif, et d'en tirer, selon le modèle de Recherche Design en

Education, des «règles» plus généralisantes (Class et Schneider, 2013), concernant les dispositifs hybrides de formation à l'enseignement. Nous arrivons ainsi à l'entrecroisement de deux types de variables; les caractéristiques et paramètres du dispositif, en regard des forces et faiblesses des effets formatifs.

3. Analyse, résultats et cinq commandements inversés

Dans un premier temps, nous nous sommes donc basés sur la typologie de Burton et al. (2011) pour analyser le dispositif étudié, afin de déterminer les paramètres mis en œuvre au travers de celui-ci, pour comprendre le lien entre les modalités formatives choisies et les effets recherchés. Le tableau synoptique ci-dessous détaille ces paramètres selon les critères et les indicateurs proposés par les auteurs. (fig. 2). La colonne de gauche, grisée, contient les critères tels qu'énoncés par les auteurs. La colonne de droite reprend les indicateurs qu'ils proposent, en les appliquant à notre dispositif, en précisant par des exemples concrets la description de ces indicateurs, lorsque c'était possible.

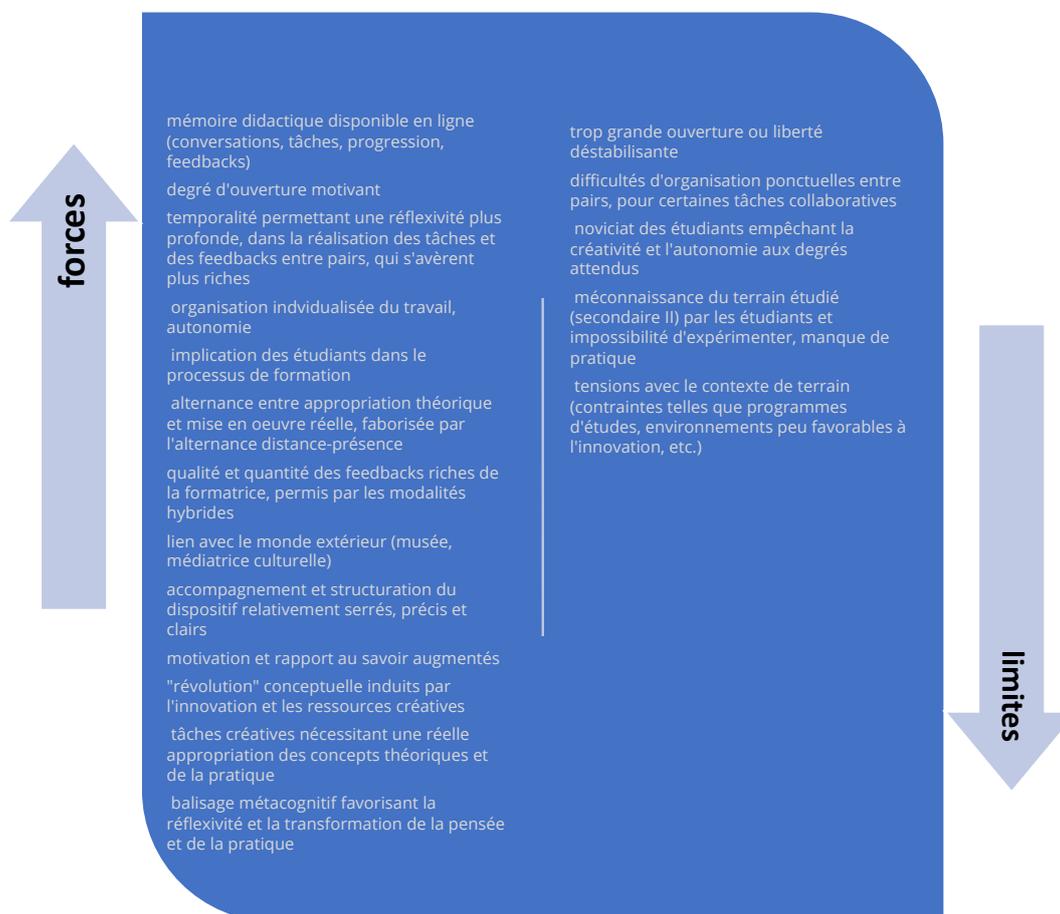
Fig. 2 : tableau synoptique des paramètres du dispositif

