

Actes du Colloque e-Formation 2015

Annie Jézégou, Pierre-André Caron, Jean Heutte

► **To cite this version:**

Annie Jézégou, Pierre-André Caron, Jean Heutte. Actes du Colloque e-Formation 2015. e-Formation 2015, Jun 2015, LILLE, France. 2015. halshs-01532862v2

HAL Id: halshs-01532862

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01532862v2>

Submitted on 13 Jun 2017

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

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



UNIVERSITÉ
DE LILLE
CIREL TRIGONE

COLLOQUE
INTERNATIONAL

DU 3 AU 5 JUIN 2015

E-FORMATION
DES ADULTES ET
DES JEUNES ADULTES



Université
de Lille **CIREL**

Actes du Colloque e-Formation 2015

<http://www.trigone.univ-lille1.fr/eformation2015>

Edités par :
Annie Jézégou, Pierre-André Caron, Jean Heutte

Le colloque e-Formation 2015 est organisé par l'université de Lille, laboratoire Trigone-CIREL

Colloque scientifique international « e-Formation des adultes et des jeunes adultes »

<http://www.trigone.univ-lille1.fr/eformation2015>

organisé par l'équipe TRIGONE, Laboratoire CIREL

(Centre Interuniversitaire de Recherche en Education de Lille, EA 4354)

du 03 au 05 Juin 2015

à Télécom-Lille, Cité Scientifique, Université Lille 1 (Villeneuve d'Ascq)

Contexte du colloque

Les défis socio-économiques et éducatifs liés à la e-Formation des adultes et des jeunes adultes - que ce soit en entreprises, en organismes de formation ou dans l'enseignement supérieur - sont de taille, notamment au regard de l'augmentation de la demande sociale de formation et de qualification, au déploiement des politiques publiques et d'initiatives privées de formation tout au long de la vie à l'échelle nationale, européenne et internationale. Les connaissances produites par la recherche sur la e-Formation de ces publics constituent des ressources théoriques et conceptuelles pour le développement de nouvelles modalités d'apprentissage s'appuyant sur les technologies et services numériques. Or, cette recherche est encore peu structurée, pluridisciplinaire, à ce jour minoritaire en sciences humaines et sociales.

Objectifs du colloque

Le colloque vise notamment à :

- mobiliser les chercheurs du domaine et contribuer ainsi à l'émergence d'une communauté scientifique internationale en lien avec la thématique du colloque ;
- participer au développement d'une dynamique inter-disciplinaire de recherche en e-Formation ; ce domaine étant investi à la fois par les sciences de l'éducation, la psychologie, la sociologie, l'informatique ou encore les sciences de l'information et de la communication ;
- favoriser la rencontre et l'enrichissement mutuel entre la recherche et le milieu professionnel du domaine, en proposant à la fois des communications/symposiums scientifiques et des communications de type « retours d'expérience » ;
- valoriser les travaux conduits par des jeunes chercheurs du domaine (doctorants, post-doctorants, récents docteurs) par la mise en œuvre d'un concours attribuant un prix ;
- contribuer au développement de partenariats « entreprises - laboratoires » par la mise en œuvre d'ateliers d'informations et d'échanges sur les financements possibles de projets de recherche en e-Formation.

Thématique du colloque

Le colloque réunit des chercheurs ainsi que des professionnels du domaine de la « e-Formation » des adultes et des jeunes adultes autour de la thématique « apprentissage et dispositifs numériques ». Ces dispositifs peuvent être des configurations de *eLearning*, *blended-learning*, *MOOCs*, *serious-game*, *ePortfolio* ou encore des hybridations de deux ou plusieurs de ces configurations.

La thématique du colloque est traitée selon **trois niveaux d'analyse et de formalisation** :

1. le niveau « **micro** » : il porte sur les dynamiques individuelles et/ou collectives à l'œuvre dans l'usage par les apprenants eux-mêmes (adultes et jeunes adultes) de dispositifs numériques de formation, dans la construction d'environnements personnels médiatisés d'apprentissage. Ces dynamiques peuvent être vues sous l'angle motivationnel (projet, choix, engagement, persistance, etc.), métacognitif (stratégies, comportements, autorégulation, etc.), biographique (histoire personnelle et professionnelle, parcours de formation, etc.) ou encore relationnel (collaboration/ coopération, entre-aide, etc.).
2. le niveau « **méso** » : il renvoie aux caractéristiques instrumentales, technico-pédagogiques ou socio-pédagogiques des dispositifs numériques de formation en lien avec l'apprentissage des adultes (et des jeunes adultes), notamment les dynamiques motivationnelles, métacognitives, biographiques, sociales de ces derniers ou encore le développement de capacités et de compétences, tant au niveau individuel que collectif.
3. Le niveau « **macro** » : il s'intéresse aux enjeux et contextes politiques, socio-économiques et/ou institutionnels ainsi qu'aux freins et aux ressources liés au développement de la e-Formation des adultes (et des jeunes adultes) en entreprises, organismes de formation ou établissements d'enseignement supérieur, notamment au regard de la mise en place, du déploiement et de l'évaluation de dispositifs numériques de formation, de la professionnalisation des acteurs éducatifs et parties prenantes du domaine (direction formation, responsables formation, ingénieurs de formation, ingénieurs pédagogiques, conseillers pédagogiques, enseignants - chercheurs, etc.).

Types de soumission

Au regard de chacun des trois niveaux soulignés précédemment, vous pouvez proposer :

- **une communication** (individuelle ou collective) **de recherche à dimension théorique et/ou empirique**. La soumission doit faire preuve de rigueur scientifique, préciser notamment la problématique et les objectifs de la recherche, le corpus théorique mobilisé, les principales hypothèses (si il y a lieu), la méthodologie mise en œuvre et les principaux résultats obtenus (ou premiers résultats en cas de recherche en cours).

Si vous êtes doctorants, post-doctorants ou docteurs depuis moins de deux ans, vous pouvez concourir - si vous le souhaitez - pour l'obtention du *prix du jeune chercheur en e-Formation*. Ce prix sera décerné lors du colloque. Vous proposez alors une communication individuelle de recherche répondant aux exigences ci-dessous.

Dans les deux cas, la durée de la communication est de 30 mn, questions incluses.

- **un symposium scientifique long** de trois heures portant sur une confrontation scientifique de différents points de vue de chercheurs de différents laboratoires. L'effectif envisagé peut aller de 3 à 6 participants ; en plus de ces participants, un animateur doit être prévu pour chaque symposium.
- **une communication de type « retour d'expérience »** (de formateur/enseignant-chercheur, d'apprenant adulte ou jeune adulte, de coordonnateur, de gestionnaire de dispositif, etc.) à partir de l'analyse d'une pratique, de la présentation d'une innovation, d'observation d'apprenants, d'une réflexion organisée sur le fonctionnement d'un dispositif numérique, etc. Dans tous les cas, les communications de ce type doivent présenter le cadrage

théorique et la méthode d'observation mobilisés ainsi que les résultats et perspectives. Elles peuvent être individuelles ou collectives. La durée de la communication est de 30 mn, questions incluses. Un guide est mis à disposition, via ce site, pour soumettre ce type de communications.

La langue du colloque est le français.

Lors du colloque, un atelier « entreprises – laboratoires de recherche » de près de 3 h 30 est organisé sur les partenariats possibles de recherche en lien avec les sources de financement telles que les thèses CIFRE, les ANR, les fondations, le mécénat scientifique. Cet atelier est animé par des experts du domaine.

Comités du colloque

- **Comité d'organisation TRIGONE - CIREL, Université Lille 1**

Annie Jézégou, professeur des universités

Pierre André Caron, maître de conférences

Jean Heutte, maître de conférences

Malik Mebarki, maître de conférences

Raquel Becerril Ortega, maître de conférences

Julian Alvarez, professeur associé

Anne Dourlens, ingénieur d'étude

Corinne Gatien, assistante de l'équipe de recherche TRIGONE - CIREL

- **Comité de programme**

TRIGONE - CIREL : Annie Jézégou, Pierre André Caron, Jean Heutte, Raquel Becerril Ortega, Julian Alvarez

Did@cTIC, Université de Fribourg (Suisse) : Bernadette Charlier, professeur ordinaire

TECFA, Université de Genève (Suisse) : Daniel Peraya, professeur ordinaire

LICEF, Télé-Université du Québec : France Henri, professeur

- **Comité scientifique**

Brigitte Albero, professeur des universités, CREAD, Université Rennes 2, France

Jacques Audran, professeur des universités, LGéCo, INSA de Strasbourg, France

Julian Alvarez, professeur associé, TRIGONE - CIREL, Université Lille 1, France.

Raquel Becerril-Ortega, maître de conférences, TRIGONE - CIREL, Université Lille 1, France.

Mireille Betrancourt, professeur ordinaire, TECFA, Université de Genève, Suisse
Bernard Blandin, directeur de recherche, CESI - Université Paris Ouest, France
Paul Bouchard, professeur, Université Concordia, Canada
Eric Bruillard, professeur des universités, STEF ENS Cachan, France
Gilles Brougère, professeur des universités, EXPERICE, Université Paris 13, France
Philippe Carré, professeur des universités, CREF, Université Paris Ouest, France
Pierre André Caron, maître de conférences, TRIGONE - CIREL, Université Lille 1, France
Bernadette Charlier, professeur ordinaire, Université de Fribourg, Suisse
Alain Derycke, professeur émérite, TRIGONE - CIREL, Université Lille 1, France
Jérôme Eneau, professeur des universités, CREAD, Université Rennes 2, France
Cédric Fluckiger, maître de conférences, THEODILE - CIREL, Université Lille 3, France
Monique Grandbastien, professeur émérite, LORIA, Université de Lorraine, France
France Henri, professeur, LICEF, Télé-Université du Québec, Canada
Jean Heutte, maître de conférences, TRIGONE - CIREL, Université Lille 1, France
Alain Jaillot, professeur des universités, EMA, Université Cergy Pontoise, France
Christophe Jeunesse, maître de conférences, CREF, Université Paris Ouest, France
Annie Jézégou, professeur des universités, TRIGONE - CIREL, Université Lille 1, France
Geneviève Lameul, maître de conférences, CREAD, Université Rennes 2
Olivier Las Vergnas, professeur des universités, TRIGONE - CIREL, Université Lille 1, France
Gilles Leclercq, professeur des universités, TRIGONE - CIREL, Université Lille 1, France
Didier Paquelin, professeur des universités, MICA, Université Bordeaux 3, France
Daniel Peraya, professeur ordinaire, TECFA, Université de Genève, France
Bruno Poellhuber, professeur, CRIFPE, Université de Montréal, France
Marianne Poumay, professeur, LabSET, Université Liège, Belgique
Jean-Luc Rinaudo, professeur des universités, CIVIIC, Université de Rouen, France
Louise Sauvé, professeur, SAVIE, Télé-Université du Québec, Canada

Sommaire

RECHERCHE

| | |
|--|-----|
| François Annocque. Une approche didactique de la notion d'environnement d'apprentissage : les outils construits par des apprenants adultes dans des enseignements universitaires d'expression. | 11 |
| Jacques Audran, Lydie Andriamaholisoa et Tiphaine Liu. Comment l'enseignement et l'enseignant traditionnels se métamorphosent-ils dans un dispositif de formation à distance ? | 15 |
| Bruno Poellhuber, Nicole Racette, Marie-Noëlle Fortin, Marie-Pierre Bourdages. La coopération professionnelle entre équipes professorales et tutorales en formation à distance. | 20 |
| Anca Boboc et Jean-Luc Metzger. Penser la place du numérique dans la formation en entreprise : apports de la notion «d'environnement capacitant». | 27 |
| Joris Felder. Construction et régulation de l'environnement personnel d'apprentissage d'étudiants universitaires. | 34 |
| Georges Ferone : Faut-il continuer à accompagner les étudiants à distance ? | 40 |
| Mélissa Dir et Stéphane Simonian. Tuteur en ligne : une activité de travail aux prises avec ses contradictions. | 45 |
| Mohamed Lat Diop. La formation ouverte et à distance (FOAD) à l'UCAD -facteurs d'échec et de réussite : l'exemple de deux établissements d'enseignement supérieur (EBAD et ESP). | 50 |
| Hanaa Ait Kaikai. La e-formation et l'innovation pédagogiques : quelles pratiques au sein de l'université marocaine. | 58 |
| Moïse Déro. L'Europe de la formation aux compétences numériques dans l'enseignement supérieur. | 65 |
| Geneviève Lameul. Une démarche e-portfolio au service de la construction identitaire en formation d'adultes. | 71 |
| Brigitte Pagnani et Pascale Clement. Rôle des interactions sociales sur les apprentissages et leurs effets sur la professionnalisation dans un dispositif de formation hybride en cours d'ingénierie : premières observations. | 77 |
| Alain Stockless. Le processus d'adoption d'un environnement numérique d'apprentissage chez les enseignants. | 84 |
| Mahamat Alhadji. Usages des Technologies de l'Information et de la Communication en Education (TICE) dans les institutions de formation non formelle et offre éducative chez les apprenants adultes au Cameroun. | 89 |
| Hervé Tribet et Sébastien Chaliès. Concevoir des scénarios de formations hybrides tenues par une théorie de la formation : et si on multipliait la nature des suivis pour accompagner l'apprentissage de tuteurs de stage. | 96 |
| Anne-Laure Kabalu. La pertinence d'un réseau social intégré aux supports de formation dans le cadre d'un MOOC. | 103 |

| | |
|--|-----|
| Béatrice Verquin-Savarieau et Catherine Clénet. Entre dispositif et environnement personnel d'apprentissage, L'élaboration d'instruments pour la conception du stage professionnalisant en e-formation d'adulte. | 108 |
| François Calvez. Serious game et environnement d'apprentissage non formel en entreprise : quels effets du jeu sur les salariés ? Retour d'expérience sur l'analyse des effets du jeu SecretCAM handicap. | 114 |
| Christine Nucci-Finke. Les enseignants et le e-learning : facteurs d'adoption ou de rejet du e-learning, dans un contexte de formation des enseignants. | 122 |
| Kathy Fronton, Mathieu Vermeulen et Katia Queleñec. Les ECSPER : retour d'expérience d'une étude de cas de type serious game en gestion de projet. | 128 |
| Rawad Chaker. Le rôle des représentations socioculturelles lors d'une ingénierie pédagogique : le cas de la conception de schémas pour MOOC. | 134 |
| Thierry Danquigny. Usage du concept de milieu comme descripteur de l'activité de révision en contexte académique. | 138 |
| Eléonore Vrillon. L'approche par les parcours de formation pour saisir le recours au MOOC. Analyse d'entretiens et perspectives de recherche. | 146 |
| Pierre Collet, Raaj Seereekissoon, Anna Scius-Bertrand, Rachel Stein, Pierre Parrend. Évaluation pair à pair participative (P3E) de la plate-forme POEM. | 153 |

RETOUR D'EXPÉRIENCE

| | |
|---|-----|
| Maud Jacquet, François Georges et Marianne Poumay. Dispositif de sensibilisation aux usages numériques. | 159 |
| Laurence Chérel et Catherine Lapassouse Madrid. E-formation de jeunes adultes : les conditions d'un apprentissage adapté aux digital natives : retour d'expérience sur une pédagogie inversée, individualisée et interactive en marketing. | 165 |
| Hélène Vanderstichel. E-portfolio : de la capitalisation à la connectivité. | 171 |
| Véronique Rey et Marie-Emmanuelle Pereira. Une e-Formation en littérature de haut niveau en questions : comment enseigner et transmettre la langue écrite en assurant une continuité entre les savoir-faire d'hier et les outils numériques d'aujourd'hui ? | 177 |
| Matthieu Petit et Jean-Gabin Ntebutse. Présence et réflexivité à l'aide du blogue en supervision de stage à distance. | 183 |
| Fatma Fakhfakh. Le projet pilote MOOC FOFLE en Tunisie, mise au point de l'expérience. | 189 |
| Nathalie Sename et Gilles Leclercq. Analyse des dynamiques de conception dans la mise d'une unité d'enseignement à distance. | 195 |
| Olivier Marty. L'écriture numérique du guide de formation et son influence sur les apprentissages. | 205 |
| Delphine Caron, Hélène Demoulin, Catherine Girard, Aïcha Mezrag et Frédéric Wypelier. Les changements induits par l'utilisation de tablettes dans un dispositif FLE/FLS. Etude des dispositions des apprenants. | 211 |
| Olivier Dulac et Olivier Kappes. Retour d'expérience sur 4 ans de politique numérique à L'ESENESR. | 217 |

SYMPOSIUM

| | |
|---|-----|
| Quelle prise en compte de l'extra-éducatif dans les dispositifs de e-formation ? Cédric Fluckiger, Jacques Audran, Éric Bruillard, Daniel Peraya, Jean-Luc Rinaudo et André Tricot. | 222 |
| Quel type de dispositif favorable à l'adulte en apprentissage ? : imposé ou libre ? Louise Sauvé, Bernadette Charlier, Annie Jézégou et Nicole Racette. | 229 |
| MOOC, regards croisés sur les apprenants; écho vers les concepteurs. Bruno Poellhuber, Annie Jézégou, Pierre-André Caron et Nicolas Roland. | 238 |
| Apprentissage autorégulé à distance. Annie Jézégou, Bernadette Charlier, Laurent Cosnefroy et Christophe Jeunesse. | 249 |
| Le e-learning informel, les TICE dans le quotidien. Olivier Las Vergnas, Yvanie Caille, Anne Gaudry Muller, Emmanuelle Jouet, Eric Piednoel, Anne-Caroline Prevot, Monica Macedo-Rouet et Nathalie Tingry. | 255 |
| Explorer l'environnement optimal d'apprentissage : concepts, méthodes et outils. Jean Heutte, Rémi Bachelet, Solange Duvillard, Marie-Hélène Ferrer, Fabien Fenouillet, Jonathan Kaplan, Charles Martin-Krumm, Marion Trousselard, Robert Vallerand et Nora Yennek. | 262 |
| Serious Gaming dans le cadre de la formation des adultes : regards croisés d'enseignants chercheurs. Julian Alvarez, Jean-Charles Cailliez, Damien Djaouti, Olivier Irrmann, Olivier Rampnoux et Louise Sauvé. | 269 |

L'INFLUENCE DES REPRESENTATIONS DE CONTENUS D'APPRENTISSAGE DANS LA CONSTRUCTION DES EPA : LE CAS DES EEC, APPROCHE DIDACTIQUE

François ANNOCQUE
Université Charles de Gaulle – Lille 3, laboratoire Théodile-CIREL (EA 4354)
France

RESUME

Nous visons dans cette communication à montrer que les usages d'outils numériques par des étudiants reposent en partie sur les représentations des apprentissages. Ce questionnement se situe dans le voisinage de la notion d'Environnement Personnel d'Apprentissage (EPA), dans le sens où sont en jeu les stratégies de mobilisation d'outils numériques, configurées par l'apprenant dans et en fonction des apprentissages (Roland, 2012 ; Henri, 2013). Ainsi, dans le contexte observé (des enseignements universitaires d'expression-communication ou EEC), et à partir des résultats tirés de l'analyse d'un corpus constitué de questionnaires et d'entretiens semi-directifs, nous verrons que les étudiants ont constitué leur EPA par rapport à leurs représentations de certains contenus (Delcambre, 2007/2013), des activités à réaliser et des contraintes rencontrées.

MOTS CLES

conscience disciplinaire — didactique – expression-communication – EPA – outil – représentation(s)

INTRODUCTION

Nous visons dans cette communication à montrer que les usages d'outils numériques par des étudiants reposent en partie sur les représentations de contenus apprentissages (Delcambre, 2007/2013). Plus particulièrement, nous chercherons à mettre en évidence l'influence de ces représentations dans l'élaboration des Environnements Personnels d'Apprentissage ou EPA des étudiants (1.), que nous discuterons à partir de la méthodologie¹ (2.) et des premiers résultats d'une recherche menée en vue de l'obtention d'un doctorat en didactique. Nous dresserons ensuite un aperçu des représentations des contenus des enseignements en jeu (3.) avant de montrer quelques stratégies mises en œuvre par les étudiants dans l'élaboration de leur EPA (4.).

INCIDENCE DES REPRESENTATIONS DES APPRENTISSAGES DANS L'ELABORATION DES EPA

Les outils numériques constituent une part importante de l'environnement éducatif des apprenants et ne se limitent pas aux plateformes ou ENT développés par les institutions éducatives, mais comprennent également les technologies habituellement utilisées dans les situations éducatives et/ou sociales (mails, réseaux sociaux, sms) (Fluckiger, 2011 ; Peraya, 2011). Nous considérerons, à partir de la notion d'EPA (Henri, 2013 ; Roland, 2013), que les instruments ou les outils mobilisés par l'apprenant dépendent des contextes d'apprentissage, de sa propre expérience éducative ou sociale, et de ses représentations des finalités et des contenus d'apprentissage (Delcambre, 2007/213). C'est sur ce dernier aspect que portera essentiellement le propos de cette communication, aspect que nous poserons ici en termes de « conscience disciplinaire » en référence au concept construit par Reuter (2007) dans le cadre de travaux menés sur les disciplines scolaires.

APERÇU CONTEXTUEL ET METHODOLOGIQUE

Ce propos s'appuie sur une recherche menée auprès de 52 étudiants, relevant de la formation initiale et continue, inscrits dans 3 formations de DEUST² à l'Université du Littoral Côte d'Opale (Annocque, 2014). Ces trois formations comprennent des enseignements d'expression-communication³ (EEC), présents dans la plupart des formations technologiques de premier cycle universitaire, dont le projet vise à développer les compétences méthodologiques jugées nécessaires à la pré-professionnalisation de l'étudiant et à certains dispositifs de la formation (Simonet, 1994).

La méthodologie retenue a consisté dans un premier temps à soumettre à ces étudiants un questionnaire visant à dresser un état quantitatif des outils qu'ils utilisaient dans les EEC, à analyser comment ces mêmes étudiants décrivaient les enseignements/apprentissages, et plus spécifiquement les contenus et finalités qu'ils leurs assignaient. Des entretiens semi-directifs menés avec 11 étudiants ont cherché dans un second temps à comprendre les logiques qui sous-tendaient les relations entre certaines activités réalisées et les outils mobilisés.

¹ La direction de cette recherche est assurée par Bertrand Daunay et Cédric Fluckiger (Théodile-CIREL, EA 4354).

² DEUST Bureautique Communication Multimédia (option Technicien Multimédia et option Attaché de Direction), DEUST Droit, Economie, Gestion mention Intervention Sociale.

³ Il s'agit là d'une désignation générique qui renvoie à des enseignements visant les mêmes finalités malgré des dénominations diverses.

QUELQUES REPERES POUR COMPRENDRE LA FAÇON DONT LES ETUDIANTS SE REPRESENTENT CES ENSEIGNEMENTS

Les étudiants assignent aux EEC un certain nombre de contenus⁴ dont ils se font des représentations, souvent traduites dans leurs discours en termes de contraintes (« il faut... », « on doit... »).

Pour la majeure partie des questionnés, ces enseignements visent essentiellement à acquérir des méthodes et des techniques afin de produire des écrits « scolaires » et à visée « professionnalisante ». Deux d'entre eux indiquent par exemple qu'il faut apprendre « à bien réaliser des écrits pour le monde professionnel », et acquérir « des connaissances en matière de rédaction [...] et des méthodes précises pour réaliser CV, lettres de motivation, synthèses, comptes rendus ». Ces finalités s'accompagnent parallèlement de discours sur des contenus perçus comme importants (orthographe, présentation des textes) : « On revoit l'orthographe aussi parce que [l'enseignante] met bien l'accent là-dessus [...] on fait pas mal de fautes dans une lettre, ça va être aussi très mal vu. » ; « Moi comme je vous ai dit, moi j'aime bien rendre quelque chose de propre sur ordi, donc j'ai dû à chaque fois l'utiliser [Word], voilà ! J'aime bien quand c'est carré, rangé ».

Les enseignements et modalités de travail en DEUST conditionnent aussi les représentations des contenus des EEC ainsi que le rapport aux outils et certains de leurs usages (Cf.4.). En effet, plusieurs d'entre eux considèrent la formation comme un espace à l'identité numérique forte⁵ et être « obligé[s] d'utiliser les outils informatiques, internet... » tant au niveau de la réalisation d'activités individuelles (texte argumentatif, synthèse, résumé) que collectives (exposé).

LES STRATEGIES MISES EN ŒUVRE PAR LES ETUDIANTS

Les représentations de contenus relevant des EEC ont une influence dans la manière dont les étudiants configurent leur EPA. Ils cherchent à mettre en œuvre des outils « facilitateurs » permettant de remédier aux contraintes perçues et assujettis aux activités à réaliser, ou comme le dit l'un d'entre eux : « C'est en fonction de la tâche qu'on a à faire, [...] s'il y a plus de rédactionnel, on va aller vers [Word] et ainsi de suite. »

Un exemple significatif est la description des usages du traitement de texte et d'une de ses fonctionnalités le correcteur orthographique, que les étudiants déclarent utiliser afin de travailler la forme des textes produits (synthèse, résumé, exposé) et de remédier à d'éventuelles lacunes orthographiques. Pour une étudiante « le traitement de texte, c'est ce qui permet de finaliser toutes les pensées qui étaient brouillonnes et qui structure en fait tout d'un coup en fait », pour une autre « [le correcteur] corrige les fautes ! [...] Pas toutes, mais ça corrige des fautes ! ». Ces deux exemples illustrent un élément important dans la constitution de l'EPA des étudiants, à savoir l'attribution de propriétés idéales ou intrinsèques aux outils mobilisés dans l'activité (Mangenot, 2008).

Un autre exemple renvoie aux contraintes posées par certaines modalités de travail, telles que les étudiants les perçoivent. Compte-tenu de leur éloignement géographique, la réalisation d'un exposé collectif les a parfois conduits à articuler des outils issus de leur ordinaire social et ceux mis à disposition par l'université. Ainsi, un étudiant mentionne l'échange de « fichiers sur Facebook, sur une discussion instantanée » et l'utilisation du « téléphone pour dire à quelle heure [se réunir] », tandis qu'une autre signale l'usage conjoint de « Facebook et des SMS » pour « communiquer entre [eux] pour les devoirs » et de la plateforme de l'université afin de « partager [les] informations collectées et [les] travaux ». L'élaboration individuelle d'une synthèse de documents en classe répond à des principes économiques assez proches: pour réaliser celle-ci les étudiants mettent en œuvre des outils couramment utilisés dans les apprentissages (Word, dictionnaires en ligne), en EEC ou dans d'autres enseignements (bureautique, gestion de projet), et facilement accessibles, d'autant plus comme le signale un des étudiants qu'« à chaque séance on avait l'ordinateur

⁴ Sans les définir, nous ferons aussi mention dans cette communication de domaines (l'écrit), de certaines modalités de travail (individuel/en groupe), jugés sensibles ou importants pour les étudiants.

⁵ Ces représentations se retrouvent essentiellement chez les étudiants de DEUST BCMM option Attaché de direction.

devant ».

CONCLUSION : PROPOSITION D'UNE APPROCHE DIDACTIQUE DE LA NOTION D'EPA

Au terme de cette communication, on posera l'idée que les EPA sont des environnements singuliers, variables et malléables, en partie configurés par les représentations des contenus, que nous avons posées en termes d'importance ou de contraintes. A ce titre, on peut trouver signifiant la remarque de cet étudiant qui traduit avec ses propres mots le premier point de cette conclusion : « Il y a pas un logiciel qui est un logiciel pour faire tel ou tel truc, [...] on peut se faire une petite base de données de logiciels importants et [...] qui puissent travailler les uns avec les autres ».

Sans aborder davantage la question, nous considérerons que ce jeu entre les représentations des contenus et constitution des EPA s'intègre dans un mouvement dialectique. En effet, si la ou les façons de concevoir les apprentissages influe(nt) sur la mobilisation et les usages d'outils, nous posons l'hypothèse que les propriétés que les apprenants leur affectent (Cf. 3.), les modalités de leurs usages (scolaire, social ou extrascolaire) jouent aussi un rôle dans la façon dont les apprenants conçoivent les contenus, ou plus globalement dans la conscience disciplinaire (Annocque, 2015).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Annocque F. (2015, mai). *Analyse des interactions conscience disciplinaire/pratiques instrumentées dans un enseignement universitaire français d' « expression-communication*. Communication présentée au 2ème Colloque international en éducation, Enjeux actuels et futurs de la formation et de la profession enseignante. Montréal, Québec.
- Annocque F. (2014). *Conscience disciplinaire et outils numériques, analyse des interactions conscience disciplinaire/pratiques instrumentées dans un enseignement universitaire de techniques d'expression* (mémoire de Master II DEA). Université Charles de Gaulle - Lille 3, France.
- Delcambre I. (2007/2013). Contenus d'enseignement et d'apprentissages, dans Reuter Yves (éd.), *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques* (p.43-48.). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Fluckiger C. (2011). La collaboration ordinaire des étudiants par les outils du Web Social. Dans Dejean, Mangenot et Soubrié (coord.), *Actes du colloque Echanger pour apprendre en ligne (EPAL 2011)*. Récupéré du site du colloque : <http://epal.u-grenoble3.fr/actes/pdf/epal2011-fluckiger.pdf>
- Henri F. (2013). Recherches sur les environnements personnels d'apprentissage. De l'objet de recherche à l'objet scientifique. *Symposium sur les Environnements personnels d'apprentissage. Entre description et modélisation : quelles approches, quels modèles ?* (Genève 2013). Récupéré du site : <http://r-libre.telug.ca/473/1/REF%20FHenri%20%202013%20R-Libre.pdf>
- Mangenot F. (2008). Pratiques pédagogiques instrumentées et propriétés des outils : le cas des forums. *Echanger pour apprendre en ligne, Sticef, volume 15* (2008). Récupéré de http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2008/05-mangenot/sticef_2008_mangenot_05p.pdf
- Peraya D. (2011). Un regard sur la « distance » vue de la « présence ». *Distances et savoirs, vol. 9, n°3, Où va la distance ? (Vol.1)*, p.445 – 452.
- Reuter Y. (2007). La conscience disciplinaire, présentation d'un concept. *Éducation et didactique vol.1, n°2*, p.55 – 71.
- Roland N. (2013). Modélisation de l'articulation entre l'environnement personnel d'apprentissage des étudiants et leurs stratégies d'apprentissage à travers différentes formes de podcasts. *Symposium sur les Environnements personnels d'apprentissage. Entre description et modélisation : quelles approches, quels modèles ?* (Genève, 2013).
- Simonet R. (1994). *Les techniques d'expression et de communication. Evolution, fondements, pratiques*. Paris, France : L'Harmattan.
-

COMMENT L'ENSEIGNEMENT ET L'ENSEIGNANT TRADITIONNELS SE METAMORPHOSENT-ILS DANS UN DISPOSITIF DE FORMATION A DISTANCE ?

*Jacques Andran,
Professeur
Lydie Andriamaholisoa
Ingénieure d'études
INSA de Strasbourg – LGECO EA3938 (France)
Tiphaine Liu
Doctorante
ENS de Cachan – STEF (France)*

RESUME :

Dans le cadre du projet « InnovEnt-E » (projet IDEFI) un ensemble d'Ecoles d'ingénieurs et une université entendent créer un Institut virtuel de formation des salariés de PME et PMI sur l'innovation à l'export. Ce projet fait le pari qu'il sera possible de mettre en place un dispositif de formation à distance, imaginé à partir d'un dispositif préexistant en présentiel. La recherche, fondée sur une approche de type recherche-action, montre que deux représentations de la formation s'opposent dans la conception d'InnovEnt-E : l'une porte un regard prioritairement axé sur la transformation et la transmission de contenus, et l'autre, réfutant l'efficacité de la simple transmission des savoirs, tente de mettre l'accent sur l'importance de l'humain de la dynamique des groupes.

MOTS CLES :

Institution virtuelle, transposition, représentation, territorialisation, communauté épistémique

COMMENT L'ENSEIGNEMENT ET L'ENSEIGNANT TRADITIONNELS SE METAMORPHOSENT-ILS DANS UN DISPOSITIF DE FORMATION A DISTANCE ?

PROBLEMATIQUE :

Dans le cadre du projet « InnovEnt-E » (projet IDEFI de création d'un Institut virtuel de formation des salariés de PME et PMI sur l'innovation à l'export¹) un ensemble d'Ecoles d'ingénieurs et une université entendent créer une structure mixte (enseignement supérieur et monde économique) prenant la forme d'un Institut national de formations ouvert et partiellement à distance. Ce projet fait le pari qu'il sera possible de mettre en place un dispositif de formation à distance, imaginé à partir d'un dispositif préexistant en présentiel. Ce dispositif, fondé sur les enseignements dispensés par les partenaires du projet dans le cadre de la formation continue d'adultes, suppose de réaliser une transposition temporelle et spatiale d'actions de formation ainsi qu'une prise en compte des pratiques enseignantes.

Le projet InnovEnt-E est fondé sur une démarche dont la clé de voûte a été la définition d'un référentiel de compétences qui a fait apparaître que les salariés des PMI-PME avaient besoin pour travailler à l'exportation d'acquérir les cinq éléments suivants :

1. avoir une double compétence technique et commerciale,
2. être curieux et savoir s'adapter,
3. comprendre les besoins spécifiques des clients à l'étranger,
4. apprécier les échanges interculturels,
5. travailler en réseau.

L'acquisition de ces compétences indique que la formation doit reposer sur l'apprentissage des traits suivants :

1. savoir apprendre à partir des situations où l'on se trouve, plutôt que d'accumuler des savoirs qui risquent d'être non-pertinents ou obsolètes (une décision peut être remise en cause par un fait ignoré ou par un événement imprévisible),
2. savoir coopérer de façon à faire vivre un réseau de sources d'informations et de compétences (un salarié ne peut réussir son activité seul),
3. comprendre et valoriser la diversité (besoins spécifiques et cultures différentes),

Le projet InnovENT-e est ambitieux, cependant, sur le terrain, certains obstacles subsistent. Dans ce projet, la méthodologie de travail est cloisonnée en groupes de travail, intitulés « actions ». Dans ces groupes, les membres partagent un même domaine de compétence. Néanmoins, chaque entité dispose de sa propre représentation de ce que peut être une « ingénierie pédagogique ». La dichotomie projet et fonctionnement interne rend la poursuite du projet complexe et certains groupes éprouvent des difficultés à travailler conjointement.

Ces difficultés nous ont amené à nous intéresser à repérer leurs origines, à regarder, un peu à la manière par laquelle Bruno Latour (1992) qui s'intéresse aux rames de métro *Aramis*, quels peuvent être les verrous ou les entraves qui compliquent la « vie du projet ».

CADRES THEORIQUES ET QUESTIONS DE RECHERCHE :

La mise à distance d'un enseignement ne demande pas uniquement de s'interroger sur la présentation des contenus, mais questionne la conception même de la formation. Selon Liu (2015), la distinction entre les différents paradigmes éducatifs repose en effet sur une certaine conception de la connaissance ainsi qu'une certaine conception du processus de transmission. Alberio (2010) identifie trois modèles types sous-jacents aux conceptions pédagogiques : celles centrées sur l'exposé magistral des contenus, les pédagogies de

¹ <http://www.innovent-e.com/>

l'entraînement orientées vers le modelage comportemental, et les pédagogies du développement qui privilégient l'accompagnement de l'activité des apprenants. Sfard (cité par Bruillard, 2004) propose également une distinction entre deux paradigmes principaux illustrant les questions d'apprentissage : l'acquisition (savoirs constitués à reconstruire dans des institutions) et la participation (construire des savoirs dans des communautés).

Le projet InnovENT-e en proposant une formation ouverte et à distance centrée sur l'apprentissage par les situations, conduit à passer d'un paradigme éducatif traditionnel (diffusion de connaissances) à un paradigme prenant en compte la dimension sociale et « située » des apprentissages. L'importance de la création collective d'un espace social pour l'apprentissage des membres dans le cadre d'un dispositif de formation virtuelle a été montrée dans de précédents travaux (Audran & Daele, 2009). Diffuser des ressources en espérant que celles-ci soutiendront à elles-seules des apprentissages portant sur l'ouverture au questionnement, le développement de l'inventivité dans des domaines forcément très variés est illusoire.

Ceci pose des questions qui sont à la fois pratiques et théoriques : peut-on utiliser (ou recycler) des contenus de cours habituellement dispensés de manière magistrale dans un projet qui vise plus l'adoption d'une démarche qu'une assimilation de connaissances ? Comment accompagner les personnes en formation alors que les principaux acteurs ont l'habitude d'enseigner des savoirs académiques ? Quel cadre informatique proposer pour favoriser une pédagogie qui ne soit pas uniquement transmissive mais également soucieuse du développement des personnes se formant ? Ces premières questions interrogent également les représentations des différents acteurs du projet.

METHODES :

Notre travail se situe pour l'instant dans une phase exploratoire, indispensable lorsqu'il s'agit d'étudier les processus d'innovation (Choplin, Audran et al., 2008). Pour éviter les travers et biais de la recherche-action les trois chercheurs entretiennent des rapports différents au projet. L'un d'eux, pour bien comprendre les enjeux pratiques et les défis technologiques et humains à relever, est directement impliqué dans la mise en œuvre du projet InnovEnt-E au niveau informatique, un deuxième est complètement extérieur au projet et apporte un cadre théorique et une réflexion distanciée en observant les acteurs et les actants avec l'œil du sociologue des sciences, le troisième est impliqué dans une relation plus organisationnelle et peut utilement apporter les informations relatives au pilotage du projet qui échappent aux acteurs de terrain.

La méthode de recherche de cette première phase est fondée sur un développement progressif de l'analyse à travers l'écriture commune d'une monographie précise du projet. Cette phase a pour but de lever les ambiguïtés, les malentendus en débattant de leurs points de vue respectifs. Mais elle a aussi pour but d'identifier d'hypothétiques blocages de manière plus distanciée en regard de la littérature scientifique. La recherche est par ailleurs enrichie par l'analyse de la documentation numérique présente sur les espaces de travail partagés. Enfin, des événements-débats scandent l'avancement du projet (comme, par exemple, le colloque InnovEnt-E COP <http://www.innovent-e.com/colloque-communautés-de-pratiques/> du 8 décembre 2014) et créent une communauté épistémique d'experts (Bossy & Evrard, 2010) extérieure au projet permettant d'intégrer des hypothèses nouvelles.

PREMIERS RESULTATS :

Ces premiers résultats montrent, que d'un point de vue technique et organisationnel, des contradictions internes gênent les acteurs dans leur travail :

Du point de vue technique, on constate assez vite que la transformation de supports de cours utilisés en présence en ressources de cours à distance ne va pas de soi. A titre d'exemple, les acteurs chargés de cette transformation se demandent quels sont les moyens mis en œuvre pour transformer les modalités d'apprentissage initialement prévues pour passer à des modalités d'apprentissage à distance, tout cela en préservant la qualité des contenus pédagogiques et en proposant un accompagnement des apprenants

pertinent. La chaîne éditoriale Opale-Scénari 4.1, choisie par le Comité de pilotage, permet de compiler des documents originaux issus de formats différents en leur conférant un bon rendu visuel. Toutefois, cette application informatique n'agit que sur les documents de présentation, ou des tests autocorrectifs. Elle n'offre pas de dimension interactive, sociale ou collaborative par elle-même et suppose de recourir à une plateforme classique pour inclure ces documents dans un environnement permettant des activités, avec les risques d'incompatibilité que cela implique.

La question la plus vive est donc de savoir comment concevoir un accompagnement à distance efficace sur le plan des apprentissages alors que les supports émanent de concepteurs différents et que les accompagnateurs ne seront pas forcément les concepteurs de ces supports. Par conséquent, cela pose un problème d'appropriation par les intervenants des documents numériques. Les accompagnateurs (ou tuteurs) auront aussi la charge de la mise en place d'une méthodologie d'encadrement des apprenants. Sans aller jusqu'à la normalisation, comment harmoniser ces actions ? Si ce sont les enseignants concepteurs des supports qui assurent ce travail de tutorat, comment un enseignant traditionnel devient-il tuteur de formation à distance et quelle coordination cela exige-t-il (Coulibaly, 2006) ?

Sur le plan organisationnel, au sein d'InnovEnt-E, certains groupes devraient travailler conjointement. Or un groupe de travail est chargé de la production de ressources (production supports) et un autre de l'ingénierie pédagogique (production de scénarii génériques). Cette approche semble peu efficace car elle impose la production de contenus pédagogiques avant la scénarisation pédagogique. Ainsi, le positionnement d'un ingénieur pédagogique qui appartient à la première équipe devient complexe puisqu'il ne peut intervenir que sur la production de supports. Il apparaît aussi que chaque partenaire dans le projet a la possibilité d'agir sur l'ingénierie de formation avec ses propres moyens internes, ce qui complexifie encore la gouvernance. La dichotomie fonctionnement-projet et fonctionnement-interne rend la poursuite du projet complexe. Par ailleurs, si une véritable communauté épistémique se crée au sein du projet autour des échanges d'idées et d'arguments, cette communauté est souvent fragilisée par la taille et la forme du projet (Latour, 1992). Chaque acteur dispose d'une vue partielle et partielle sur le projet et les implications peuvent être variables dans le cours même du projet. Ceci interroge la question du pilotage et du management de projet.

Au fond, il apparaît nettement que deux représentations de la formation s'opposent dans la conception d'InnovEnt-E : l'une, attachée à la médiatisation des savoirs et à la scénarisation des enseignements, porte un regard prioritairement axé sur les contenus, la manière par laquelle il faut les transformer et les transmettre ; l'autre réfutant l'efficacité de la simple transmission des savoirs, tente de mettre l'accent sur l'importance de l'humain de la dynamique des groupes, de la cohésion des « communautés » (d'intérêt, de pratique, épistémiques). Mais le projet condamne ces deux représentations à imaginer des compromis, des bases de négociation, voire à innover radicalement du fait de la contradiction.