Type de dispositif	N.6: Dispositif «ouvert centré apprentissage» soutenu par un environnement «riche et varié» (musée, institution, outils e-learning divers et interactifs)
Articulation présence/distance	1/3 des séances sont organisées à distance, en temps librement géré (asynchrone), avec des délais d'achèvement de tâches comme leviers de temps didactique. La participation active dans les tâches en présence comme en distance est nécessaire et contrôlée (conditions de certification et relances si nécessaire)
Médiatisation	De nombreux outils d'aide à l'apprentissage, de communication et d'interaction et des ressources sont systématiquement proposées sur la plateforme Moodle pour les séances à distance comme en présence, sous différentes formes : livre interactif, forum, chat, dépôt de devoirs, hyperliens, vidéos, Prezi, PowerPoints commentés (audio), textes numérisés, documents de consignes, vade-mecum d'activité, journal de bord.
Médiation	Le dispositif implique des médiations verticales (formateur-apprenant), horizontales (apprenant-apprenant) et métacognitives, portant sur les savoirs, les tâches réalisées, le processus de formation en lui-même et la posture professionnelle. Des commentaires et questionnements sur les ressources et activités sont systématiquement sollicités chez les étudiants et exigés à quelques reprises (nombre minimum d'interventions dans un forum, par exemple.)
Accompagnement	Des feedbacks interactifs et rétroactifs sont systématiquement donnés sur les tâches réalisées, par la formatrice, oralement et par écrit. Une médiatrice culturelle liée au Musée accompagne également le processus lié au Musée. Des relances/rappels sont postés régulièrement pour pointer le temps didactiques et/ou leur avancement dans le processus d'apprentissage.
Ouverture	Les apprenants peuvent planifier et organiser leurs apprentissages librement, au sein d'un cadre temporel donné, utiliser et mobiliser les ressources et outils mis à disposition de façon auto-gérée. De nombreux paramètres peuvent être choisis ou modifiés par les apprenants (formes sociales de travail, forme des produits finis des tâches, sujets analysés, publics visés, certains délais négociables). Des ressources externes sont mobilisées sous la forme de sorties au musée, de collaboration avec des médiatrices culturelles, et l'invitation d'enseignants experts dans une séance en présence.

On constate au travers de ce tableau d'analyse synoptique que le dispositif étudié fait état de caractéristiques relativement complexes ; tant sur le plan de la médiatisation que la médiation, l'accompagnement ou l'ouverture, les modalités sont multiples et variées. Ainsi, ces traits le font s'apparenter au type de dispositif n. 6 selon la typologie mobilisée dans cette analyse, qui correspond à des dispositifs à l'ouverture maximale, centrés sur l'apprentissage (plutôt que sur l'enseignement).

Une fois le dispositif analysé en détail, et pour saisir son impact auprès des étudiants et dans les apprentissages, nous avons synthétisé l'analyse des données récoltées de façon croisée (comme précisé dans le cadre méthodologique), afin d'en déterminer les principales forces et limites. Nous avons ainsi pu remarquer des tendances relativement nettes se dessiner, que nous avons représenté par le schéma qui suit (fig.3), qui nous donne une vue d'ensemble des principaux éléments récurrents et/ou significatifs repérés dans les propos des étudiants et nos observations.

Figure 3 : tableau synoptique des forces et limites du dispositif étudié



On peut observer que les modalités propres à ce dispositif présentent un certain nombre de forces, touchant des aspects différents; cognitifs, métacognitifs, organisationnels, didactiques, motivationnels, mais également des limites plus ou moins importantes.