ALLER PLUS LOIN :

Nos premiers constats s'arrêtent là car ces résultats sont à consolider. Nous pouvons néanmoins faire quelques hypothèses qui seront à vérifier :

Le projet InnovENT-e suppose de passer d'un paradigme éducatif traditionnel à un paradigme prenant en compte la dimension sociale du processus d'apprentissage. Mais nous ne sommes pas sûrs que les différents acteurs aient conscience de la nécessité d'une construction commune de valeurs et visions sur le processus de transmission/construction des connaissances et des compétences.

A priori il semble que le projet InnovENT-E, si on le modélise de manière systémique (Herbst, 1974), en trois niveaux c'est-à-dire le cursus (niveau micro-social des interactions), l'établissement (niveau méso-social de l'organisation) et l'écologie (niveau des relations macro-sociales), manque de consistance au niveau intermédiaire (établissement). En effet, les projets aux enjeux réels, seront proposés par les PMI-

PME qui sont les cibles de l'action de formation.

Ces trois niveaux concernent également les enseignants. Sont-ils prêts à changer de rôle au sein du cursus (c'est-à-dire ne plus être un pôle central de savoirs et de connaissances, mais devenir un nœud dans un réseau d'échange ; changer de position dans l'organisation de l'enseignement (c'est-à-dire ne plus avoir une place privilégiée et indépendante, mais devenir un animateur engagé dans un processus commun avec d'autres acteurs) ; changer de posture au niveau des finalités (c'est-à-dire sortir de la neutralité supposée du savoir (Albe, 2009) pour promouvoir une société qui devra se confronter aux enjeux majeurs du futur).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Albe, V. (2009). L'enseignement de controverses socio-scientifiques. *Education et didactique*, 3(1), 45-76.
- Bossy, T., et Evrard, A. (2010). Communauté épistémique. In *Références, Dictionnaire des politiques publiques* (pp. 140-147). Paris : Presses de Sciences Po.
- Albero, B. (2010). Une approche sociotechnique des environnements de formation. *Education et didactique*, 4(1), 7-24.
- Audran, J., et Daele, A. (2009). La socialisation des enseignants au sein des communautés virtuelles : contribution à une compréhension du rapport à la communauté. *Revue de l'éducation à distance*, 23(1). Vol. 23, 1-18.
- Bruillard, E. (2004). Apprentissage coopératif à distance : quelques repères sur les questions de recherche. In I. Saleh et S. Bouyahi, *Enseignement à distance : épistémologie et usages* (pp. 115-135). Paris : Hermès-Lavoisier.
- Choplin, H., Audran, J., et al. (2008). Quelle recherche sur et pour l'innovation pédagogique. *Distances et savoirs*, 5(4), 483-505. doi:10.3166/ds.5.483-505
- Coulibaly, B. (2006). Rôle du coordinateur dans un dispositif d'apprentissage collaboratif à distance. *Distance et savoirs*, 2006(4), 545-556.
- Herbst, P. G. (1974). *Sociotechnical Design : Strategies in Multidisciplinary Research*. London: Tavistock Publications.
- Latour, B. (1992). *Aramis ou l'amour des techniques*. Paris : La Découverte.
- Liu, T. (2015). Quelles pédagogies pour former des innovateurs ? In *Actes du colloque : Innover, pourquoi, comment ?* Brest. 2015.

LA COOPÉRATION PROFESSIONNELLE ENTRE ÉQUIPES PROFESSORALES ET TUTORALES EN FORMATION À DISTANCE

*Bruno POELLHUBER,
Professeur agrégé
Université de Montréal (Canada)*

*Nicole RACETTE,
Professeure titulaire
TÉLUQ (Canada)
Ph.D.*

*Marie-Noëlle FORTIN,
Assistante de recherche
Université de Montréal (Canada)*

*Marie-Pierre BOURDAGES,
Assistante de recherche
TÉLUQ (Canada)*

RESUME

Malgré l'engouement grandissant pour la formation à distance (FAD), des problèmes persistent sur les plans de la réussite des apprenants et de leur persévérance à terminer leurs cours. Pour améliorer cette réussite, il nous apparaît que la coopération entre les membres des équipes professorales (professeurs et concepteurs) et tutorales (tuteurs, assistants et autres responsables de l'encadrement) est décisive. Toutefois, cette coopération ne semble pas nécessairement présente entre les membres de ces équipes, démontrant une absence de précisions sur les modalités de coopération à privilégier. La présente recherche, exploratoire et qualitative, menée dans quatre établissements de formation à distance, vise à déterminer l'état de la coopération entre ces acteurs, en se fondant notamment sur le modèle de coopération professionnelle de Saint-Arnaud (2013). Ce modèle distingue les structures de service, les structures de pression et les structures de coopération dans le type de relation qui est vécu. La réalisation de 44 entrevues semi-dirigées avec différents acteurs de ces quatre établissements, réalisées à l'automne 2014, transcrites et codées avec un taux d'accord inter-juges de 85 %, jette un éclairage sur le degré de coopération exercé dans ces cours offerts à distance ainsi qu'un aperçu de ces causes.

MOTS CLES

Formation à distance, collaboration professionnelle, encadrement, conception, équipes tutorales, équipes professorales

INTRODUCTION

La demande des étudiants pour des cours à distance est en constante croissance dans les universités nord-américaines et européennes (Klisc et al., 2012; Nworie et al., 2012). C'est souvent le mode de formation privilégié par les adultes déjà sur le marché du travail. Force est de constater que de plus en plus de jeunes étudiants optent également pour la FAD (Dilworth et al., 2012). Malgré cet engouement pour ce mode de diffusion des enseignements, des problèmes persistent sur les plans de la persévérance et de la réussite des apprenants (Zha et Ottendorfer, 2011; Cho, 2010; Hittelman, 2001). Or, les membres des équipes professorales (professeurs, concepteurs et chargés de mission à la conception de cours) et des équipes tutorales (correcteurs, personnes-ressources et tuteurs) jouent un rôle décisif dans le processus menant à la réussite en FAD (Rodet, 2010). Bien que la qualité et l'intensité de leur partenariat soient essentielles à la réussite étudiante (Hogan, 2012; Lavoué et al., 2012; Leslie et al., 2012), la communication et la coopération entre les membres de ces deux équipes semblent problématiques (Decamps et Depover, 2011). Considérant que les tensions entre intervenants peuvent, à bien des égards, nuire à la réussite étudiante, cette recherche vise à déterminer l'état de la coopération entre les membres des équipes professorales et tutorales en FAD.

À cause des communications indirectes qu'implique la FAD et du rôle intermédiaire que jouent les équipes tutorales, ces dernières étant éloignées dans le temps et dans l'espace, autant des équipes professorales que des étudiants, et travaillant normalement avec du matériel pour lesquels ils n'ont pas participé au développement (Rodet, 2012), il existe un risque de distorsion entre l'information que les membres des équipes professorales désirent livrer aux étudiants et l'information qui leur est effectivement livrée (Decamps et Depover, 2011). «Il n'est pas rare que les théories déclarées par les professeurs et les principes mis en œuvre dans leurs cours (par les tuteurs) diffèrent fortement» (Decamps et Depover, 2011, p.111). Il existe également un risque que les besoins exprimés par les étudiants restent méconnus des professeurs, ce qui peut nuire à la réussite étudiante. Dans la littérature scientifique, peu d'écrits s'intéressent à l'état de la coopération entre les équipes professorales et tutorales (Rodet, 2010). Notre recherche vise justement à déterminer l'état de coopération entre ces équipes dans quatre établissements de FAD (trois canadiens et un européen).

LE MODÈLE DE COOPÉRATION PROFESSIONNELLE DE SAINT-ARNAUD

Saint-Arnaud (2003) fonde ses travaux sur ceux d'Argyris (1990) et de Schön (1987) pour développer un modèle précisant les conditions de la coopération professionnelle entre différents acteurs. Il propose une typologie des relations professionnelles qui met en évidence trois types de structure : la structure de pression, la structure de service et la structure de coopération. Dans chacune de ces structures, le sens de l'influence d'un acteur sur l'autre et l'acteur principalement sollicité varient, selon le but de l'interaction et l'acteur principalement sollicité. Dans une structure de pression, un des acteurs détermine le but, et ce but ne peut être atteint sans que l'autre acteur y contribue. Le premier acteur attend du second qu'il lui donne de l'information ou qu'il fasse quelque chose. Le sens de l'influence va du premier vers le deuxième. La structure de service correspond typiquement à une relation client-professionnel. Le but émane des besoins du client et le professionnel détermine s'il est en mesure d'y répondre. Si oui, la relation s'engage. La structure de coopération est caractérisée par le fait que « 1) Les partenaires se concertent dans la poursuite d'un but commun. 2) Les partenaires se reconnaissent mutuellement des compétences à l'égard du but visé. 3) Le pouvoir est partagé, chacun des partenaires exerçant une influence sur l'autre, tout en respectant son champ de compétence. » (St-Arnaud, 2003, p. 88)

MÉTHODOLOGIE

Fondée sur une étude de cas multiples de type qualitatif et impliquant trois établissements d'enseignement canadien et un établissement européen, cette recherche exploratoire d'orientation interprétative vise à faire une description riche de l'état de la coopération entre les équipes professorales et tutorales en FAD. Elle ne vise pas l'exhaustivité, mais plutôt l'illustration. La collecte des données s'est effectuée sous la forme d'entrevues semi-dirigées qui ont été menés auprès de chacun des répondants. L'échantillon comprend 44 sujets volontaires à l'emploi de ces établissements, répartis de la façon suivante : 20 personnes membres des équipes tutorales, 16 personnes membres des équipes professorales et 8 responsables des politiques pédagogiques et administratives. La collecte des données s'est faite de façon à ce que les critères de rigueur scientifique relative à la recherche qualitative soient respectés : 1) le critère de crédibilité, au moyen notamment de techniques comme les observations soutenues au sein de chacune des 4 institutions par le biais des entrevues individuelles et de groupe, la triangulation faisant usage de multiples sources de données; 2) le critère de transférabilité, car les nombreuses données croisées fournissent une description détaillée susceptible de porter un jugement quant à l'application des résultats à d'autres contextes; 3) le critère de fiabilité, car les données recueillies lors des entrevues de groupe ont permis aux sujets de confirmer et confronter leurs points de vue et ; 4) le critère de la confirmabilité, par les différents commentaires que nous avons reçus suite à la présentation des résultats des entrevues individuelles et de groupe, afin de s'assurer que les résultats reflètent bien les données et non pas le point de vue des chercheurs. Les réponses ont été analysées à l'aide du logiciel QDA Miner et les résultats ont été colligés dans des rapports distincts pour chacun des quatre établissements. Deux assistants de recherche ont élaboré la grille de codification sous la supervision des chercheurs du projet ; la grille n'était pas fondée sur des catégories prédéterminées, mais induite par une stratégie d'immersion et de cristallisation des données permettant l'identification de codes descriptifs, inférentiels et explicatifs mettant en relief les tendances qui s'en dégagent. Ils ont codé 2 entrevues de 2 établissements différents manière indépendante, avec un taux d'accord inter-juges de 77,5 %. Ils ont ensuite résolu leurs divergences de manière consensuelle pour obtenir un accord inter-juges de 81 % sur une troisième entrevue.

RÉSULTATS

Dans le premier établissement, chaque équipe professorale est responsable d'une équipe tutorale. La gestion, à ce niveau, est décentralisée. Les équipes professorales sont représentées essentiellement par des professeurs de l'établissement, et les équipes tutorales, par des professionnels de la discipline enseignée. La poursuite d'un but commun, que les répondants ont défini comme étant la réussite étudiante, est valorisée par tous. Mais plusieurs estiment que la mission, dans les faits, n'est pas affirmée clairement par l'institution et que les intérêts individuels priment parfois sur les intérêts collectifs. La reconnaissance mutuelle des compétences de chacun à l'égard du but commun fait défaut. Les relations professionnelles semblent difficiles. Le degré de partenariat entre les intervenants varie, allant d'excellent à inexistant. La coopération semble souvent passive. Les intervenants, dans l'ensemble, répondent aux demandes de leurs collègues dans une logique de réaction plutôt que de proactivité. Les conditions de réciprocité, pourtant souhaitée par les répondants, ne semblent pas toujours présentes. Certains tuteurs ne se sentent pas tenus d'aller au-delà des tâches prescrites du fait qu'ils ne reçoivent pas les récompenses intrinsèques attendues. Les sentiments d'obligation personnelle, de gratitude et de confiance ne sont pas présentes non plus chez beaucoup de répondants. Les tuteurs, avides d'autonomie et de reconnaissance de leur expertise, sont nombreux à se sentir peu valorisés, voire isolés. La communication est jugée essentielle, mais la qualité et quantité d'informations diffusées entre les équipes tutorales et professorales sont actuellement perçues comme étant insuffisantes, entravées par le manque de rencontres, la surcharge de travail et les relations interpersonnelles parfois tendues. Le partage du pouvoir a été décrit comme étant problématique, ce qui peut être lié aux rôles mal définis,

entraînant des différences dans les rôles adoptés par rapport aux rôles souhaités.

Le deuxième établissement présente une structure organisationnelle davantage compartimentée. Historiquement, il a toujours séparé les équipes tutorales des équipes professorales, par un intermédiaire : le service de tutorat. La gestion des équipes tutorales est centralisée. L'équipe professorale est représentée par des concepteurs externes et des chargés de mission alors que les équipes tutorales sont composées d'enseignants ou d'anciens enseignants à la retraite. Chez les responsables de ces deux équipes, on remarque une volonté d'améliorer la collaboration. Différentes actions ont été posées dans ce sens. Chez les tuteurs et les concepteurs, le but commun demeure la réussite des étudiants, ce qui exige, selon eux, une bonne collaboration entre eux afin d'assurer la qualité des cours et une utilisation judicieuse du matériel de cours. Dans les faits, le degré de partenariat entre ces acteurs demeure très variable, allant d'une absence de relation à une relation excellente. Certains tuteurs reçoivent, de la part des concepteurs, les directives attendues et les utilisent ainsi auprès des étudiants, adoptant une attitude plutôt passive. D'autres tuteurs osent questionner ces directives. Ils font parvenir leurs commentaires au service de tutorat. Ils adaptent parfois les directives à leur vision et, parfois même, ils les mettent de côté pour privilégier la leur. On remarque ainsi une certaine forme de résistance chez ces tuteurs qui les amènent à une structure de pression. Dans un dernier cas de figure, les tuteurs participent à la conception des cours, à divers degrés. Un tuteur peut être consulté pour améliorer un cours, réviser un cours, ou être embauché pour faire partie de l'équipe de conception à titre d'expert de contenu. Il devient alors un partenaire de l'équipe de conception, chacun ayant son champ de compétence. Dans une telle situation, les tuteurs sentent leurs compétences reconnues. Les conditions de réciprocité, souhaitées par tous, se concrétisent davantage dans ce dernier cas de figure. En général, les équipes tutorales et les équipes professorales désirent qu'il y ait une plus grande collaboration entre eux. C'est probablement pour cette raison que plusieurs tuteurs manifestent leur intérêt à être davantage impliqués dans la conception des cours, aspirant à davantage de reconnaissance. Bien que des actions soient posées dans ce sens, les intervenants insistent également sur l'importance d'améliorer la communication entre les tuteurs et les concepteurs et évoquent l'intérêt d'un accès direct à l'autre. Chacun revendique la possibilité d'accéder aux membres de l'autre équipe. De plus, le partage du pouvoir est questionné, mettant en lumière une mauvaise définition, une mauvaise compréhension et une mauvaise perception des rôles de chacun.

Dans le troisième établissement, la FAD repose sur une petite équipe. L'équipe professorale se compose normalement d'un professeur-concepteur et d'un conseiller pédagogique, alors que l'encadrement est assumé par un troisième acteur : le tuteur. Comme pour les autres institutions, la réussite des étudiants demeure le but commun à atteindre. Pour y arriver, les équipes professorales et les équipes tutorales souhaitent bénéficier d'un bon partenariat. Dans les faits, le degré de partenariat varie, comme dans les autres établissements soumis à cette recherche, allant d'un partenariat étroit à aucun partenariat. Mais les acteurs peuvent prendre différents rôles. Dans le premier modèle, le professeur occupe également le rôle de tuteur. Cette prise en charge des rôles de conception et d'encadrement par une même personne implique que le tuteur connaît nécessairement bien l'équipe de conception, facilitant la collaboration. Ce modèle se rapproche de la structure de coopération dans laquelle les compétences de chacun sont davantage utilisées à l'atteinte d'un but commun. Dans le deuxième modèle, le tuteur est un étudiant gradué ou un collègue du professeur-concepteur. Ces deux acteurs se connaissant très bien et ayant l'habitude de travailler ensemble, ils coopèrent plus facilement à la réussite des étudiants. La qualité de la relation

est très bonne et la communication entre les deux parties est fluide. Dans le dernier modèle, un spécialiste de contenu est embauché, sans lien particulier avec le professeur responsable du cours. Dans cette situation, la coopération semble plus difficile, parfois ponctuelle ou, encore, elle se fait par un intermédiaire. Ce dernier cas s'apparente davantage aux relations qui prévalent dans les deux premiers établissements. Malgré tout, dans l'ensemble, les tuteurs de cet établissement souhaitent également des conditions de réciprocité, ce qu'ils ne retrouvent pas à la hauteur de ce qu'ils désirent, aspirant à être davantage impliqués dans le développement et l'actualisation des cours. La majorité des répondants s'entendent sur l'importance de la communication. Certains tuteurs réclament davantage d'informations et de l'information de meilleure qualité. Le partage du pouvoir ne semble pas être un enjeu majeur, pouvant s'expliquer par le travail de tutorat assumé davantage à temps partiel et par l'implication ponctuelle des professeurs dans ces cours à distance. Pour ces deux équipes, ce travail ne constitue donc pas leur principale occupation.

Dans le quatrième établissement, les équipes professorales (concepteurs externes et chargés de mission) sont aussi séparées des équipes tutorales (enseignants en classe dans d'autres établissements). Elle adopte une structure qui s'apparente au 2^e établissement, puisque les équipes tutorales ne peuvent normalement pas contacter directement les concepteurs. À l'instar de la situation qui prévaut dans les trois premiers établissements, les équipes professorales et tutorales désirent développer une structure de coopération, mais la réalité les confine à une structure de service. Le but commun, essentiel à la structure de coopération est bien présent : les répondants sont animés d'un même idéal, la réussite scolaire et sociale des étudiants, en phase avec la mission organisationnelle de l'établissement. L'atteinte de cet objectif, selon les répondants, ne saurait se faire sans la coopération interprofessionnelle, où chacun participe par ses compétences professionnelles et ses qualités personnelles à la mission organisationnelle. Il s'agit là d'un idéal, difficile à atteindre pour tous les intervenants, puisque chacun rapporte des situations fort différentes à ce propos. Au chapitre de la reconnaissance mutuelle des compétences à l'égard de l'atteinte du but commun, les répondants expliquent qu'ils font face à différents profils. Certains entretiennent de bonnes relations, se sentent reconnus et estiment que leur contribution est soulignée. D'autres, au contraire, dénoncent le manque de valorisation de leurs tâches et se désolent d'être mis à l'écart des projets auxquels ils pourraient contribuer. La proactivité est également en cause : certains cherchent à corriger les situations problématiques alors que d'autres ont tendance à ne prendre aucune mesure corrective. Cette polarité s'observe également au chapitre de la communication. Bien que jugée essentielle, la quantité et la qualité de l'information diffusée sont jugées inadéquates par plus d'un. Le partage du pouvoir est questionné : certains tuteurs demandent que leur expérience soit davantage mise à profit et se désolent de ne pas être davantage consultés lors de décisions institutionnelles.

CONCLUSION

Dans l'ensemble des établissements participants, la réussite des étudiants constitue effectivement un but commun, aussi bien pour les membres des équipes tutorales que pour les membres des équipes professorales. Toutefois, l'état de la coopération entre ces deux équipes demeure très variable ce qui, à différents égards, peut nuire à la réussite étudiante. . Le sens de l'influence va normalement des équipes professorales vers les équipes tutorales, même si une influence réciproque est souhaitée par certains professeurs. Les tuteurs aspirent à jouer un rôle plus important dans le processus de conception et à voir leur expertise davantage reconnue, et ce, surtout lorsque ce travail constitue leur principale occupation, ce qui est le cas des tuteurs du premier établissement. Dans le deuxième établissement,

les tuteurs sont habituellement représentés par des professeurs en exercice ou à la retraite. Ils demandent à jouer un rôle plus important dans le processus de conception des cours, tel qu'ils le font ou le faisaient dans leur enseignement. Dans les cas où les tuteurs se voient assigner effectivement de telles responsabilités, la relation est davantage caractérisée par une structure de coopération. Mais, le type de structure le plus fréquemment observé est la structure de pression, les tuteurs étant surtout vus comme des sources d'information et la relation étant déséquilibrée quand au sens de l'influence.

Des mesures pourraient être mises à place pour contourner les problématiques vécues par les répondants afin de favoriser le développement d'une relation où les acteurs se perçoivent mutuellement comme des partenaires aux compétences complémentaires dans l'atteinte d'un but commun. Dans tous les établissements, les répondants expliquent qu'une plus grande fréquence de contacts directs entre les équipes tutorales et les équipes professorales serait de nature à favoriser une relation de coopération. Des mesures institutionnelles (politiques, incitatifs) pourraient être prises de manière à assurer une plus grande la qualité de coopération, notamment par l'encouragement de rencontres directes en présence ou en quasi-présence. Ainsi, comme utilisées dans l'un de ces établissements, les technologies pourraient permettre de favoriser ces rencontres, qu'elles soient synchrones ou asynchrones.

Par ailleurs, il semble que dans les établissements où la FAD ne représente pas un volet important de l'ensemble des fonctions, les tuteurs peuvent davantage être choisis parmi les proches collaborateurs habituels, ce qui minimise l'importance des problèmes de coopération. En effet, dans ce cas, les acteurs se campent moins sur leur position et la coopération est plus facile. C'est bien ce qui caractérise le démarrage de projets dans lequel les acteurs sont motivés et n'ont pas encore franchi le stade de la formalisation de leur rôle.

Pour les établissements davantage dédiés à la FAD, la décentralisation dans la gestion des équipes tutorales implique qu'on rencontre autant de cas de figure que d'équipes en place. L'importance du travail à faire pour chacune de ces équipes augmente l'importance d'établir des règles et de mettre en place des incitatifs pour que chacun laisse la place qui revient à l'autre pour permettre la coopération nécessaire à l'offre de cours à distance de grande qualité. La centralisation de la gestion des équipes tutorales peut constituer une solution, mais amène aussi le risque d'amener une distance encore plus grande entre les membres des deux équipes. Le défi consiste à mettre en place une structure et des procédures qui favorisent davantage une structure de coopération qui permette aux tuteurs de jouer un rôle reconnu, en favorisant les contacts entre les équipes et une influence bi-directionnelle.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Argyris, C. (1990). *Overcoming Organizational Defenses: Facilitating Organizational Learning*, Boston : Allyn and Bacon.
- Cho, T. (2010). The impact of types of interaction on student satisfaction in online courses. *International Journal on E-Learning*, 10 (2), 109-125.
- Decamps, S. et Depover, C. (2011). La perception du tutorat par les acteurs de la formation à distance. In C. Depover, B. De Lievre, D. Paya, J.-J. Quintin, A. Jaillet (Eds.). *Le tutorat en formation à distance* (pp.109-124). Bruxelles : De Boek.
- Dilworth, P., Donaldson, A., George, M., Knezek, D., Searson, M., Starkweather, K., Structchens, M., Tillotson, J. et Robinson, S. (2012). Editorial : preparing teachers for tomorrow's technologies. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 12(1), 1-5.
- Hittelman, M. (2001). *Distance education report: fiscal years 1995-1996 through 1999-2000*. Sacramento, California: California Community Colleges, Office of the Chancellor.
- Hogan, R. (2012). *Transnational distance learning and building new markets for universities*. Hershey PA : Information Science Reference.
- Klisc, C., McGill, T. et Hobbs, V. (2012). *The effect of instructor information provision on critical thinking in*

- students using asynchronous online discussion. *International Journal on E-Learning*, 11(3), 247-266.
- Lavoué, E, Sébastien, G et Prévost, P. (2012). Development of an assistance environment for tutors based on a co-adaptive design approach. *Behavior and Information Technology*, 31, 2, 127-141.
- Leslie, M., D. Robinson, M. S. et Huett, J. B. (2012) Unconstrained learning : principles for the next generation of distance learning. In M. Leslie et J.B. Huett (Eds), *The next generation of distance education : unconstrained learning* (pp.. 1-19). N.Y. Springer.
- Nworie, J., Haughton, N. et Oprandi, S. (2012). Leadership in distance education : qualities and qualifications sought by higher education institutions. *American Journal of Distance Education*, 26, 180- 199.
- Rodet, J. (2010). Propositions pour l'ingénierie tutorale. *Tutorales, Revue de la communauté de pratiques des tuteurs à distance*, 7 décembre, 6-28.
- Saint-Arnaud, Y. (2003). *L'interaction professionnelle: efficacité et coopération*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal.
- Schön, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner, How Professionals Think in Action*, New-York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1987), *Éduquant le Réfléctif Praticien*, San Francisco : Jossey-Bass.
- Zha, S. et Ottendorfer, C. L. (2011). Effects of peer-led online asynchronous discussion on undergraduate students' cognitive achievement. *American Journal of Distance Education*, 25, 238-253.

PENSER LA PLACE DU NUMERIQUE DANS LA FORMATION EN ENTREPRISE : APPORTS DE LA NOTION « D'ENVIRONNEMENT CAPACITANT »

Anca Boboc

Sociologue

Orange Labs (France)

et Jean-Luc Metzger,

Sociologue

Orange Labs, associé au Centre Pierre Naville et au CNAM-LISE

RESUME

De nombreux discours vantent les mérites supposés des MOOC. Les entreprises, après l'échec relatif du e-learning, sont tentées d'y voir une nouvelle panacée pour former au moindre coût leurs employés : seuls, sur leur poste, en auto-formation. Pourtant, les recherches ont mis en évidence que, à l'encontre de la figure de l'apprenant isolé, les caractéristiques-mêmes de la formation à distance renforcent les exigences de coopération et cela, non seulement pendant la formation, mais aussi dans la phase qui lui succède, à savoir le retour en situation de travail. En nous appuyant sur l'étude de deux formations internes d'une multinationale et en mobilisant l'approche par les capacités (A. Sen), nous analysons la place possible des dispositifs technico-pédagogiques dans la mise en application et la diffusion des connaissances acquises pendant la formation. Nous montrons que : a) la place du numérique semble être plus pertinente au niveau de la mise en œuvre des connaissances dispensées pendant la formation ; b) il faut anticiper sur la charge de travail spécifique que représente la mobilisation du numérique, tant en termes de préparation que de mise en œuvre ; c) sa place dans la formation professionnelle est à personnaliser en fonction du profil des apprenants et du type de formation. Comme les dimensions numériques, pédagogiques et organisationnelles sont fortement imbriquées, la notion d'environnement capacitant s'avère très utile pour travailler le transfert des connaissances dispensées pendant la formation dans l'activité de la personne. Ces environnements seraient à mettre en place aussi bien du côté des apprenants, des formateurs que des ingénieurs de formation.

MOTS CLES

MOOC, *e-learning*, environnement capacitant, formation en entreprise, capacités.

I. SE DEPRENDRE DE L'INJONCTION NUMERIQUE

Cette communication se fonde sur la prise en compte d'un ensemble de constats concernant la formation dans les entreprises contemporaines et suggère des pistes de réflexion pour dépasser ces constats. C'est qu'en effet, la place des dispositifs numériques dans la formation en entreprise a pris un relief accru ces dernières années, du fait, notamment, de trois ensembles de raisons :

- dans un contexte d'exacerbation de la compétition par la baisse des coûts du travail, les entreprises cherchent à réduire les budgets de la formation, par exemple, en remplaçant les formateurs par des intervenants internes, non nécessairement pédagogues ;
- symétriquement, la compétition par l'innovation conduit les directions à maintenir un haut niveau de qualification pour une partie significative de leur main d'œuvre, ce qui accroît le besoin en formation ;
- enfin, l'ampleur que prend, depuis 2013, le discours autour des MOOC (Depover, 2014 ; Mœglin, 2014) amène certains responsables à privilégier le recours à des dispositifs numériques, supposés raccourcir le temps de dispense.

Mais cette nouvelle injonction à utiliser le numérique dans la formation professionnelle ne tient guère compte des leçons du passé récent, concernant de semblables tentatives de résoudre tous les problèmes de la formation en entreprise au moyen de technologies miraculeuses. On ne doit en effet jamais perdre de vue combien enseigner/apprendre à distance présente un caractère artificiel, privant les individus des repères naturels de toute interaction sociale, absence qui accroît, par construction, l'effort cognitif proprement dit (Berrouk, Jaillet, 2013 ; Metzger, 2004). Cela est particulièrement vrai en entreprise, du fait de la pression temporelle et des risques de déconcentration, le salarié pouvant être sollicité par différentes demandes (Baudoin, Tahssain-Gay, 2013). Or, de nombreux acteurs en entreprise continuent d'ignorer les aspects collectifs, la coopération et le partage, dans l'apprentissage, dimensions que, précisément, la distance et l'utilisation du numérique rendent plus nécessaires (Bruillard, 2011).

I.A. DE L'OUBLI DES LEÇONS D'UN PASSE RECENT

Dans la formation à distance, la reconstitution des repères sociaux et psychoaffectifs nécessaires aux processus cognitifs et à la mise au point d'une pédagogie adaptée requièrent un effort supplémentaire de la part des apprenants comme des enseignants. Dès lors, lier formation à distance et réduction des coûts, par industrialisation et standardisation des contenus, passe à côté de l'essentiel. Le risque est en effet grand que la pression temporelle exercée accroisse les inégalités entre ceux qui parviennent à apprendre/enseigner à distance et ceux qui rencontrent d'importantes difficultés dans cet exercice. En effet, comme le notent (Djambian et Agostinelli, 2013), dans les entreprises, le recours aux dispositifs de *e-learning* intervient dans un contexte professionnel caractérisé : d'une part, par le passage de la gestion par les qualifications (liées à un niveau de diplôme et de salaire) à la gestion par les compétences ; et d'autre part, parmi les compétences, celles que l'on qualifie de « relationnelles » ou « sociales » prennent un relief croissant. Or, le recours à des dispositifs de formation à distance n'est pas spécialement adapté à l'acquisition de ce type de compétences, puisque la pratique du *e-learning* présuppose leur possession. Ainsi, l'introduction des dispositifs de formation en ligne et à distance (*e-learning*, Mooc, Spoc, etc.) tend à renforcer les inégalités entre : d'une part, ceux qui possèdent des compétences relationnelles, sociales, et savent les mobiliser grâce, entre autres, à des outils de type « réseaux sociaux » ; et ceux qui ne disposent d'aucune de ces compétences pré-requises.

D'autant plus que, la conception et l'introduction des dispositifs numériques dans la formation en entreprise tendent à minimiser la dimension collective des processus d'apprentissage (Delalonde, Metzger, 2005). Le plus souvent, ces dispositifs et la pédagogie associée, sont conçus en considérant le salarié-apprenant comme un individu isolé, supposés interagir prioritairement avec une machine et marginalement avec des formateurs ou des pairs. Tout semble se passer comme s'il n'existait pas d'environnement organisationnel avec ses caractéristiques propres en matière d'apprentissages, comme si les séances de cours concernaient des individus disponibles cognitivement et travaillant dans un contexte qui ne

s'opposera pas à la mise en œuvre des savoirs et savoir-faire dispensés.

Enfin, notons que, jusqu'à présent, les études et les mesures prises se concentrent essentiellement sur le moment de la dispense de formation, laissant le plus souvent dans l'ombre les contextes socio-professionnels précédant et suivant ce temps. Or, pour que des savoirs et savoir-faire dispensés, en présence ou à distance, avec ou sans le recours à des dispositifs numériques, conduisent à des apprentissages pérennes et des transferts d'apprentissages, encore faut-il que les salariés soient en mesure de mettre en œuvre ces connaissances dans leur travail. Cette capacité opératoire dépend des conditions socio-organisationnelles : marges d'autonomie, pouvoir d'agir, relations avec les pairs, la hiérarchie, les destinataires du service, mais également, projets d'évolution professionnelle, etc. Tous ces éléments influent sur l'appétence du salarié, sur sa volonté de s'investir dans l'appropriation des savoirs, ainsi que sur la possibilité même de les mettre en œuvre.

C'est pourquoi, il nous est apparu particulièrement pertinent de replacer la question des dispositifs pédagogique-numériques dans une approche en termes d'organisation durablement capacitante.

II. POUR UNE APPROCHE DE LA FORMATION EN TERMES D'ORGANISATION CAPACITANTE

Cette approche est issue des théories d'Amartia Sen que plusieurs chercheurs ont adaptées aux univers professionnels. Nous pensons notamment à Pierre Falzon et à Solveig Fernagu Oudet.

II.A. DE LA THEORIE DES *CAPABILITES* AU MODELE DE L'ENVIRONNEMENT CAPACITANT

La « capacité » (traduction de l'anglais *capability*, parfois traduit par « capacité ») est définie comme l'ensemble des choix possibles, réellement accessibles à un individu donné, indépendamment de l'usage qu'il en fait (Sen, 1999). C'est donc la latitude effective (et non théorique ou légale) de choix dont dispose une personne : ce n'est pas un droit abstrait – même si celui-ci est souvent nécessaire –, mais une puissance d'agir concrète. Toutefois, si la capacité est portée par des individus, elle est avant tout le résultat de processus sociaux. En effet, l'acquisition de capacités suppose que des conditions concrètes soient satisfaites dans l'environnement des individus, à un instant donné, mais aussi que ces individus aient pu acquérir préalablement les dispositions requises pour tirer profit des possibilités de l'environnement. Mais il ne suffit pas de disposer de ressources : celles-ci ne deviennent des capacités qu'à condition que certains facteurs de conversion soient présents. A. Sen identifie trois catégories de facteurs de conversion :

- facteurs individuels, comme les dispositions, les savoirs et savoir-faire ;
- facteurs sociaux, comme les normes sociales et culturelles, les institutions politiques ;
- les facteurs environnementaux, comme les infrastructures.

La notion « d'environnement capacitant » vise à rendre opérationnel le concept de capacité. Comme le résume P. Falzon (2005), « les environnements capacitants sont des environnements qui fournissent aux individus l'occasion de développer de nouveaux savoir-faire et de nouvelles compétences, d'élargir leurs possibilités d'action, leur degré de contrôle sur leur tâche et leurs modes opératoires, c'est-à-dire leur autonomie ». Dans le cas du travail, elle porte sur l'organisation, les ressources mises à disposition par l'entreprise et le management pour faire face aux configurations professionnelles et aux missions confiées. En entreprise, l'élaboration d'un cadre d'action « capacitant » se complique du fait des changements organisationnels fréquents qui remettent en cause la possibilité d'apprendre de nouvelles connaissances et d'être en mesure de les mobiliser à bon escient.

C'est parce qu'elle considère les différents moments du processus d'apprentissage comme les éléments d'un continuum, que l'approche par l'environnement capacitant permet d'envisager le temps de la dispense de formation en l'articulant avec les moments qui le précèdent et ceux qui le suivent. Cette catégorie d'analyse permet ainsi de saisir des dimensions que l'on a souvent l'habitude de dissocier : caractéristiques d'un poste, systèmes de contraintes, notamment temporelles, dans lesquelles les salariés (y compris les formateurs) se trouvent avant, pendant et après le temps de la dispense proprement dite. En insistant sur les facteurs sociaux et environnementaux, elle met en exergue l'importance des relations de coopération,

indispensables à la réalisation des apprentissages. Enfin, elle peut aussi être utilisée comme un guide pour l'action en aidant à identifier les apports potentiels des usages du numérique pour chaque formation. Par ailleurs, elle converge avec l'approche en termes de transfert d'apprentissages pour laquelle ce dernier « constitue la pierre angulaire de la capacité d'adaptation et du développement professionnel de l'individu » (Freney et Bédard, 2011, p. 129), mais elle s'en distingue en mettant l'accent sur le cadre capacitant.

III. PARTIR DU TERRAIN POUR CONSTRUIRE UN ENVIRONNEMENT CAPACITANT

Pour examiner la portée de ce cadre d'analyse et d'aide à l'action, nous présentons l'exemple de son application à deux formations internes en entreprise : « travailler avec des experts étrangers » et « réussir son business plan ». Pour chacune de ces formations, plutôt que d'introduire une plate-forme définie a priori, il s'est agi d'identifier les « besoins » d'apprentissages que l'introduction de dispositifs numériques pouvait aider à satisfaire. Nous ne présentons donc pas les résultats d'une expérimentation.

Le premier module concerne des experts techniques (informatique, télécommunications, etc.) et des chefs de projet d'une multinationale ayant à travailler en partenariat avec des cadres étrangers, employés par des filiales situées dans certains pays d'Afrique de l'ouest et du Moyen-Orient. Ce module, qui dure trois jours en présentiel, s'adresse également aux cadres des filiales. La formation vise deux objectifs principaux : acculturer ces cadres aux spécificités des pratiques et usages de leurs homologues, travaillant le plus souvent à distance ; présenter les décisions stratégiques concernant le développement des activités à l'international. Le premier jour, la formation est dispensée par un formateur externe spécialisé dans les relations interculturelles. Les deux jours suivants, une dizaine d'experts internes se succèdent par créneaux d'une heure-et-demi. Le dispositif d'études comprend l'observation des séances de formation et une série d'entretiens qualitatifs d'une heure à une heure-et-demie auprès de 9 apprenants, de 4 intervenants et 4 ingénieurs de formation.

Le second module s'adresse à des chefs de projet informatiques ayant à convaincre leur hiérarchie, sur des critères financiers (business plan), de l'intérêt du projet qu'ils veulent réaliser. Ce module dure deux jours en présentiel. Le dispositif d'études comprend l'observation des séances de deux sessions de cette formation et une série d'entretiens qualitatifs d'une heure à une heure et demie auprès de 7 apprenants, de 1 intervenant et 2 formateurs internes.

Nous résumons les caractéristiques de ces formations dans le tableau ci-dessous.

| Critères | Travailler avec des experts étrangers | Réussir son Business Plan |
|---------------------------|---|--|
| Durée | 3 jours, en présentiel | 2 jours, en présentiel |
| Types d'intervenants | Un formateur externe pendant un jour + de nombreux intervenants internes (> 10) les deux autres jours | Première session, pendant les deux jours : deux formateurs internes + intervenant interne qui insufflait beaucoup de dynamisme à la formation (notamment, en apportant des exemples concrets) ; le deuxième jour, intervention d'un autre formateur qui a exposé un cas complexe de BP |
| Objectifs de la formation | Se mettre à la place des collaborateurs étrangers des filiales pour apprendre à travailler ensemble | Travailler l'élaboration d'un BP et se mettre à la place des décideurs du Comité d'Investissement |
| Esprit de la formation | Construire une vision panoramique pour les salariés amenés à travailler avec la zone AMEA | Apprendre des notions clef pour la création d'un business plan, travailler sur l'exigence d'exécution de celui-ci, de la posture à avoir |
| Structure de la formation | Une journée interactive et deux autres moins interactives (avec des informations descendantes) | Interactivité recherchée tout au long de la formation |
| Nombre de participants | ~ 30 | ~10 (première session) ; ~10 (deuxième session) |

IV. FORMATION, NUMERIQUE ET ORGANISATION DURABLEMENT CAPACITANTE

Appliquons maintenant le cadre d'analyse à l'étude de ces formations, en nous intéressant successivement aux différentes catégories d'acteurs : apprenants, intervenants et concepteurs en ingénierie de formation.

VERS UN ENVIRONNEMENT CAPACITANT DU COTE DES APPRENANTS

Raisonné en termes d'environnement durablement capacitant conduit, tout d'abord, à souligner qu'une des clés de succès des formations en présentiel réside dans une pédagogie donnant, dès le début de la séance, la parole aux apprenants de façon à la fois structurée et bienveillante. Il importe que le pédagogue présente ces échanges comme des éléments à part entière du travail de formation, susceptibles de se prolonger au-delà du moment de dispense. Il convient de penser également l'organisation de l'espace et du groupe : celle-ci doit être propice à des échanges informels sans tabou (groupe peu nombreux, régulation a-hiérarchique de la parole).

Par ailleurs, raisonné en termes d'organisation durablement capacitante conduit à s'intéresser à la structure de la formation : celle-ci doit pouvoir être adaptée aux différentes configurations professionnelles (facteur social). Pour que chaque salarié, dont le poste peut être situé en France ou à l'étranger, puisse accorder aux apprentissages le même degré de concentration, il doit pouvoir doser, selon ses contraintes, le temps qu'il peut passer à suivre les cours en présence et à distance. Ce qui encourage à développer des offres de formation modulables : une partie de la dispense doit pouvoir être proposée selon des modalités mixtes (présence/distance). Dans le même ordre d'idées, le numérique peut aider à moduler la structure de la formation en fonction des attentes des salariés (facteur individuel). Dans le cas de la formation « réussir son business plan », par exemple, deux profils d'apprenants se distinguent : ceux qui doivent réaliser un business plan et ceux qui veulent savoir interpréter un tel document. Pour ces derniers, les deux jours de la formation, en présentiel, qui entrelacent théorie et cas pratiques suffisent, alors que pour les premiers, l'utilisation, après la dispense, de webinaires (conférence interactive en ligne) permettrait de compléter, à distance et ultérieurement, l'acquisition des connaissances, en traitant, par exemple, des cas concrets avec des experts.

Plus généralement, le processus d'apprentissage ne se limitant pas au temps de la dispense, le raisonnement en termes d'organisation durablement capacitante suggère de prolonger les séances par des dispositifs d'échange plus ou moins réguliers, autour de la formation proprement dite, dispositifs qui maintiennent l'envie de partager entre pairs et intervenants, par exemple, autour de difficultés à mettre en œuvre les connaissances enseignées ou plus généralement, autour d'expériences en lien avec les thèmes de la formation (facteur social). Ces dispositifs, envisagés comme partie intégrante de la formation, portent sur une dimension pédagogique (travail en petits groupes, structuré, animé, autour d'expériences vécues) et sur une dimension technologique (webinaire, communauté d'échanges en ligne, etc.).