A partir de ces résultats, en croisant l'analyse des caractéristiques du dispositif (fig.2) avec l'analyse des forces et limites de son impact auprès des étudiants et de leurs apprentissages (fig.3), nous avons déduit un certain nombre de clés pour tenter de comprendre les conditions auxquelles un dispositif hybride de formation s'avère efficient en termes de professionnalisation et d'apprentissages en didactique d'Histoire.

En effet, nous pouvons remarquer que l'alternance à la fois entre appropriations théorique et mise en œuvre pratique mais également alternance entre distance et présence, en permettant une temporalité réflexive plus longue et individualisée semble favoriser la transformation des modes de pensée et d'action des étudiants, qui parlent de «révolution» conceptuelle. Cette transformation va dans le sens de la professionnalisation telle que proposée par Buysse et Vanhulle (2009).

Par ailleurs, cette alternance, de par la mise à distance et la possibilité de réflexivité plus longue, favorise des analyses entre pairs plus complexes, approfondies et impliquées, permettant des

régulations réelles et favorisant une métaréflexivité propice au développement professionnel, comme l'a démontré Vanhulle (2002) dans ses réflexions sur l'écriture comme processus de manipulation des savoirs et de leur appropriation créatrice. Ces phases d'écriture (feedbacks écrits entre pairs, questions métaréflexives, etc.), mais également les tâches complexes de création de matériel didactique sont typiquement des appropriations créatives de savoirs (Vanhulle, 2002), au travers, entre autres, l'autonomie dans la transposition didactique et les choix pédagogiques, la capacité à travailler en équipe (Hofstetter et Schnewly, 2009b), que ces auteurs pointent comme étant les caractéristiques de la professionnalisation des enseignants. De même, la mémoire didactique permise par la trace des tâches et discussions en ligne permet au formateur une évaluation continue formative et lui donne des indices d'apprentissage ou de blocages fort utiles pour formuler des feedbacks précis et complexes. Les étudiants relèvent que la collaboration entre pairs, l'accès à leurs travaux respectifs en ligne, l'échange d'idées, et les échanges riches favorisés par les discussions en ligne -mais également en présence- sont des éléments essentiels dans leur sentiment de progression et de professionnalisation.

Au vu de ce qui précède, nous pouvons avancer un premier constat. Cette analyse croisée nous permet donc de comprendre que les tâches complexes, les médiations et médiatisations nombreuses et variées, l'alternance entre temps relativement longs de distance et séances en présence, et l'autonomisation voulue par ce dispositif amènent à des apprentissages permettant des premiers éléments de professionnalisation.

Ensuite, nous observons que la très grande ouverture du dispositif (type 6 selon les indicateurs de Burton et al., 2011) permet la collaboration non seulement entre pairs mais avec le monde extérieur, offrant une perméabilité du monde externe à la classe, ce que les étudiants relèvent comme un point capital dans leur sentiment de motivation et de développement d'une part, et qui est un des facteurs favorisant l'enseignement et apprentissage créatifs (Savage et Fautley, 2007). Nous remarquons également avec Jézégou (2008) que plus le degré d'ouverture est grand, plus les étudiants s'impliquent dans les apprentissages.

Nous relativisons cependant que cette implication dépend de la qualité des feedbacks proposés en retour, qui sont relevés par les étudiants comme les points culminants de leurs apprentissages, et les éléments les plus motivants pour s'impliquer dans une tâche : à l'inverse, l'absence de feedback est pointée comme un facteur de décrochage motivationnel essentiel. Il s'agit, comme le remarque Mohib (2018) de trouver un juste milieu entre autonomie et contrainte temporelle à laquelle nous ajoutons la contrainte d'exigence (quantitative et qualitative) du travail à réaliser au travers des tâches, mais également la contrainte, pour le formateur, d'assurer un accompagnement régulier et riche. De fait, Prensky (2010), relève à juste titre que dans ce genre de dispositif hybride, si c'est le travail des étudiants d'utiliser la technologie, celui du formateur est de devenir encore plus expert dans ce qui est déjà son métier : poser les bonnes questions, fournir un contexte favorable, assurer la rigueur et l'évaluation de la qualité du travail des étudiants.