Les dispositifs numériques (facteurs environnementaux) pourraient ainsi aider à trouver des réponses aux questions qui arrivent après la formation, lorsque l'on se met à pratiquer, dans des configurations professionnelles variées et changeantes, plus ou moins propices au transfert de connaissances. À travers l'utilisation de webinaires, le digital peut devenir le prolongement des rencontres en présentiel : l'expression à distance sera d'autant plus authentique et riche que la liberté de parole aura été grande en présentiel. Les webinaires deviendraient ainsi une passerelle entre la formation et la configuration de travail de chacun, en permettant d'aborder des sujets non traités pendant la formation, des cas concrets, en essayant d'apprendre à partir des échecs et des succès des participants.

La mise en place des communautés en ligne semble plus intéressante dans le cas de la formation « travailler avec des experts étrangers », lorsque les apprenants cherchent à identifier les collectifs pertinents pour l'action et à avoir une vision panoramique sur le sujet. Une telle communauté permettrait d'avoir des fils de discussion autour des questions liées à cette thématique, dans une optique d'entraide. La communauté en ligne peut également devenir un dispositif intéressant lors de la construction d'un groupe professionnel, comme ça a été le cas avec les *business analysts*, dans le cas de la formation « réussir son business plan ». Mais ces dispositifs ne sont pas non plus la panacée, à la fois parce que tous les salariés n'y sont pas favorables et parce que la nature-même de certains problèmes à traiter ne s'y prête pas (mise en œuvre concrète et complexe des connaissances qui peut dépendre des spécificités des différents métiers).

Là où le cadre d'analyse proposé prend tout son sens, c'est quand il nous amène à prendre en compte les aspects plus globaux dans lesquels s'insère chaque formation. Pour que la dynamique d'apprentissage

puisse être prolongée au-delà du seul moment de la dispense, et que donc les usages du numérique s'avèrent pédagogiquement pertinents, la direction de l'entreprise doit dégager du temps (facteur environnemental) aussi bien pour ceux qui participent aux échanges que pour ceux qui conçoivent/organisent ces échanges en présentiel, à distance ou en ligne. Il est également nécessaire qu'elle reconnaisse l'utilité des échanges aussi bien pour les apprenants que pour l'organisation. Un tel cadre capacitant favoriserait le transfert d'apprentissage.

DU COTE DES FORMATEURS ET DES INTERVENANTS INTERNES

L'approche globale conduit à accorder une grande attention aux intervenants qui ne sont pas des formateurs professionnels, mais des experts d'un domaine, sollicités par les responsables des services de formation interne. Non seulement, les formations qu'ils dispensent leur prennent du temps – sans rémunération supplémentaire – mais ils le font en ne bénéficiant que de très peu de soutien ou de reconnaissance de la part de leur propre hiérarchie. A contrario, les intervenants tirent des bénéfices indirects de cette activité : ils élargissent ainsi le cercle de leurs interlocuteurs, cela facilite leur activité dans le cadre de relations personnalisées, ou bien encore, quand ils ont un rôle de normalisateur, par exemple, le fait d'intervenir en formation leur facilite le travail de communication (facteur social).

Dès lors, dans une approche capacitante globale, en répondant à leur souhait de perfectionner le contenu de leur cours et leurs techniques pédagogiques, l'entreprise gagnerait en efficacité en termes de dynamique d'apprentissage (chez les apprenants et les intervenants). Une telle visée, que l'on peut assimiler à une action de professionnalisation des intervenants, peut prendre différentes modalités : conseil par des experts pédagogiques au niveau du contenu de la formation ; échanges avec les apprenants et coordination avec les autres intervenants (dans des communautés en ligne, des webinaires). Mais elle requiert surtout l'adoption de dispositions au niveau de l'organisation (facteur environnemental) : que du temps soit alloué explicitement à cette montée en compétence et simultanément, que la dimension d'enseignement soit reconnue comme constitutive des fonctions d'intervenant/expert.

L'utilisation de ces dispositifs d'apprentissage entre intervenants permettrait, par exemple, de faire évoluer les modalités actuelles d'amélioration des modules (évaluations standardisées souvent sommaires). Les membres de la communauté pourraient également mutualiser leurs expériences en matière d'animation (facteur social), notamment pour favoriser le « parler vrai » du côté des apprenants (posture pour sortir de la langue de bois, animer par une « présence active », etc.). Ainsi, certains webinaires pourraient être consacrés à exposer les solutions trouvées pour entrelacer le plus possible théorie et exercices, mobiliser des séquences vidéos pendant la dispense, etc.

Bien entendu, la participation à ces modalités particulières de professionnalisation demande du temps qui devrait être formellement alloué aux intéressés. Ce n'est donc qu'à condition de prendre en compte (certes au niveau de la direction de la formation, mais également des différentes directions métier, RH), ces principes d'organisation que ce qui demeure une potentialité, une capacité – les connaissances dispensées en cours –, peut s'actualiser en savoirs et savoir-faire réellement appropriés, opérationnels, utiles pour l'action des différentes catégories d'experts intervenant dans les formations.

DU COTE DES INGENIEURS DE FORMATION

Comme nous l'avons vu, l'une des difficultés auxquelles le monde de la formation en entreprise se heurte, c'est la propension des différentes catégories d'acteurs à oublier ou à ne pas tenir compte des leçons du passé, notamment en termes d'utilisation pertinente des dispositifs numériques dans une visée pédagogique. Pour sortir de ce cercle, appliquons la perspective de l'organisation durablement capacitante aux ingénieurs de formation. En effet, ces professionnels sont au cœur même des évolutions de la stratégie managériale en matière de formation : à ce titre, ils peuvent, par leur expérience, leurs témoignages, pointer les limites de l'introduction de dispositifs numériques et suggérer de partir plutôt des besoins spécifiques des apprenants, dans leur diversité. Il incombe à la direction de la formation de valoriser ce type de compétences, fondées sur l'expérience et même encourager son développement (facteur environnemental). Par ailleurs, tout comme dans le cas des apprenants et des intervenants, une voie d'action à encourager consiste à mettre en œuvre des dispositifs d'échanges plus réguliers, entre ingénieurs de formation et

coordonnés par eux, non seulement pour conserver la mémoire de précédentes expérimentations, mais aussi pour s'entendre sur les modalités par lesquelles les formations pourraient évoluer (facteur social). En particulier, les concepteurs peuvent inventer des modalités de prise en compte des points de vue exprimés par les apprenants et les intervenants. Ils pourraient sensibiliser les managers à l'importance du partage des informations par les membres de leurs équipes qui reviennent d'une formation (facteur environnemental).

V. CONCLUSION : VERS DES ORGANISATIONS DURABLEMENT CAPACITANTES ?

Ainsi, la place du numérique semble être plus pertinente en ce qui concerne le transfert des connaissances dispensées, c'est-à-dire dans la configuration opérationnelle de travail. Cette place, lors de la dispense ou après, est à moduler en fonction du profil des apprenants, du type de formation et de l'étape dans le parcours apprenant. Pour que la mobilisation du numérique soit efficace en termes d'acquisition et de mise en œuvre de connaissances, il est également important de prendre en compte la charge de travail spécifique que représente aussi bien sa mise en œuvre que sa préparation.

Les dimensions numériques, pédagogiques et organisationnelles étant fortement imbriquées, la notion d'environnement capacitant s'est avérée utile pour travailler la place que le numérique peut occuper aussi bien pendant la dispense des connaissances que dans le transfert de celles-ci après la formation. Des environnements capacitants seraient à mettre en place aussi bien du côté des apprenants, des formateurs/intervenants internes que des ingénieurs de la formation. Ces trois environnements capacitants s'alimentent réciproquement (ex. enrichir les retours d'une session de formation en vue de l'amélioration de la session suivante, enrichir les éléments sur les apprenants dont disposent les formateurs).

VI. BIBLIOGRAPHIE

- Baudoin, E. et Tahssain-Gay, L. (2013), *Déploiement du e-learning dans le cadre de la formation en entreprise : quel rôle de l'environnement social dans l'engagement des salariés ?*. Recherches en Sciences de Gestion, 4, 97, p. 109-126.
- Berrouk, S. et Jaillet, A. (2013). *Les fonctions tutorales : pour un déséquilibre dynamique*. Distances et médiations des savoirs [En ligne], 2 mis en ligne le 18 février 2013. URL : <http://dms.revues.org/206>
- Bruillard, E. (2011), *Knowledge management et e-learning*. Distance et savoirs, 3, vol. 9, p. 453-458.
- Delalonde, C. et Metzger, J.-L. (2005). *Innovation pédagogique et collectifs dans la formation en ligne en France et aux Etats-Unis*. Communication et langages, n° 144, pp. 25-36.
- Depover, C. (2014). *Quels modèles économiques et pédagogiques pour les MOOC ?*. Distances et médiations des savoirs, [En ligne], 5, mis en ligne le 26 février 2014. URL: <http://dms.revues.org/530>
- Djambian, C. et Agostinelli, S. (2013). *De la métis au e-learning : la médiation du rapport au savoir*. Distances et médiations des savoirs [En ligne], 2, mis en ligne le 18 février 2013. URL: <http://dms.revues.org/186>
- Falzon, P. (2005). *Ergonomics, knowledge development and the design of enabling environments*. Humanizing Work and Work Environments, p.10-12, Guwahati, India.
- Fernagu-Oudet, S. (2012). *Concevoir des environnements de travail capacitants comme espace de développement professionnel : le cas du réseau réciproque d'échanges des savoirs à La Poste*. Formation Emploi, n°119, p. 7-27.
- Frenay, M. et Bédard, D. (2011), *Chapitre 8. Le transfert des apprentissages*, in Bourgeois, F. et Chapelle, G., *Apprendre et faire apprendre*, Paris, PUF, p. 125-137.
- Metzger, J.-L. (2004). *Devenir enseignant en ligne : entre surcharge et isolement*. Distances et savoirs, numéro 7, décembre, pp. 335-356.
- Mæglin, P. (2014). *L'enseignement supérieur au défi du numérique – MOOC : de l'importance d'un épiphénomène*. Futuribles, n°398, janvier.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford: Oxford University Press.

CONSTRUCTION ET REGULATION DE L'ENVIRONNEMENT PERSONNEL D'APPRENTISSAGE D'ETUDIANTS UNIVERSITAIRES

*Joris Felder,
Université de Fribourg (Suisse)*

RESUME

Comment comprendre la construction et la régulation par les étudiants universitaires de leur Environnement Personnel d'Apprentissage ? C'est à cette question que notre recherche exploratoire apporte une réponse en proposant un cadre d'analyse théorique et méthodologique. La construction de l'EPA est reliée aux approches et au projet d'apprentissage des étudiants. Les types de ressources sélectionnées et les raisons de leurs présences évoquées par les étudiants sont décrits et sont analysés en fonction de la conception pédagogique du dispositif de formation et de caractéristiques individuelles des étudiants (approches, projets, schèmes d'usage). Les conduites et stratégies d'autorégulation de l'EPA et, enfin, les effets engendrés sur l'évolution de l'EPA par la construction des instruments sont explorés.

Par une étude de cinq cas, nos résultats témoignent tout d'abord de l'intérêt de notre approche. Ils révèlent un choix d'intégrer des ressources justifié par les étudiants par quatre catégories de raisons : des raisons fonctionnelles, des raisons qualitatives, des pratiques personnelles et des raisons de contraintes. Nos résultats contribuent au champ de l'autorégulation environnementale en décrivant des stratégies spécifiques à la régulation des EPA. Afin d'appréhender d'autres conflits instrumentaux (Marquet, 2010), ils nous amènent à souligner l'intérêt de considérer l'appropriation nécessaire d'artefacts sociaux, en complément des artefacts pédagogiques, didactiques et techniques. Enfin, ils ouvrent des perspectives tant pour la recherche que pour les formateurs et les apprenants, soulignant ainsi l'importance de continuer les recherches dans ce champ d'étude.

MOTS CLES

Environnement Personnel d'Apprentissage, autorégulation environnementale, formation, stratégie, instrument.

INTRODUCTION

Comment comprendre la sélection par les étudiants universitaires de leurs ressources d'apprentissage et l'évolution de leur EPA ainsi constitué ? Cette question se pose dans toutes situations d'enseignement et d'apprentissage, puisque, en plaçant l'apprenant au centre de l'activité, on peut aisément considérer qu'il constituera son propre environnement. Et cette question prend une importance particulière pour l'institution et l'enseignant mettant en œuvre des dispositifs d'eLearning ou de blended learning, ainsi que pour l'étudiant qui y évolue. En effet, les dynamiques individuelles et collectives des étudiants vont mener à une redéfinition de l'environnement conçu par l'institution et l'enseignant. De cette redéfinition découle l'EPA de l'étudiant. Dès lors, pour constituer des environnements et des situations d'apprentissage de qualité, se posent d'autres questions : Comment l'étudiant réalise ses choix ? Quelles stratégies métacognitives et d'autorégulation met-il en œuvre ? Quels effets ont les instruments sur la régulation de l'EPA ?

A ce stade exploratoire de la recherche, il manque encore un cadre conceptuel mettant en relation les concepts et les notions de champs théoriques qui puisse répondre à notre question de recherche principale. Par conséquent, nous avons tout d'abord élaboré un cadre théorique permettant d'interroger la question dans sa complexité. De celui-ci se construit un cadre conceptuel original synthétisé ci-après. Il en découle quatre sous-questions de recherche que nous avons étudiées par une démarche empirique. Nous l'expliciterons plus loin et nous présenterons nos résultats, avant de procéder à une conclusion.

CADRE CONCEPTUEL

Nous nous inscrivons dans la lignée d'autres chercheurs en considérant les activités de construction et de régulation de son EPA par l'étudiant dans la perspective de la théorie de l'activité, tel que le proposent Buchem, Atwell et Torres (2011). Nous considérons que l'Environnement Personnel d'Apprentissage que l'étudiant se constitue regroupera des ressources numériques, non numériques et humaines, ayant pour but de remplir une ou plusieurs fonction(s). Ces ressources, dans la perspective de l'approche instrumentale telle que définie par Rabardel (1995), sont des artefacts et deviennent des instruments lorsque le sujet leur associe des schèmes d'utilisation, par un processus d'instrumentation et d'instrumentalisation. Ces instruments seront regroupés en systèmes d'instruments. Le projet d'apprentissage de l'étudiant est, d'une manière générale, le but de son activité et l'EPA s'en trouve influencé. Sans être le focus de notre recherche, nous considérons les objectifs dans un sens large et les critères d'évaluation définis et reconnus par l'étudiant. Le dispositif de formation influe sur le projet d'apprentissage de l'étudiant et sur son EPA. Le sujet est, quant à lui, considéré par ses caractéristiques individuelles que sont les approches d'apprentissage, ses propres schèmes d'utilisation et ses stratégies d'autorégulation. La double flèche illustre l'influence réciproque de l'EPA sur les caractéristiques individuelles. Ainsi, les approches d'apprentissages pourraient avoir une influence sur l'EPA (et réciproquement), tout comme les schèmes d'utilisation développés par l'étudiant et les stratégies d'autorégulation. Enfin, nous considérons que les caractéristiques individuelles et l'EPA de l'étudiant, bien que situés dans une activité particulière, existent en dehors de celle-ci.

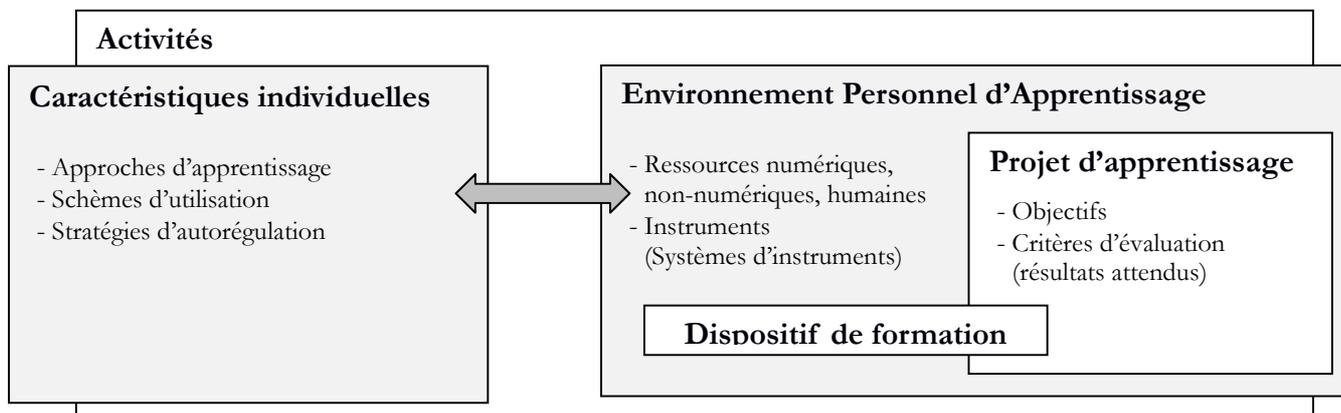


Figure 1: Comprendre la régulation de l'EPA par l'étudiant - cadre conceptuel de notre recherche

Au final, notre cadre conceptuel nous amène à formuler une série d'hypothèses et les quatre sous-questions de recherche suivantes :

- Quelles approches d'apprentissage les étudiants mettent-ils en œuvre dans leur cours ?
- Quelles ressources les étudiants sélectionnent-ils et pour quelles raisons ?
- Quelles conduites d'autorégulation les étudiants mettent-ils en œuvre et comment expliquent-elles la construction et la régulation de l'EPA ?
- Quels effets les instruments constitués par l'apprenant ont-ils sur l'évolution de l'EPA comme système d'instruments ?

OBJECTIFS ET METHODE

Sur cette base, les objectifs de la partie empirique de notre recherche sont 1) de décrire l'évolution de l'EPA des étudiants en considérant leur projet d'apprentissage, 2) de déterminer l'approche d'apprentissage mise en œuvre par l'étudiant, dans la perspective future d'établir des liens entre les approches et les EPA, 3) de comprendre les raisons de la sélection des ressources par les étudiants et leurs articulations, 4) d'expliquer le processus de régulation de l'EPA et d'en décrire des stratégies spécifiques, 5) d'explorer les effets des instruments eux-mêmes sur l'évolution de l'EPA.

La méthode mise en œuvre est basée sur une étude de cas. Les données ont été recueillies auprès de cinq étudiants de cycle master évoluant dans un même cours universitaire. Deux entretiens semi-dirigés espacés dans le temps ont été menés avec chacun d'entre eux. Lors du premier entretien, il leur a été demandé de représenter schématiquement leur EPA. Entre les deux entretiens, les étudiants ont apporté des modifications à leur schéma initial selon l'évolution de leur EPA. Le deuxième entretien a été mené au terme du cours et a permis notamment d'approfondir des aspects abordés lors de la première rencontre. Pour les questions abordant les raisons de la présence des ressources dans l'EPA, on peut considérer que la conduite s'est rapprochée d'un entretien d'explicitation, où nous avons « *sans cesse tenter de revenir à l'action et au fait concret* » (Albarelo, 2007, p. 74). Les données recueillies ont été analysées selon la technique de l'analyse catégorielle. Lorsque cela était possible, les catégories ont été reprises des notions théoriques utilisées dans ce travail. Toutefois, bon nombre de catégories ont été élaborées de manière inductive. Les résultats de l'analyse ont été soumis aux sujets pour leur permettre un droit de regard et augmenter la qualité du travail. Aucun étudiant n'a formulé de commentaire.

Le cours a eu lieu sur un semestre et présente des modalités hybrides (une partie du cours en présence, une partie à distance). Il propose aux étudiants de réaliser un projet authentique, dans le sens où il reproduit une situation professionnelle, à savoir la conception d'un devis de dispositif de formation à distance

(Henri, 2013). Le projet est réalisé en tandem et d'autres activités sont réalisées individuellement (rédaction d'un billet d'opinion, planification individuelle, bilan de compétence).

RESULTATS

Au rang des principaux résultats de cette recherche se trouve le cadre théorique en lui-même. De l'analyse des données recueillies, nous retiendrons et synthétiserons ci-après les résultats principaux.

APPROCHES D'APPRENTISSAGE EVOLUTIVES

L'analyse des approches d'apprentissages mises en œuvre par les étudiants révèle que celles-ci évoluent au fil de l'activité d'apprentissage, bien qu'une approche semble se démarquer chez chacun. Cette variation, ainsi que le nombre restreint de cas étudiés, font qu'il ne nous est pas possible, à ce stade, de mettre en relation une approche d'apprentissage avec un type d'EPA ou une manière de le construire et de le réguler. Notons encore que notre analyse met en lumière une approche particulière mise en œuvre par certains étudiants : *apprendre pour l'avenir*. Il apparaît, en effet, que ces étudiants orientent la définition de leurs objectifs d'apprentissage et leurs manières d'aborder les activités en se projetant dans une profession future.

INTEGRER LA REGULATION DE L'EPA DANS LE CHAMP DE L'AUTOREGULATION DE L'APPRENTISSAGE

Plus loin, les résultats démontrent que les étudiants universitaires adultes construisent des EPA constitués de ressources numériques, de ressources non-numériques et de ressources humaines. Pour ce faire, ils mettent en œuvre des conduites de régulation environnementale et des stratégies visant spécifiquement la régulation de leur EPA. La figure 2 recense les stratégies spécifiques de régulation de l'EPA et représente le processus, que l'on peut, selon nous, inscrire dans le champ de l'autorégulation de l'apprentissage. Cela fait en effet sens, dès lors que, comme le dit très bien Jézégou (2005, p. 156, dans Jézégou, 2011, p.86) on « estime que limiter l'étude des comportements d'autorégulation environnementaux uniquement à la gestion de ces trois composantes (le temps, le lieu pour apprendre et les ressources humaines) ne permet pas de rendre compte de l'ensemble des comportements manifestés par l'apprenant dans l'organisation de son environnement éducatif, que ce dernier soit entièrement ou partiellement imposé, choisi ou créé par lui-même. ».

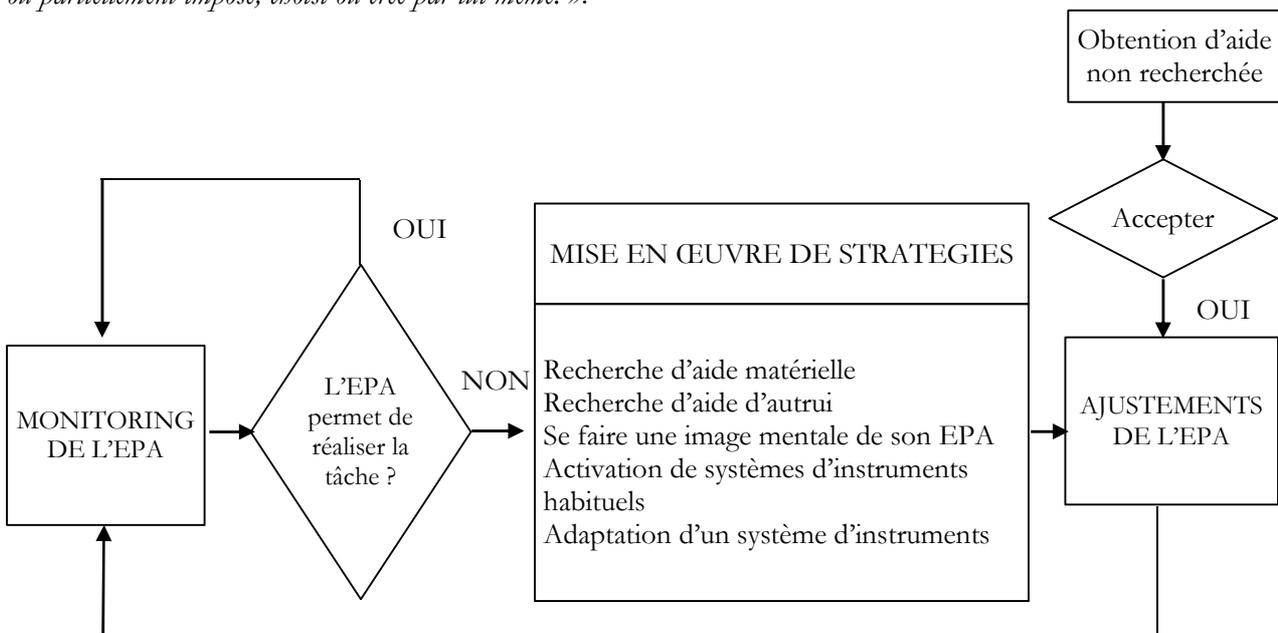


Figure 2 : Processus de mise en oeuvre de stratégies menant à la régulation de l'EPA

APPROPRIATION DES ARTEFACTS ET CONFLITS INSTRUMENTAUX

Dans le but d'explorer les effets des instruments et des systèmes d'instruments eux-mêmes sur l'évolution de l'EPA, nous avons étudié les types d'artefacts en présence dans les situations d'apprentissage relatées par les étudiants. Marquet (2010) propose en ce sens que s'emboîtent trois types d'artefacts (artefact didactique, artefact pédagogique, artefact technique) que l'étudiant doit s'approprier dans un processus d'instrumentation et d'instrumentalisation (Rabardel, 1995), se constituant ainsi le ou les instruments de son apprentissage. Nos résultats démontrent la présence d'un quatrième type d'artefact : *l'artefact social* (figure 3). Celui-ci regrouperait, par exemple, des règles de collaboration avec les partenaires de projet ou des règles que pourrait s'imposer un étudiant dans la relation étudiant-professeur. Or, dans le prolongement de la notion de conflit instrumental proposée par Marquet (2010), on peut considérer que l'étudiant, confronté à une difficulté d'appropriation de l'un (ou plusieurs) de ces quatre types d'artefacts, va être amené à ajuster son EPA, afin de poursuivre la réalisation de sa tâche et de ses apprentissages de manière plus optimale.

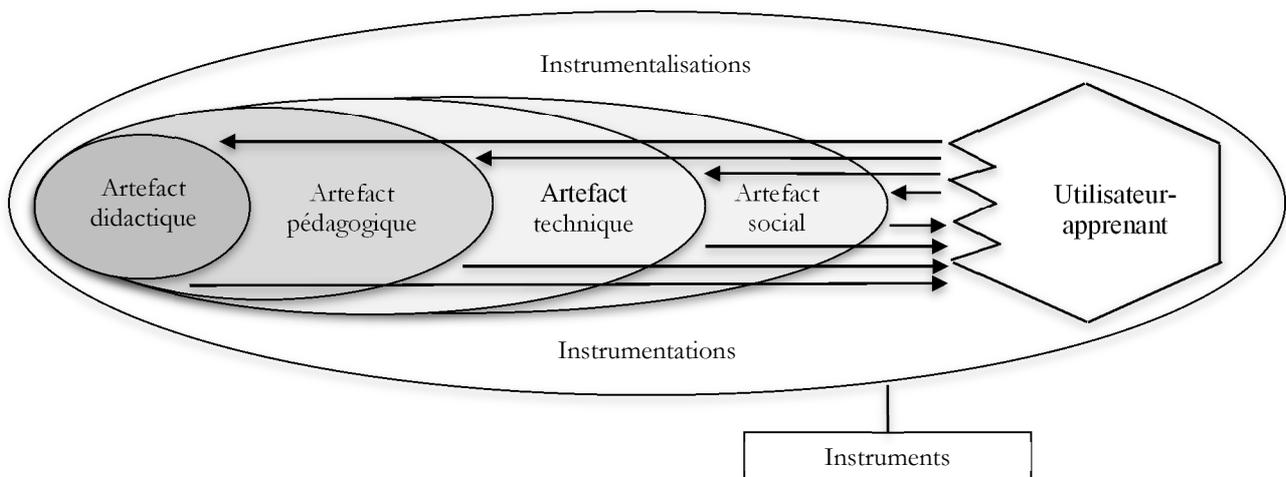


Figure 3 : Emboîtement des artefacts en situation d'apprentissage avec des instruments, adaptés de Marquet (2010, p.126)

Une autre piste que nous avons explorée concernant les effets des instruments eux-mêmes sur l'évolution de l'EPA est celle des contraintes qu'ils opposent à l'étudiant. En reprenant les catégories de contraintes proposées par Rabardel (2005), nous retrouvons dans notre analyse des contraintes sur les modalités d'existence, des contraintes de finalisation et des contraintes de structuration. Ces contraintes amèneraient l'étudiant à considérer l'état de fonctionnement de son EPA comme inadéquat et donc, à procéder à un ajustement de celui-ci. A ce stade, cette piste reste relativement floue.

CONCLUSION

Le cadre théorique et les résultats issus de cette recherche exploratoire apportent des perspectives stimulantes tant à l'apprenant, au formateur, au développeur qu'à la recherche. En plaçant l'étudiant au centre de l'activité d'apprentissage, le concept d'EPA invite en effet à interroger son processus d'apprentissage, l'appropriation du dispositif et la création et la régulation de son environnement d'apprentissage de son point de vue. Il amène également à envisager que chaque individu évolue au sein d'un environnement qui lui est propre, bien que, du point de vue du concepteur d'un cours, l'on risque d'occulter cette réalité en considérant l'environnement d'apprentissage comme étant identique à chaque individu du groupe-classe. Amener les étudiants à réfléchir à leur EPA, à échanger entre eux et à envisager l'évolution de leur EPA dans la perspective de l'autorégulation environnementale peut probablement contribuer à faciliter leurs apprentissages et à développer leur autonomie, en vue d'un apprentissage au-

delà des frontières (comme le dénomme Charlier, 2014).

Dans le but d'approfondir les connaissances sur la régulation des EPA par les étudiants, nous recommandons de poursuivre les recherches sur les aspects suivants, tout en variant les contextes d'études :

- les déterminants de la régulation de l'EPA, que peuvent être, entre autres, les approches d'apprentissage et les conceptions de l'apprentissage,
- les effets engendrés par les artefacts sur l'EPA et l'activité d'apprentissage de l'étudiant,
- l'autorégulation environnementale de l'ensemble des composantes du dispositif de formation (il peut s'avérer pertinent de se référer aux 14 composantes définies par le dispositif GEODE (Jézégou, 2011), tout en envisageant la pertinence de composantes complémentaires),
- les implications réciproques de la gestion des émotions et de l'EPA,
- la question de la prise de décision par l'étudiant d'inclure ou d'exclure une ressource à son EPA

Enfin, et en guise de conclusion, nous proposons au chercheur d'interroger l'intérêt de mener des études à plus long terme portant sur les effets des EPA sur le processus d'apprentissage de l'étudiant, ainsi que sur la qualité de ses apprentissages.

BIBLIOGRAPHIE

- Albarello, L. (2007). *Apprendre à chercher : L'acteur social et la recherche scientifique*. De Boeck. Bruxelles.
- Buchem, I., Attwell, G., & Torres, R. (2011). Understanding Personal Learning Environments: Literature review and synthesis through the Activity Theory lens. Proceedings of the The PLE Conference 2011, 10th – 12th July 2011. Southampton, UK.
- Charlier, B. (2014). Les Environnements Personnels d'Apprentissage : des instruments pour apprendre au-delà des frontières. *Revue STICEF*, Volume 21, 2014, en ligne, <http://sticef.org>
- Henri, F., (2013). *Méthodes et techniques de l'enseignement à distance - Guide d'étude*. Document de cours, Université de Fribourg
- Jézégou, A. (2011). Se former à distance : regard sur les stratégies d'autorégulation environnementale d'étudiants adultes. *Savoirs, Revue Internationale de Recherches en Education et Formation d'Adultes*, 24, 79 - 99.
- Marquet, P. (2010). Apprendre en construisant ses propres instruments. In Chaliier, B. & Henri, F. (Eds). *Apprendre avec les technologies* (pp.121-129). Paris : PUF.
- Rabardel, P. (1995). Les hommes et les technologies. Une approche cognitive des instruments contemporains. Paris : Université de Paris 8.
- Rabardel, P., & Bourmaud, G. (2005). Instruments et systèmes d'instruments. In Rabardel, P., & Pastré, P. (Eds), *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement* (pp.211-229). Paris : PUF.

FAUT-IL CONTINUER À ACCOMPAGNER LES ÉTUDIANTS À DISTANCE ?

*Georges FERONE,
Maître de Conférence
Université Paris-Est, EA 4384 Circeft,
Université Paris 8, UPEC,*

RESUME

Lors de la dernière décennie, la question de l'accompagnement en formation à distance était devenue centrale. Avec l'avènement des MOOC, la question des ressources semble aujourd'hui primer. Le tutorat à distance doit-il demeurer une priorité dans la conception des dispositifs de formation à distance ? Pour répondre à cette question, nous analysons un dispositif de formation à distance en interrogeant ses acteurs, étudiants et enseignants.

MOTS CLES

Formation à distance, accompagnement, tutorat à distance

L'AVENIR DE L'ACCOMPAGNEMENT EN LIGNE

Si la question de l'accompagnement s'est posée de manière assez récente en formation à distance (Glikman, 2011), avec la généralisation d'Internet et des outils de communication, cette problématique était devenue centrale dans la conception des dispositifs de formation¹. En 2011, Depover et Quintin distinguaient trois modèles de dispositifs de formation à distance : un modèle basé sur l'industrialisation (production de cours standardisés pour une masse importante d'étudiants), sur l'exploitation des médias de diffusion (utilisation de la radio puis de la télévision), et un modèle plus récent où l'accompagnement et les interactions apparaissent essentiels (utilisation des médias interactifs). En écho, Jacquinet-Delaunay (2008) définissait le tutorat comme la « pièce maîtresse et (le) parent pauvre » des dispositifs de formation médiatisés, pointant ainsi l'importance d'accompagner les étudiants dans leur apprentissage et toute la difficulté à mettre en place un tel accompagnement.

À l'heure de la généralisation des MOOC, la question de l'accompagnement à distance se pose-t-elle encore aujourd'hui avec la même force ? La complexité de mise en œuvre des dispositifs d'accompagnement, leur efficacité incertaine, leur coût relativement élevé à une époque de restriction budgétaire, invitent certains chercheurs à reconsidérer cette question. Ainsi, Jacques Wallet, lors de la conférence de clôture du colloque « Mutations de l'accompagnement dans les formations en ligne »² estimait qu'à l'avenir, l'accompagnement diminuera de manière sensible dans les formations en ligne.

Pour répondre à la question qui nous préoccupe et qui pourrait apparaître encore iconoclaste aujourd'hui, nous rappelons les enjeux de l'accompagnement, les bénéfices potentiels en termes de formation et les obstacles rencontrés puis nous analysons un dispositif de formation professionnelle à distance en s'intéressant au point de vue des acteurs, étudiants et enseignants.

LES ENJEUX DE L'ACCOMPAGNEMENT EN FORMATION PROFESSIONNELLE

Quels sont les enjeux de l'accompagnement et des interactions en formation ? Fabre (1994) montre que toute formation professionnelle possède une logique sociale, didactique et psychologique. Se former nécessite en effet de construire des savoirs théoriques et pratiques propres au domaine concerné (logique didactique), mais aussi de se forger des représentations appropriées sur les évolutions du métier auquel on aspire et sur les attentes sociales (logique sociale). Le processus de formation engendre en outre des changements identitaires parfois difficilement vécus mais qu'il faut assumer (logique psychologique). Coulon (1997/2005) souligne également que les enjeux de formation ne concernent pas seulement les savoirs et la dimension cognitive. Il montre comment pour réussir ses études, l'étudiant novice doit apprendre progressivement son « métier d'étudiant » car le problème n'est pas d'entrer à l'université mais d'y rester. Ces auteurs soulignent fortement le rôle des interactions sociales dans la construction de cette nouvelle identité. Un autre enjeu, identifié par les chercheurs, concerne l'autonomie de l'apprenant et sa capacité à prendre en charge ses apprentissages en particulier quand il apprend à distance. Deux champs de recherche s'intéressent en particulier à cette problématique : l'apprentissage autodirigé et l'apprentissage autorégulé. L'apprentissage autodirigé prend en compte à la fois les caractéristiques de l'apprenant et celles de l'environnement de l'apprentissage, l'apprentissage autorégulé prend essentiellement en compte la dimension psychologique de l'apprenant en mettant à jour les conflits qui surviennent lors de l'apprentissage (pour une comparaison, voir Cosnefroy, 2010). Jézégou (2008, 2010) montre que l'apprentissage autodirigé résulte des interactions entre l'autodirection de l'apprenant et le contexte de formation. L'intérêt du modèle d'autodirection est qu'il met en perspective la dynamique de l'étudiant avec celle du dispositif d'apprentissage qui conditionne les possibilités pour l'apprenant de structurer lui-même ses apprentissages.

Les enjeux de l'accompagnement concernent donc la capacité de l'accompagnateur à favoriser le processus

¹ En témoigne une production scientifique relativement importante dans le domaine et la publication de plusieurs ouvrages cités en bibliographie.

² Colloque International qui s'est déroulé du 8 au 10 octobre 2014 à Rouen. <http://shs.univ-rouen.fr/colloque-mutations-de-l-accompagnement-dans-les-formations-en-ligne-rouen-2014-384028.kjsp>

d'affiliation de l'étudiant, la construction de représentations pertinentes et les connaissances du métier pour lequel cet étudiant se forme, ainsi que son autodirection, ce qui suppose un soutien psychologique et méthodologique pour développer la motivation et le contrôle des apprentissages.

LES FORMES ET LES ACTEURS DE L'ACCOMPAGNEMENT

Pour atteindre ces objectifs, deux grandes formes d'accompagnement se distinguent : l'accompagnement psychologique et social, et l'accompagnement lié aux apprentissages. Ainsi, sans les opposer, Baudrit (2011) différencie les fonctions de mentors³ qui « paraissent plutôt enclins à apporter un soutien psychologique à leurs mentorés, à les accompagner moralement lorsqu'ils entrent dans un monde qui leur est plus ou moins étranger, à les insérer socialement dans celui-ci », à celles de tuteurs qui ont surtout pour tâche « d'aider leurs tutorés pour qu'ils puissent surmonter leurs difficultés d'apprentissage, acquérir des savoirs et les habiletés susceptibles de les rendre opérationnels ». Dans le même sens, Vial (2007) discerne l'échafaudage psychique qui favorise le travail identitaire et l'échafaudage dans les situations d'apprentissage qui permet à l'apprenant de résoudre un problème, de mener à bien une tâche ou d'atteindre un but.

Ces différentes formes d'accompagnement peuvent être assurées par un personnel spécifique mais la généralisation de dispositifs de formation incluant la distance notamment dans de nouveaux champs de formation (en formation des maîtres par exemple) amènent de plus en plus les enseignants à assumer la fonction d'accompagnement en même temps que celle de conception et d'animation de leurs cours. Mangenot (2011) note ainsi que pour l'apprentissage à distance des langues, il est rare d'observer une séparation nette entre la conception des cours et le tutorat. Une autre forme de tutorat, celui par les pairs, se développe, de manière spontanée ou institutionnalisée, grâce aux réseaux sociaux. Comme pour toutes les autres formes de tutorat, l'objectif de cet accompagnement est principalement de lutter contre les abandons et les difficultés d'apprentissage rencontrés par les étudiants. Les apports potentiels de ce type de tutorat concernent principalement les dimensions psychologiques et sociales des apprentissages et dans une moindre mesure, la dimension didactique. Les interactions entre pairs constituent, en effet, une précieuse instance de régulation. Le soutien moral des pairs constitue une stratégie efficace pour dépasser les situations anxieuses vécues. Décrire ses problèmes favorise la mise à distance, les partager et les savoir partagés, transforme des angoisses personnelles en questionnement collectif et en problématique de formation (Feron, 2011). Les enseignants et les pairs semblent ainsi pouvoir se compléter avantageusement mais les recherches relativisent l'efficacité de l'accompagnement.

LES LIMITES DE L'ACCOMPAGNEMENT

Pour Fabre, Altet et Rayou (2001), les études menées sur les effets du tutorat font apparaître des améliorations modestes mais réelles dans la réussite des étudiants suivis (moins d'absentéisme, résultats plus positifs). Coulon et Paivandi (2008) confirment que partout où il a été évalué sérieusement, l'accompagnement a eu un effet positif sur le niveau des étudiants concernés. Cependant, plusieurs études montrent que les étudiants ont peu recours au tutorat (Fabre, Altet et Rayou, 2001 ; Coulon et Paivandi, 2008) ou que celui-ci n'attire pas ceux pour qui il est prévu (Boras, 2011). En parallèle, d'autres études soulignent les résistances de la part des enseignants (Lemaître, 2010) pour qui accompagner serait moins noble que transmettre (Paul, 2009). Les réserves sur l'accompagnement par les pairs sont également nombreuses (Bachelet, 2011).

UNE ETUDE DE CAS

Pour interroger l'utilité réelle de l'accompagnement à distance en formation, nous avons mené une étude de cas, centrée sur le point de vue des acteurs. Nous analysons les complémentarités des différentes formes d'accompagnement et identifions les obstacles rencontrés dans la communication entre tuteurs et tutorés.

³ Lors de la communication, nous reviendrons sur la « nébuleuse » de formes d'accompagnement et leurs définitions, en nous appuyant notamment sur Paul (2009).

Le contexte est la formation des maîtres dans le cadre du Master MEEF de l'Académie de Créteil. La population observée est constituée de 58 étudiants à distance de Master 1 (année de formation en cours), de 25 enseignants de statuts différents et de 4 tuteurs Master 2. Les étudiants de M1 bénéficient, en effet, de différentes formes et modalités d'accompagnement. Un accompagnement est proposé dans chaque cours par l'enseignant (forums, classes virtuelles, ...). Les étudiants peuvent également bénéficier, s'ils le souhaitent, d'un tuteur Master 2, pendant le premier semestre universitaire. Ce tuteur est un étudiant qui a précédemment suivi la même année de M1 à distance, il a pour rôle de favoriser l'appropriation de la plateforme, la compréhension du dispositif de formation et de soutenir les efforts des tutorés, il n'a pas a priori à intervenir sur les questions didactiques. Lors de l'accueil et pendant toute l'année, les étudiants sont en outre fortement encouragés à se soutenir moralement et à travailler ensemble par le biais d'une plateforme qu'ils gèrent librement.