Nous notons en outre toute une série de limites, très souvent générées par des peurs, qui sont elles-mêmes en lien soit avec des facteurs externes (peur du jugement des autres, de ne pas parvenir à faire le programme, aspects logistiques etc.), soit en lien avec les caractéristiques propres à ce dispositif de formation qui peut être déstabilisant de par son ouverture, ses apprentissages créatifs, son innovation. En effet, nous remarquons qu'une «trop grande liberté» est très déroutante, *a fortiori* pour des débutants, ce qui rejoint les observations de Lubart (2003). Ce dernier indique en effet qu'une certaine expertise dans un domaine est nécessaire pour être créatif. Les étudiants se disent déstabilisés par une trop grande ouverture et avoir besoin de cadrage, de modélisations, d'accompagnement relativement serré. Nos observations de leurs travaux montre en effet qu'ils peinent à créer réellement de nouvelles choses, mais qu'ils ont tendance à reproduire ce qu'ils connaissent, en jouant un peu certaines variables didactiques, et en réclamant des validations constantes. L'autonomie et l'appropriation créatrice caractérisant la professionnalisation telle que décrite dans notre cadre conceptuel semblent encore être fragiles, de par le manque d'expérience et de pratique, ce qui constitue probablement une des plus grandes limites d'un dispositif très ouvert et orienté vers la créativité. Cette limite, toutefois semble être contrecarrée en partie par un accompagnement serré, parfois explicitement demandé par les étudiants, parfois induit par les observations en cours de processus formatif.

Pour nuancer ce propos, nous notons cependant une assez nette divergence entre les deux occurrences du même dispositif, dans les capacités à innover et à s'autonomiser des étudiants, sans que nous ayons pu analyser les facteurs qui ont provoqué ces différences. Il serait fort intéressant de pouvoir étudier plus spécifiquement les agents en présence qui favorisent ou freinent, au sein d'un groupe ou individuellement, ce degré de créativité et d'autonomie variable, au-delà des caractéristiques personnelles des étudiants -qui jouent cependant certainement un rôle.

Ces différents éléments d'analyse nous ont permis de tracer des ébauches de règles que nous proposons ici sous forme de cinq commandements inversés, auxquels nous trouvons l'avantage de marquer l'esprit de façon plus frappante le lecteur, ou le formateur qui souhaite réfléchir à ses dispositifs hybrides. Ils reprennent les éléments développés ci-dessous et sont synthétisés sous forme élémentaire, en fonction de ce que l'analyse croisée nous a permis de comprendre et de constater. En pointant les limites et forces de formation découlant des caractéristiques analysés, ces commandements inversés nous proposent des pistes pour éviter les écueils potentiel d'une formation hybride (fig.4).

Fig. 4: les cinq commandements pour rater une formation professionnelle hybride



Bien évidemment, si l'on ne peut pas figer ces règles de façon péremptoire, qui varieront fonction du contexte, des objets d'apprentissages, du public d'étudiants et des évolutions sociétales, on remarquera néanmoins avec Deschryver et al. (2011), que les dispositifs hybrides et innovants nécessitent minimalement de repenser l'accompagnement. Les trois composantes relevées par les auteurs, à savoir cognitives, affectives et métacognitives, doivent être soigneusement pensées pour répondre aux besoins des étudiants qui se trouvent dans des situations d'apprentissages qui modifient ainsi le milieu didactique, et les gestes didactiques nécessaires du formateur. Nous avons par exemple observé dans cette étude que la réactivité (rapidité des feedbacks et disponibilité du formateur) était un facteur clé des étudiants pour leur engagement dans les apprentissages. La métacognition, très présente dans les tâches choisies et les feedbacks donnés, apparaît chez les auteurs comme un autre point important, qui ressort effectivement dans les propos des étudiants, et dans leurs travaux. Ceux-ci démontrent des points culminants de professionnalisation lorsqu'ils parviennent à verbaliser des forces, des limites, des apprentissages réalisés et des points d'effort à soutenir, ainsi que des peurs à dépasser. La dimension affective, quant à elle, est alimentée par le lien social établi au travers des nombreuses interactions de modalités variées, l'alternance avec les séances en présence, et les nombreuses tâches à réaliser en collaboration, soit virtuelle, soit réelle. En effet, les échanges entre pairs sont relevés par les étudiants comme des éléments clés dans leur progression professionnelle. Par ailleurs, les feedbacks nombreux sont perçus comme des éléments de lien social, qui est maintenu par une communication régulière et approfondie. Enfin, mais non des moindres, l'aspect motivationnel de l'ouverture du dispositif, des interactions avec le monde extérieur et réel, des modalités créatives, est un moteur essentiel de l'implication affective dans les apprentissages et le développement professionnel. Ces caractéristiques d'ouverture maximale, et les modalités innovantes de ce dispositif semblent donc aller dans le sens d'une potentialité formative et professionnalisante intéressante, à la mesure des conditions énoncées dans cette analyse. Les «règles» proposées dans les commandements synthétisent ces conditions, et permettent ainsi de répondre à notre question initiale.

4. Conclusions pour ouvrir une discussion

Si nous reprenons les objectifs de notre étude, nous pouvons observer -avec les limites d'une approche qualitative et non quantitative- que ce genre de dispositif hybride et innovant permet des apprentissages et un développement professionnel significatifs moyennant plusieurs éléments, qui sont les conditions répondant à notre question de recherche:

- a. un cadre relativement rigoureux au sein de caractéristiques d'ouverture maximale,
- b. des gestes d'accompagnement réguliers et pointus de la part du formateur,
- c. une perméabilité entre appropriations théoriques et mise en œuvre pratique,
- d. une perméabilité entre système classe et monde extérieur réel.
- e. une disponibilité/réactivité de la personne formatrice.

Nous pouvons également relever que les caractéristiques du dispositif étudié, mettant en œuvre des modalités créatives, innovantes, métacognitives et complexes ont amené les étudiants à bousculer leurs habitus de pensée et de pratique en didactique d'histoire, et à formuler des analyses approfondies. Ils apparaissent comme impliqués dans leurs apprentissages, et motivés à entreprendre des pratiques nouvelles, toujours moyennant un accompagnement relativement serré du formateur, tant dans la sphère cognitive que celles affectives et métacognitives. Ces éléments peuvent apparaître comme des indicateurs d'une transformation propre à la professionnalisation, mais montrent la limite de l'autonomisation voulue par celle-ci : elle ne semble pouvoir se mettre en œuvre, paradoxalement, qu'au prix d'un balisage et d'un accompagnement relativement fort. On peut émettre l'hypothèse que la grande ouverture de ce genre de dispositif appelle une contre-partie pour favoriser un équilibre propice à des transformations professionnelles parfois délicates ; en effet celles-ci sont en lien avec l'affect et l'identité professionnelle, et des apprentissages encore peu stabilisés, ainsi qu'une expérience faible des étudiants. Ceux-ci restent fragiles dans leur détermination à mettre en œuvre un enseignement plus créatif, pour des raisons qui sont la plupart du temps des peurs, comme celles de ne pas avoir le temps de mettre en place des pratiques innovantes tout en respectant le programme imposé, d'être mal jugés, d'être empêchés par des habitus de terrain lents à évoluer. En ce sens, et pour répondre à nos objectifs de transformations des pratiques et de développement de la créativité, il nous apparaît

ainsi à la suite de cette étude, que des efforts seront à développer pour réduire ces freins. Ceux-ci sont à mener tant dans les dispositifs de formation pour pallier ces peurs, que sur le terrain, en étroite collaboration avec les enseignants, les praticiens formateurs, les établissements et directions, pour permettre des changements et des conditions favorables au changement et amenuiser peu à peu les facteurs environnementaux qui les brident.