Méthodologie et cadre d'analyse : nous procédons par questionnaires (étudiants, enseignants, tuteurs M2) pour comprendre le point de vue de chacun des acteurs. Ces questionnaires ont pour but de répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les étudiants qui sollicitent le plus les tuteurs ? Uniquement, ceux pour qui le dispositif n'est pas a priori prévu comme le constate (Boras, 2011) ou est-ce que les étudiants fragiles bénéficient-ils également des dispositifs d'accompagnement proposés ? (notamment le suivi par un étudiant M2)
- Comment les étudiants évaluent-ils les différentes formes de tutorat disponibles ? Quelles sont les modalités d'intervention (pédagogiques, socio-affectives et organisationnelles) plébiscitées par les étudiants ? Est-ce surtout la dimension socio-affective qui prime comme le remarque Quintin (2008) ou la dimension didactique (plus susceptible de faire évoluer les savoirs) est-elle également valorisée ? Une attention particulière est portée aux cours dont l'accompagnement est jugé très positif afin d'identifier les modalités d'intervention (définies par Quintin, 2008) les plus appréciées par les étudiants, et très négatif afin de repérer les malentendus qui font obstacle à la communication (Ferone, 2013).
- Quelles sont les modalités d'intervention (pédagogiques, socio-affectives et organisationnelles ; réactives et proactives) privilégiées par les enseignants et les tuteurs M2 ? Comment jugent-ils leur efficacité ? Quelles sont du point de vue des enseignants et des tuteurs les difficultés rencontrées qui font obstacle à l'accompagnement de leurs étudiants ou de leurs tutorés ?

Dans le dispositif analysé, les moyens et l'énergie consacrés à l'accompagnement sont équivalents ou supérieurs à ceux utilisés pour la création de ressources, les réponses aux différentes questions posées permettront de mieux mesurer l'efficacité réelle de l'accompagnement et de s'interroger, de manière plus générale, sur l'avenir de l'accompagnement à distance.

REFERENCES

- Bachelet, R. (2011). Le tutorat par les pairs. In B. Raucent, C. Verzat, L. Villeneuve et C. Vander Borgh (dir.), *Accompagner des étudiants. Quels rôles pour l'enseignant ? Quels dispositifs ? Quelles mises en œuvre ?* 397-409, Bruxelles : De Boeck Université.
- Baudrit A. (2011). *Mentorat et tutorat dans la formation des enseignants*. De Boeck Supérieur. Collection : Pédagogies en développement.
- Borras I. (2011). Le tutorat à l'université. Peut-on forcer les étudiants à la réussite ? *Bref du Céreq*, N°290. Récupéré le 27 décembre 2014 de <http://www.cereq.fr/index.php/publications/Bref/Le-tutorat-a-l-universite.-Peut-on-forcer-les-etudiants-a-la-reussite>
- Cosnefroy L. (2010). L'apprentissage autorégulé : perspectives en formation d'adultes. Note de synthèse, *Savoirs*, 23. 9-50.
- Coulon A. (1997/2005). *Le métier d'étudiant : l'entrée dans la vie universitaire* (2ème éd.). Paris : Economica : Anthropos.
- Coulon A., Paivandi S. (2008). État des savoirs sur les relations entre les étudiants, les enseignants et les IATOSS dans les établissements d'enseignement supérieur. Rapport pour L'Observatoire national de

- la vie étudiante. Récupéré le 27 décembre 2014 de http://www.ovenational.education.fr/medias/files/publications/Rapport_OVE_-_Coulon-Paivandi.pdf
- Depover C., Quintin J.-J. (2011). Le tutorat et sa mise en œuvre. Dans C. Depover, B. De Lievre, D. Peraya, J.-J. Quintin, et A. Jaillet (dir.), *Le tutorat en formation à distance*, 39-42. Bruxelles: De Boeck.
- Fabre M. (1994). *Penser la formation*. Paris, PUF.
- Fabre M., Altet M, Rayou P. (1998). Hétérogénéité et réussite dans le premier cycle universitaire : enseignants et étudiants, représentations et adaptations des métiers, Rapport de recherche pour le CNCRE, récupéré le 27 décembre 2014 de <http://www.inrp.fr/Cncre/Pdf/Fabre.pdf>
- Ferone G. (2011). Interagir à distance en formation des maîtres. *Recherche et formation*, 68, 79-94, Former et enseigner à distance.
- Ferone, G. (2013). Malentendus en formation des maîtres. Le difficile accompagnement à distance de professeurs des écoles stagiaires. *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)*, Université de Montpellier 3, 27-30 août, 2013.
- Glikman V. (2011). Tuteur à distance, une fonction, un métier, une identité ? In C. Depover, B. De Lievre, D. Peraya, J.-J. Quintin, A. Jaillet (dir.). *Le tutorat en formation à distance*, 137-158. De Boeck Supérieur. 1^{re} édition 2011. Collection : Perspectives en éducation et formation,
- Jacquinet-Delaunay G. (2008). Accompagner les apprentissages : le tutorat « pièce maîtresse et parent pauvre » des dispositifs de formation médiatisés. In G. Jacquinet-Delaunay, E. Fichez (dir.). *L'université et les TIC : chronique d'une innovation annoncée*, 179-222. De Boeck.
- Jezegou A. (2010). Créer de la présence à distance en e-learning. Cadre théorique, définition, et dimensions clés, *Distances et savoirs*, 2, 8, 257-274.
- Jezegou A. (2008). Apprentissage autodirigé et formation à distance, *Distances et savoirs*, 3, 6, 343-364.
- Lemaitre D. (2010). Construction des identités et projet de formation », In B. Raucant, C. Verzat, L. Villeneuve et C. Vander Borgh (dir.), *Accompagner des étudiants. Quels rôles pour l'enseignant ? Quels dispositifs ? Quelles mises en œuvre ?* 87-107, Bruxelles : De Boeck Université.
- Mangenot F. (2011). Spécificités du tutorat en langues. In C. Depover, B. De Lievre, D. Peraya, J.-J. Quintin, A. Jaillet (dir.), *Le tutorat en formation à distance* (p. 213-226). Bruxelles, De Boeck Université.
- Paul M. (2009). L'accompagnement dans le champ professionnel, *Savoirs*, 2, 20, 11-63.
- Quintin J.-J. (2008). Accompagnement d'une formation asynchrone en groupe restreint : modalités d'intervention et modèles de tutorat, *Revue STICEF*, 15, récupéré le 27 décembre 2014 de <http://sticef.org>
- Vial M. (2007). L'accompagnement professionnel : une pratique d'étayage. RéseauEval. Récupéré le 27 décembre 2014 de http://www.reseaeval.org/wpcontent/uploads/2013/02/8_laccompa

TUTEUR EN LIGNE : UNE ACTIVITE DE TRAVAIL AUX PRISES AVEC SES CONTRADICTIONS

Dir Melissa
Education, Cultures, Politiques (ECP)
Université Lumière Lyon 2
F-69007
melissa-sabah.dir@univ-lyon2.fr

Simonian Stéphane
Education, Cultures, Politiques (ECP)
Université Lumière Lyon 2
F-69007
stephane.simonian@univ-lyon2.fr

RESUME

Cette étude s'intéresse à l'activité du tuteur en ligne, acteur majeur des dispositifs de e-formation. D'un point de vue théorique, la recherche se rattache aux théories de l'activité. Le recueil est composé de données ethnographiques (observations participantes, entretiens informels), de « traces de l'activité » (échanges sur les forums, courriels, données chiffrées sur les états de connexion à la plateforme en ligne, ...), d'entretiens et de questionnaires. Les résultats présentent les traits saillants de l'activité du tuteur en ligne et notamment les contradictions qui la caractérise. L'étude conclut sur la nécessité de pérenniser l'activité professionnelle du tuteur, ce qui représente un des défis socio-économiques et éducatifs de la e-formation.

MOTS CLES

Tutorat, tuteur en ligne, e-formation, analyse de l'activité.

INTRODUCTION

L'intérêt porté aux modalités d'accompagnement des étudiants en formation à distance est croissant, comme en témoigne le décret relatif à la FOAD, publié le 20 août 2014 au Journal Officiel qui précise les mentions nécessaires à la description des moyens d'encadrement des formations ouvertes et à distance. En effet, un des principaux défis actuels de la formation à distance, qu'elle soit en ligne ou par correspondance, est de créer une présence à distance afin de « favoriser les apprentissages » (Jézégou, 2010). Malgré ses promesses d'ouverture et d'accessibilité (Deschênes et Maltais, 2006 ; Brassard et Teutsch, 2014), on constate aujourd'hui que la formation à distance peine à s'affranchir de ses contraintes ; la réduction des contacts directs et l'absence de « contigüité des activités » peut créer un sentiment d'éloignement et d'isolement (Tinto, 1975 ; Bertrand *et al.*, 1994 ; Keagan, 1996 ; Poelhuber *et al.*, 2012), susceptible d'aboutir à un abandon de la formation (Brassard et Teutsch, 2014). Dès lors, l'intervention d'un tuteur à distance, en complément des cours et plateformes de formation est présentée comme un élément incontournable des dispositifs (Jacquinot-Delaunay, 2008 ; Sulcic & Sulcic, 2010 ; Depover, 2013). Le travail du tuteur à distance recouvre néanmoins des fonctions larges, peu définies et en perpétuel renouvellement. Il semble en effet que l'activité de tuteur soit variée en termes de scénarios mis en œuvre, de modalités de « présence à distance » (Klimova et Poulouva, 2011), de déploiement technopédagogique, techno-organisationnel et techno-relationnel (Daele et Docq, 2002 ; Denis *et al.*, 2004 ; Terzian, Béziat, 2009).

La question que nous nous posons est alors de savoir de quelle manière l'activité tutorale réelle est en lien avec l'activité prescrite. Dit autrement, que font les institutions pour faciliter la mise en œuvre du tutorat ? Quel degré de prescrit ? Quelle marge de liberté pour le tuteur ? Que font les tuteurs de la prescription ? Dans cette étude, nous faisons l'hypothèse que l'environnement institutionnel influence l'activité du tuteur mais aussi son efficacité et son auto-efficacité (Depover, 2013) en termes de conceptions pédagogiques, mises en œuvre technopédagogique et techno-organisationnelle (Eneau et Simonian, 2009). En effet, outre d'orienter l'activité technopédagogique et sémiopragmatique des tuteurs (Peraya, 1999), une des influences concerne l'autonomie ou l'hétéronomie de l'activité tutorale : l'hétéronomie indique que l'édition et le contrôle de règles, procédures, manière de fonctionner, sont confiés à un ou des systèmes techniques (un instrument pour une finalité) ; à l'inverse, l'autonomie indique qu'il revient à l'individu de prendre l'initiative dans ses démarches et actions de travail ayant une plus grande marge de liberté pour utiliser à sa guise des instruments, impliquant d'ailleurs des catachrèses.

METHODOLOGIE

Nous présentons les résultats d'une enquête exploratoire sur l'activité du tuteur au sein d'une entreprise privée offrant des formations diplômantes (niveau Bac à Bac +5 en ressources humaines, management, marketing ou immobilier) pour adultes. Il s'agit de formations en ligne qui s'adressent à un public varié : personnes en reconversion professionnelle, étudiants en formation initiale, ou bien en formation continue. L'enquête a été conduite de mai à octobre 2014 dans l'objectif d'analyser l'activité du tuteur de manière holistique. Plus précisément, Engeström (1987, 2000) propose d'analyser une activité donnée en articulant différentes dimensions : histoire de l'activité elle-même au sein de l'institution, règles formelles et informelles la régissant, existence d'une communauté, type d'organisation du travail, et but poursuivi par l'acteur (ici le tuteur) en recourant à des instruments (*tools*) qu'il estime être efficaces et qui traduisent des intentions.

Dans cette perspective, quatre types de données ont été recueillis. Premièrement, des données ethnographiques à partir d'observations participantes, prises de notes, entretiens informels individuels. Deuxièmement, les « traces de l'activité » : échanges sur les forums, courriels, données chiffrées sur les états de connexion à la plateforme, et documents prescriptifs institutionnels (modalités contractuelles, guide de tuteur). Troisièmement, des entretiens : un entretien semi-directif avec un tuteur, un entretien

semi-directif avec une conseillère pédagogique et un entretien non directif avec un tuteur. Enfin, deux questionnaires ont été proposés, respectivement, aux tuteurs (18 participants) et aux étudiants (21 participants). L'ensemble de ces outils de recueil de données sera, bien entendu, mis au débat en termes de pertinence.

PRINCIPAUX RESULTATS

Rappelons, que les résultats proposés visent à analyser le contexte de l'activité du tuteur dans une approche holistique (Engeström, 1987). L'ensemble des données recueillies a été classé dans les différentes dimensions proposées par Engeström (cf. schéma 1 ci-dessous).

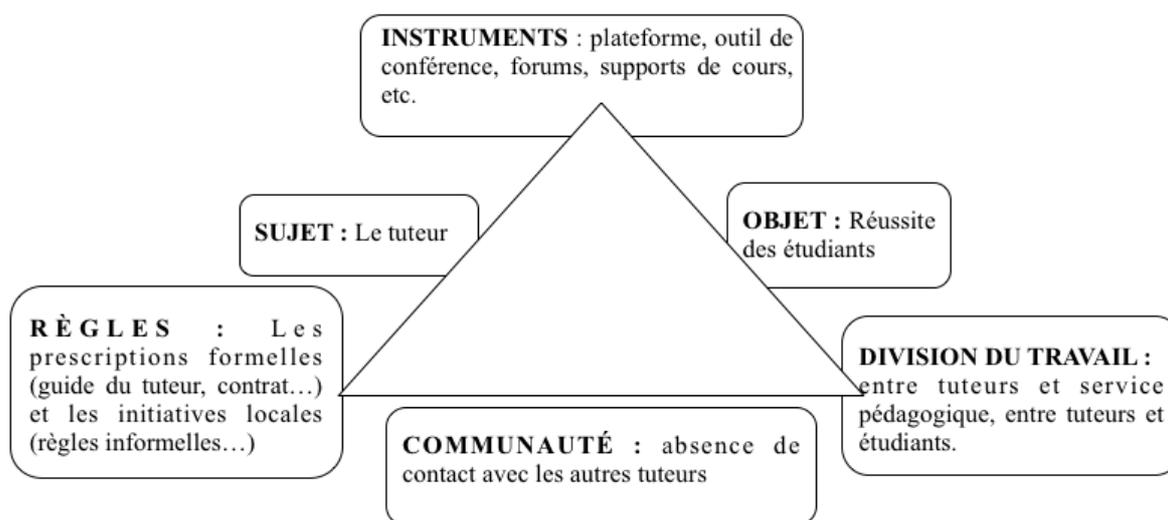


Schéma 1 : principaux éléments relatifs à l'activité du tuteur dans le triangle d'Engeström (1987)

Les résultats de l'étude montrent que certains tuteurs ont tendance à se « désengager » de leurs fonctions soit de manière ponctuelle, soit de manière définitive. Ce désengagement constaté semble être lié à des difficultés rencontrées dans leur activité dont voici quelques uns des éléments explicatifs :

Une activité secondaire : tous les tuteurs interrogés ont une activité professionnelle principale. Le tutorat est donc une activité secondaire qui, pour la moitié d'entre eux, est en lien avec leur activité principale (enseignant, formateur).

Le manque d'accompagnement (sujet) : si l'expérience du tutorat au sein de cette entreprise est variable (allant de moins de 6 mois à plus de 2 ans), quinze tuteurs sur les dix-huit interrogés n'avaient aucune expérience du tutorat avant de commencer cette activité secondaire. Le manque d'accompagnement ou/et de formation des tuteurs pourrait être une variable explicative (Ladage et Simonian, 2014).

Plaisir (objet) : six tuteurs sur dix-huit déclarent que certaines difficultés les empêchent de prendre plaisir dans l'exercice de leurs fonctions : absence de participation des étudiants, annulation par les étudiants des rendez-vous proposés en amont par le tuteur, défaillance technique, obligation d'utiliser des instruments qui semblent parfois insuffisants du point de vue organisationnel et pédagogique (téléphone, visioconférence).

Règles : l'activité du tuteur est régie par des modalités contractuelles fortes faisant même état

d'« interdictions ». Par exemple, le tuteur ne doit pas avoir recours à sa boîte mail privée pour contacter les étudiants. Pourtant, dans le questionnaire, près de la moitié des tuteurs déclarent avoir déjà utilisé leur boîte mail privée pour contacter les étudiants. Ainsi, l'environnement de travail proposé par l'institution semble peu plastique à celui que se construisent les tuteurs. La conséquence concerne l'acceptabilité (Davis, 1989) des instruments proposés.

Instruments : plus de la moitié des tuteurs déclarent avoir rencontré peu de difficultés au début de leur travail de tuteur concernant l'utilisation de la plateforme en ligne, des forums de discussion, des salles de conférence et de la messagerie personnelle. Le désengagement constaté chez un certain nombre de tuteurs ne serait donc pas lié à un problème de compétences techniques.

Absence de communauté : les trois-quarts des tuteurs déclarent ne pas échanger avec d'autres tuteurs à distance. L'isolement du tuteur, le manque d'échange et de partage de règles de métiers, sont des facteurs explicatifs du désengagement du tuteur et certainement du manque de reconnaissance institutionnelle.

Division du travail : le travail conjoint tuteur-équipe pédagogique soulève de nombreux défis liés notamment au fait que le travail est réalisé dans un espace virtuel puisque la communication s'effectue uniquement par téléphone, plateforme ou par courriel. Le manque d'autonomie ou plutôt, l'hétéronomie liée à l'interdépendance des tâches imposée est la dernière variable identifiée dans cette étude. Il est ici intéressant de noter que 39% des tuteurs déclarent avoir déjà demandé aux étudiants de contacter le service pédagogique pour programmer une conférence supplémentaire, ce qui implique que l'organisation même de l'activité est centrale en termes de porosité et que tout cloisonnement représente potentiellement un frein à la réalisation de l'activité.

CONCLUSION

Dans cette étude exploratoire, il a été mis en évidence que certains pôles de l'activité du tuteur à distance représentent des difficultés. Il a notamment été remarqué l'absence d'une communauté et, une organisation du travail peu claire enchevêtrant auteur d'un corpus de savoirs, tuteur, étudiant et conseiller pédagogique. Si la porosité des tâches entre ces acteurs peut permettre à l'activité de se réaliser en cas de défaillance de l'un de ces acteurs, il semble nécessaire de travailler l'articulation entre les pôles de l'activité, voire de modifier le fonctionnement certains de ces pôles. En effet, l'absence de communauté peut s'expliquer par une organisation du travail ne permettant pas de constituer une dynamique de groupe entre tuteurs (retours d'expérience, partage de valeurs, etc.) et, *in fine*, de développer une culture commune. Bien au contraire, l'organisation du travail tout comme les règles prescrites semblent isoler le tuteur dans son activité. Cependant, un tel isolement est possible grâce à l'utilisabilité de la plateforme et aux buts poursuivis qui sont fixés de manière similaire à la conduite d'une activité en présentiel étant donné que les tuteurs ont une expérience antécédente dans l'enseignement et/ou la formation. Ainsi, la réalisation de l'activité dépend moins de la mobilisation d'instruments dont leurs utilisabilités semblent avérés que des rapports que ces professionnels entretiennent avec les règles prescrites et l'organisation du travail mis en oeuvre qui paraissent éloignées de leur culture professionnelle d'origine, ce qui rend d'autant plus nécessaire un accompagnement dans la conduite de l'activité.