Que ce soit dans les gestes didactiques à fournir par le formateur, autant que dans la scénarisation hybride et sa didactisation ou les efforts de réassurance des étudiants et de collaboration avec le monde extérieur à la formation, on constate au travers de cette étude que l'efficacité professionnalisante d'un tel dispositif hybride est fonction de la qualité du travail du formateur. Il apparaît donc de façon évidente que le scénario parfois évoqué ou fantasmé de la disparition du formateur à la faveur de la machine est une angoisse infondée, car il ressort de nos observations qu'un tel dispositif nécessite exactement le contraire. Il appelle une expertise et une qualité d'accompagnement et de transposition didactique de la part du formateur, conditions *sine qua non* pour des apprentissages réels, qui apparaissent comme de plus grande profondeur et complexité, impliquant davantage les étudiants. Nous concluons avec une question légèrement provocatrice, qui met en exergue un questionnement autour de la formation et des pratiques des formateurs eux-mêmes. A la base -ou presque- de la chaîne de l'Education, leur professionnalité n'est donc pas un enjeu mineur ; elle n'est pourtant que peu discutée, ce qui est pour le moins étonnant. Et si, donc, la professionnalisation des étudiants passait par la qualité de la professionnalisation des formateurs ?

Références bibliographiques

- Alhadeff-Jones, M. (2014). Pour une approche réflexive et critique des rapports entre temporalités et professionnalisation. *Phronesis*, 3(4), 4-12.
- Boëton, M. (2013). La génération Y, une classe d'âge façonnée par le Net. *Études*, 419(7), 31-41.
- Bourdoncle, R. (2000). Professionnalisation, formes et dispositifs. *Recherche et formation*, 35(1), 117-132.
- Brodeur, M., Deaudelin, C. et Bru, M. (2005). Introduction : le développement professionnel des enseignants: apprendre à enseigner pour soutenir l'apprentissage des élèves. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 5-14.
- Burton, R., Borruat, S., Charlier, B., Coltice, N., Deschryver, N., Docq, F., Gueudet, G., Lameul, G., Lebrun, M., Lietart, A., Nagels, M., Peraya, D., Rossier, A., Renneboog, E. et Villiot-Leclercq, E. (2011). Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur. *Distances et savoir*, 9(1), 69-96.
- Buysse, A. et Vanhulle, S. (2009). Écriture réflexive et développement professionnel : quels indicateurs ? *Questions vives. Recherches en éducation*, 5(11), 225-242.
- Capron Puozzo, I. (2014). La créativité, un levier pour l'apprentissage de petite poucette. *Prismes: revue pédagogique HEP Vaud*, 20, 44-45. Récupéré sur: <http://hdl.handle.net/20.500.12162/958>
- Class, B. et Schneider, D. (2013). La Recherche Design en Education: vers une nouvelle approche ? *Frantice. net*, 7, 5-16.
- Deschryver, N., Lameul, G., Peraya, D., et Villiot-leclercq, E. (2011). Quel cadre de référence pour l'évaluation des dispositifs de formation hybrides ? In : *Actes du 23e Colloque de l'Admées-Europe - Evaluation et enseignement supérieur*. Paris : Université Paris Descartes. Récupéré sur: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:21668>
- Hofstetter, R., Schneuwly, B. et Lussi, V. (2009). Professionnalisation des enseignants et développement des sciences de l'éducation. In R. Etienne, M. Altet, C. Lessard, L. Paquay, P. Perrenoud (dir.), *L'université peut-elle vraiment former les enseignants ?* (pp. 29-51). De Boeck.
- Jeffrey, B and Craft, A (2004, March) Teaching creatively and teaching for creativity: distinctions and relationships. *Educational Studies*, 30:1, 77-87
- Jeffrey, B. et Craft, A. (2006). Creative learning and possibility thinking. *Creative learning practices: European experiences*, 73-91.
- Jézégou, A. (2008). Formations ouvertes et Autodirection de l'apprenant. *Savoirs*, (1), 97-115.
- Kiraly, D. (2014). *A social constructivist approach to translator education: Empowerment from theory to practice*. Londres: Routledge.
- Lubart, T. (2003). *Psychologie de la créativité*. Armand Colin

- Mayen, P. et Vanhulle, S. (2010). Quels repères de développement dans les situations de travail. L. Paquay, C. Van Nieuwenhoven, P. Wouters, *L'évaluation, levier du développement professionnel*, 225-236.
- Peraya, D. (2010). Médiatisation et médiation. Des médias éducatifs aux ENT. Dans V. Liquète (dir.). *Médiations* (p. 33-48). CNRS.
- Peraya, D., Charlier, B. et Deschryver, N. (2014). Une première approche de l'hybridation. *Education et formation*, (e-301), 15-34.
- Perrenoud, P. (2010). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant : professionnalisation et raison pédagogique*. ESF éditeur
- Perrenoud, Ph. (2001). *Articulation théorie-pratique et formation de praticiens réflexifs en alternance*, in Lhez, P., Millet, D. et Séguier, B. (dir.) *Alternance et complexité en formation*, p. 20-27. Éditions Seli Arslan.
- Piot, T. (2009). *Quels indicateurs pour mesurer le développement professionnel dans les métiers adressés à autrui?* Questions Vives. *Recherches en éducation*, 5(11), 259-275.
- Prensky, M. R. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Corwin Press.
- Fautley, M. et Savage, J. (2007). *Achieving QTS Cross-curricular Strand: Creativity in secondary education*. Learning Matters
- Senge, P. (2000). *Classic work: The leader's new work: Building learning organizations*. *Knowledge management: Classics and contemporary works*, 19-52.
- Simonian, S. et Manderscheid, J. C. (2011). Formation à distance et hybridation. Entretien avec Jean-Claude Manderscheid réalisé par Stéphane Simonian. *Recherche et formation*, (68), 121-124.
- Terzidis (2016). *Teach different! Créativité et enjeux de professionnalisation des enseignants de demain ; mais que fait la formation? L'exemple d'un dispositif de formation au sein de la HEP Vaud*. Mémoire de Master of Advanced Studies en Sciences de l'éducation, Universités de Genève, Lausanne, Fribourg.
- Terzidis, A. et Darbellay, F. (2017). Un développement professionnel durable ? Les clés de l'interdisciplinarité et de la créativité pour la formation des enseignants. *Revue des Sciences de l'Éducation (Canada)*, 43, 124-153.
- Terzidis (2020). La créativité didactique pour sortir des classes, des manuels, des habits de l'enseignement de l'Histoire: une Recherche Design en Education en didactique de l'Histoire au secondaire II. *Didactica Historica. Revue suisse pour l'enseignement de l'histoire*. 6/2020
- Uwamariya, A. et Mukamurera, J. (2005). Le concept de « développement professionnel » en enseignement : approches théoriques. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 133-155.
- Vanhulle, S., Merhan, F., et Ronveaux, C. (2007). Introduction. Du principe d'alternance aux alternances en formation des adultes et des enseignants. Dans F. Merhan, C. Ronveaux & S. Vanhulle (dir.), *Alternances en formation*, p. 7-45. De Boeck.
- Vanhulle, S. (2002). La manipulation créative des connaissances par l'écriture, entre implication et distance. *Spirale-Revue de recherches en éducation*, 29(29), 123-143.
- Wittorski, R. (2008). Professionnaliser la formation : enjeux, modalités, difficultés. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, (101), 105-117.