BIBLIOGRAPHIE

- Bertrand L., Demers L. et Dion J.-M., « Contrer l'abandon en formation à distance : expérimentation d'un programme d'accueil aux nouveaux étudiants à la Télé-université », in *Revue de l'éducation à distance*, 9(2), 1994. [En ligne] <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/225/625>
- Brassard, C., & Teutsch, P. (2014). Proposition de critères de proximité pour l'analyse des dispositifs de formation médiatisée. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (5). doi:10.4000/dms.646

- Daele, A., & Docq, F. (2002). Le tuteur en ligne, quelles conditions d'efficacité dans un dispositif d'apprentissage collaboratif à distance ? In 19ème colloque de l'AIPU (Association Internationale de Pédagogie Universitaire). Retrieved from http://tecfa.unige.ch/tecfa/maltp/comel2/0910/ressources/tutorat_DocqDaele-AIPU-2002.pdf
- Deschênes, A.-J., & Maltais, M. (2006). Formation à distance et accessibilité. Télé-université. Retrieved from <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00078809/document>
- Denis, B., Watland, P., Pirotte, S., & Verday, N. (2004). Roles and competencies of the e-tutor. In Networked Learning Conference: Lancaster University. Retrieved from http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2004/proceedings/symposia/symposium_6/denis_et_al.htm
- Depover, C. (2013). La place et l'importance du tutorat dans les nouveaux dispositifs de formation à distance. Les Formations Ouvertes et À Distance À l'Agence Universitaire de La Francophonie.
- Eneau, J., & Simonian, S. (2009). Construire la confiance pour construire les savoirs: apprendre ensemble, en ligne, sans se connaître. *Revue Education Formation*, (e-290), 41–53.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding: An Activity-theoretical Approach to Developmental Research*. Orienta-Konsultit Oy.
- Engestrom, Y. (2000). Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work. *Ergonomics*, 43(7), 960–974.
- Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance en e-learning. *Distances et savoirs*, Vol. 8(2), 257–274.
- Jacquinet-Delaunay, G. (2008). Accompagner les apprentissages : le tutorat « pièce maîtresse et parent pauvre » des dispositifs de formation médiatisés. *Perspectives en éducation et formation*, Chapitre 6, 179–222.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of Distance Education*, Third Edition, RoutledgeFalmer, New York.
- Klimova, B. F., & Poulouva, P. (2011). Tutor as an important e-learning support. *Procedia Computer Science*, 3, 1485–1489.
- Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation: le campus virtuel. *Hermès*, 25, 153–167.
- Poellhuber, B., Chomienne, M., & 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. doi:10.7202/1014758ar
- Racette, N. (2009). La conception d'un programme motivationnel destiné au cycle supérieur en formation à distance. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 23(2), 25–50.
- Simonian, S., & Ladage, C. (2014). L'accompagnement et la mise en ligne d'une formation universitaire. In *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique* (pp. 173–188). Bruxelles : De Boeck.
- Sulčić, V., & Sulčić, A. (2007). Can online tutors improve the quality of e-learning? *Issues in Informing Science & Information Technology*, 4.
- Terzian, A., & Béziat, J. (2009). Chapitre 12. Implication et enseignement supérieur en ligne « Le e-learning : dispositifs et acteurs en formation en ligne ». *Perspectives En Éducation et Formation*, 159–176.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 89–125.

E-LEARNING, LE CONTRASTE ENTRE ECHEC ET REUSSITE: CAS DE DEUX ETABLISSEMENTS DE L'UNIVERSITE DE DAKAR

*Mohamed Lat DIOP,
Doctorant en Sciences de l'Information et de la Communication
Université de Picardie Jules Verne
CURAPP-ESS UMR 7319
soukabe@hotmail.fr*

RESUME

Dans cet article, nous nous intéressons en général au déploiement en cours des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'enseignement supérieur (TICE) au Sénégal, et en particulier à la formation à distance à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). Il s'agira d'interroger les dispositifs de formation ouverte et à distance (DFOAD), mis en place dans deux établissements d'enseignement supérieur de l'UCAD, à savoir la plateforme FADIS (formation à distance) de l'École de Bibliothécaires, Archiviste et Documentalistes (EBAD), ouvert depuis le début des années 2000 grâce à l'appui de la coopération française, et les expériences balbutiantes de FOAD en cours à l'École Supérieure de Polytechnique de Dakar (ESP).

Après avoir interrogé dans un premier temps la pertinence ou non des notions de succès et d'échec à propos des expériences de formation à distance, nous cherchons à identifier les enjeux réels et les dimensions évaluatives de pérennisation d'un dispositif mixte d'e-formation, en se demandant enfin, lesquels des facteurs sociaux, organisationnels et humains ou de la disponibilité des équipements et des infrastructures technologiques, contribuent au succès ou à l'échec d'un tel projet.

Ainsi, empruntant le cadre d'analyse des dispositifs hybrides de formation proposé par Charlier, Deschryver et Peraya (2006) ainsi que la théorie de la division du travail, issue des travaux portant sur l'industrialisation de la formation, nous en avons retenus trois indicateurs importants : ces dispositifs incluent une part de présentiel et de distance, reposent essentiellement sur une plateforme numérique de formation, et nécessitent une division ou une répartition des tâches dans le management et la gestion du projet de formation à distance. Les principaux résultats auxquels nous sommes parvenus montrent qu'outre la disponibilité des infrastructures informatiques, d'autres dimensions sont à prendre en compte dans la mise en œuvre d'une e-formation dans les pays du SUD : le travail avec des partenaires, la distribution des tâches et rôles entre différents acteurs et spécialistes, la formation et la motivation financière des enseignants.

MOTS CLES:

TICE, Enseignement supérieur, E-learning, FOAD, Sénégal

INTRODUCTION

L'École de bibliothécaires, archivistes et documentalistes (EBAD) proposent depuis 15 ans une formation à distance diplômante parallèle à l'enseignement présentiel. En revanche, une autre école, considérée avec l'EBAD comme pionnière dans l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'enseignement supérieur au Sénégal, toutes deux composantes de l'Université de Dakar (UCAD), ne propose aucun diplôme à distance à ce jour : il s'agit de l'École Supérieure Polytechnique (ESP). Nous allons dans cet article étudier les activités e-learning de ces deux établissements. L'intérêt de cette étude réside dans le caractère contrasté de ces deux cas.

Nous émettons dès à présent une réserve, en prenant ici à notre compte une des conclusions que Fichez (2007) a tirées de son étude portant sur les campus numériques français, quant aux notions de réussite et d'échec d'un quelconque projet d'enseignement à distance. Celles-ci, selon elle, «*sont de l'ordre du construit social, dépendant du point de vue adopté et des intérêts de l'acteur qui le porte.* »

Nous ne sommes nullement donc dans une logique d'évaluation, consistant à dire que tel projet est une réussite ou tel autre est un échec, car nous considérons, à l'instar de cette dernière, qu'il n'y a pas de réussite ou d'échec en soi des projets. Il y a réussite ou échec selon les aspects du projet pris en considération dans l'analyse, la réalité sociale qui entoure le projet et le point de vue adopté.

L'objectif de ce travail est de s'interroger sur les dimensions essentielles de pérennisation et de succès de l'expérience de l'EBAD, et les difficultés et obstacles que rencontrent les acteurs pour la réalisation et la concrétisation du projet de formation à distance à l'ESP. Pour cela, nous avons interrogé les responsables TICE de ces établissements, témoins privilégiés qui, par leurs positions, actions et responsabilités, ont une bonne connaissance de la problématique de l'intégration des TIC à l'université de Dakar. Notre premier interlocuteur est enseignant-chercheur et directeur d'établissement. Il appartient au public directement concerné d'une part par l'étude (celui des enseignants), mais aussi a une bonne connaissance du problème car ayant participé aux projets de mise en place de la formation à distance dans son établissement. Notre deuxième interlocuteur est ingénieur pédagogue, un spécialiste des TICE, et responsable de la formation à distance et du Centre de ressources pour l'environnement numérique de l'ESP.¹

Le but était de comprendre comment ces deux établissements se sont engagés dans le développement de projets de formation à distance et quelles ont été les conditions de réussite ou facteurs d'échec.

Dès lors, l'hypothèse principale qui guide ce travail est que l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur au Sénégal, vu ici sous l'angle de l'offre de FOAD dans les universités et établissements d'enseignement supérieur du Sud, se heurte moins à la disponibilité des équipements et des infrastructures technologiques qu'à des facteurs sociaux, humains et purement organisationnels.

Il s'agira donc ici de rendre compte d'une étude préalable sur deux expériences de formation à distance dans l'enseignement supérieur au Sénégal et tenter l'explication des conditions de réussite et des facteurs d'échec. Nous empruntons le cadre d'analyse des dispositifs hybrides de formation proposé par Charlier et al. (2006), ainsi que le cadre théorique de la division du travail de Guillemet (2004). Nous retiendrons de ces modèles trois indicateurs importants : ils incluent une part de présentiel et de distance, reposent essentiellement sur une plateforme numérique de formation, mais aussi et surtout nécessitent une division ou une répartition des tâches dans le management et la gestion du projet de formation à distance.

Dès lors, plusieurs questions se posent : quelles sont les dimensions essentielles d'une intégration réussie des TIC dans l'enseignement ? Quels sont les facteurs qui peuvent être déterminants dans la mise en place d'une FOAD/e-learning/e-formation ? Quelles sont les conditions de pérennisation et de succès ainsi que

¹ Ce qui est quand même faible comme échantillon mais suffisant pour mesurer le degré d'intégration des TICE et envisager les tendances des différentes FOAD mises œuvre à l'UCAD). Nous avons également menés des entretiens exploratoires approfondies et enregistrées avec des coordonnateurs et chefs de projets TICE dans deux organismes internationaux intervenant dans le domaine des TICE en Afrique de l'Ouest, en l'occurrence ici l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) et l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture (UNESCO). Compte tenu du caractère exploratoire de ses entretiens, nous ne ferons pas ici appel à leurs contenus pour confirmer ou infirmer notre hypothèse.

les facteurs d'échec de telles expériences?

Après présentation de notre cadre théorique, nous montrerons les particularismes de chaque projet et offre de formation à distance. En articulant trois dimensions (infrastructures, partenaires et management et gestion de chaque projet), cette contribution vise à donner dans la conclusion, une grille de lecture permettant de dégager les conditions de réussite et les facteurs d'échec du e-learning dans un établissement supérieur du Sud.

CADRE THEORIQUE

L'intégration des TIC dans l'enseignement recouvre trois ententes : l'enseignement présentiel avec les TIC comme support et appui à la pédagogie (*web-enhanced courses* : présentiel ou cours enrichi), l'enseignement mixte ou dual avec plus de 30% des heures du diplôme en ligne (blended learning), et l'enseignement dont plus de 60% des heures se font à distance (e-learning) (Thibault et al. 2006). De cette définition, nous retiendrons trois niveaux différents d'intégration des TIC dans l'enseignement. Si la notion de e-learning est souvent employée, dans un sens large, pour désigner tous ces trois niveaux d'intégration, nous l'emploierons ici au sens que lui donnent Adel Ben et Rallet (2009) à savoir «l'apprentissage à distance via un support électronique.»

Depover et Orivel, (2012) la définissent comme toutes «*applications qui mettent en œuvre la communication par Internet*», il est synonyme selon les auteurs, d'«*apprentissage en ligne par Internet.*» De ces définitions, nous retiendrons une caractéristique essentielle des dispositifs d' e-learning : un enseignement dispensé via Internet.

Mais allons-nous aussi interroger ces deux expériences et tenter de les décrire en tant que dispositifs «*hybrides*» de formation à distance ? Ce terme peut être entendu au sens que lui donnent Chalier, Deschryver et Peraya (2006) dans leur cadre d'analyse des dispositifs hybrides de formation, à savoir «*un dispositif articulant à des degrés divers des phases de formation en présentiel et des phases de formation à distance, soutenu par un environnement technologique comme par exemple une plateforme de formation.*» Les dispositifs «hybrides» étudiés ici présentent toutes les caractéristiques de ce modèle dans la mesure où ils incluent une part de présentiel et de distance et reposent essentiellement sur une plateforme technologique de formation appelée : «FADIS» pour l'EBAD et «FOAD ESP» pour l'ESP.

L'un dans l'autre, il s'agit de dispositifs numériques d'enseignement (médiatisé) mis en place soit pour répondre à des besoins de formation que ne peuvent répondre les enseignements dispensés en présentiel dans le premier cas (*e-learning*), soit dans le deuxième cas, pour compléter ceux-ci (*web-enhanced courses* ou *présentiel enrichi*). Les deux établissements se sont appuyés sur les TIC pour concevoir ou tenter de concevoir un système de formation à distance comme une duplication de l'enseignement présentiel délivré sur leurs campus ou tout simplement pour l'enrichir.

Nous avons mobilisé pour les définir, les éclairages théoriques de Thibault et al. (2006) et ceux de Charlier et al. (2006) concernant un dispositif de formation. Les différents éléments pris en compte dans leurs approches nous permettent de nous interroger sur les caractéristiques de chaque dispositif.

Par ailleurs, les deux cas étudiés ici peuvent aussi être analysés sous l'éclairage théorique de Guillemet (2004) concernant les normes et caractéristiques industrielles que l'on retrouve dans la formation à distance. Le caractère industriel de la FOAD repose selon l'auteur sur quatre éléments importants : la production de masse par l'utilisation de matériels techniques, la rationalisation dans la structure et l'organisation, la mécanisation du mode d'enseignement et la division du travail. Cette dernière notion est définie par l'auteur comme étant le «*travail pris en charge par un ensemble de spécialistes.*» Mobilisée ici, elle pourrait nous aider à mieux comprendre et expliquer la pérennité ou si l'on ose dire, la réussite du projet de formation à distance de l'EBAD. Par ailleurs, l'absence d'une telle norme dans le cas du projet de l'ESP pourrait peut-être expliquer les difficultés de mise en œuvre du projet de FOAD ?

RESULTATS : LES PROJETS DE FORMATION A DISTANCE DANS LES DEUX ETABLISSEMENTS, CONDITIONS DE PERENNISATION ET DIFFICULTES DE MISE EN ŒUVRE

Les réponses de nos interlocuteurs laissent apparaître des situations diverses. La formation à distance à l'EBAD fonctionne depuis le début des années 2000 grâce à l'appui d'abord du projet FORCIIR (Formations continues en informations informatisées en réseau), issu du Programme en Coopération pour le développement des nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (PROCOOTIC), et ensuite du projet eDocDev (L'écrit et l'accès documentaire au service du développement), tous deux de la coopération française. En revanche, à l'ESP, la formation à distance en est encore à des phases balbutiantes.

Aux questions concernant les différents parcours et diplômes proposés à distance, les réponses ne sont pas unanimes. L'EBAD en propose deux² tandis que l'ESP n'en propose aucun malgré tous les efforts et projets pour la mise en place d'une FOAD depuis le début des années 2000. Néanmoins, à cette époque, un système de visioconférence permettait aux étudiants du deuxième pôle universitaire de l'école, alors situé à Thiès, de suivre directement des cours dispensés à Dakar. Nous allons dans la section qui suit, tenté de ressortir les principales difficultés ou facteurs bloquants du projet de mise en place d'une formation à distance à l'ESP.

DE LA DIFFICULTE DE LA MISE EN PLACE D'UNE FORMATION A DISTANCE A L'ESP : UN FACTEUR SOCIO-HUMAIN?

Les obstacles au développement de la formation à distance à l'ESP semblent être liés au facteur socio-humain. La disponibilité des équipements et infrastructures informatique ne constitue pas le problème de la mise en œuvre de la formation à distance dans cet établissement. Le coordonnateur du centre de ressources de l'école, durant l'entretien qu'il nous a accordé, soutient d'ailleurs que : *« du point de vue des infrastructures, vraiment y en a partout et même disons, en réalité, vraiment le niveau est satisfaisant. Y a un manque mais ce n'est pas dans les postes de travail; ce n'est pas les ordinateurs et serveurs qui manquent, on a suffisamment d'ordinateurs, on a suffisamment de serveurs, on a même des salles serveurs avec tout ce qu'il faut. Donc vraiment postes de travail, imprimantes, cartouches, des fois, il peut y avoir des ruptures, mais quand même vous avez vu moi-même j'ai deux imprimantes, donc vraiment ce n'est pas ce qui manque quoi. »*³

La FOAD à l'ESP est dans une phase de balbutiement depuis le début des années 2000. Nous avons remarqué qu'il existe un fort décalage entre les attentes liées à ces projets et les efforts consentis par l'équipe qui s'en charge, et ce qui est réellement mis en place. Ce qui constitue un facteur décourageant pour les acteurs, parfois perceptibles dans les réponses de notre interlocuteur, qui indiquent une difficulté à convaincre les enseignants en particulier, et à les intéresser. Dans cet établissement, c'est en particulier l'implication de certains enseignants qui fait défaut à la mise en place d'une formation à distance, mais pas le manque de moyens techniques et de ressources humaines, ni même les compétences :

« À l'ESP nous avons vraiment toutes les infrastructures nécessaires, nous avons toutes les compétences, au-delà même de moi il y a même des experts internationaux qui sont dans l'établissement et qui sont consultés un peu partout dans le monde, concernant la formation à distance, moi-même je suis consulté en dehors de cet établissement. C'est dire que les

² La licence en Sciences de l'Information Documentaire (SID) avec des options (A-B-D) et le master (1 et 2) en SID avec 3 spécialisations: Ingénierie documentaire, TIC et Valorisation du patrimoine documentaire, ex DSSID dont la première promotion est recrutée à la rentrée 2002-2003 et était composée de 20 apprenants. L'accès à cette première promotion était réservé à des documentalistes en poste, titulaires d'une licence, parce qu'ils composaient la « cible » prioritaire de Forciir mais aussi du fait que le coût de la formation pouvait être pris en charge par leurs employeurs. Un engagement entre l'apprenant et l'EBAD est pris et un guide est fourni à l'apprenant (Loiret, 2007).

³ Entretien avec responsable et coordonnateur du Centre de ressources pour l'environnement numérique de travail de l'ESP, du 25 septembre 2014.

compétences sont là peut-être même que y'en a trop. Les infrastructures techniques sont là mais la mise en œuvre c'est vraiment le facteur clé qui pose problème. »

L'engagement et l'implication de ces derniers, acteurs susceptibles d'être des moteurs d'un tel projet, dans le projet d'EAD, constitue un facteur bloquant et rédhibitoire.

L'établissement compte 104 enseignants permanents et beaucoup d'intervenants, des vacataires, (entre 300 et 400 vacataires environs). Il y a en effet plus d'enseignants vacataires que d'enseignants permanents. Mais ces derniers, pour la plupart n'adhèrent pas au projet ou à l'idée de mettre leurs cours en ligne et ce, pour plusieurs raisons. Les réponses du coordonnateur du Centre de Ressources pour l'Environnement Numérique de Travail de l'établissement laissent apparaître des obstacles d'origine diverse :

- le manque d'intérêt immédiat pour les enseignants dans un tel projet ;
- le manque d'investissement s'ils ne sont pas porteurs ou leaders du projet
- le manque de temps pour certains, lié à la conscience du travail rigoureux et difficile d'élaboration d'un cours et de sa scénarisation, sa refonte entière mais aussi sa maîtrise parfaite que la mise en ligne nécessite;
- la délicate question des droits d'auteur sur les cours.

Ces difficultés semblent décourager les tenants d'un tel du projet qui, *in fine*, se familiarisent avec une «culture» réfractaire de certains enseignants qui reste à surmonter.

Le résultat est qu'aujourd'hui, à la place d'une véritable FOAD, l'école se contente d'une simple hybridation qui se présente sous forme de modules ou briques de formations mis en ligne (une trentaine environ) comme complément aux cours présentiels. On peut parler dans ce cas et comme dans le modèle décrit ci-dessus et repris par Garrot, Psillaki et Rochhia (2009), de *cours ou présentiel enrichi (web-enhanced courses.)* Cette part de « à distance » dans le présentiel « hybridation » est d'ailleurs très faible et représente environ moins de 1% de l'offre de formation de l'école.⁴ Elle profite à 1000 étudiants de l'école environs, inscrits sur la plateforme, soit 28,57 % des effectifs totaux de l'école⁵; celle-ci accueillant environ 3500 étudiants en formation initiale, soit 4,57% de l'effectif total des étudiants de l'UCAD.

De ce constat, nous pouvons retenir que les enseignants ne sont pas réellement intégrés à la définition et au développement des projets de formation à distance dans cet établissement, ce qui explique en partie, leurs réserves et non-implication.

L'importance de cette dimension « sociale » dans tout projet de formation à distance, a, si l'on ose dire, fait la réussite du dispositif de formation à distance de l'EBAD. Cet établissement, du même statut (public), et considéré avec l'ESP comme pionniers dans l'intégration des TIC dans l'enseignement à l'UCAD, a su mettre en place et développé une véritable formation à distance, alliant formation majoritairement à distance et une infime part de présentiel, notamment lors du démarrage de la formation. Le dispositif de l'EBAD constitue une plateforme de e-learning au vrai sens du terme, à savoir plus de 60% des heures de cours en ligne (Garrot *et al.* 2009), dans la mesure où les cours dispensés sont totalement en ligne. Ce dispositif fonctionne bien aujourd'hui malgré quelques limites que présente la plateforme. Nous allons voir dans la section qui suit, quelles sont les conditions qui ont favorisé la réussite et la pérennisation de ce projet, et ce, dès le début des années 2000.

LES CONDITIONS DE PERENNISATION DE LA FOAD DE L'EBAD : DE LA DIVISION DU TRAVAIL A LA REDISTRIBUTION DES GAINS, EN PASSANT PAR LA FORMATION AUX TICE

L'EBAD, la seule école au Sénégal qui forme aux métiers des sciences de l'information documentaire, accueille entre 317 étudiants selon le Contrat de performance de l'Université de Dakar (UCAD, 2012), soit 0,41% des effectifs totaux de celle-ci. Comme nous l'avons souligné, au début des années 2000, l'intégration des TIC dans l'enseignement a donné lieu, par l'équipe dirigeante de l'école, à la mise en

⁴Entretien avec responsable FOAD, du 25 septembre 2014.

⁵ <http://esp.e-ucad.sn/fad/>

place d'une formation à distance, appelée FADIS qui est une duplication de la formation présentielle, alliant à la fois une petite part d'enseignement en présentiel et une grande part d'enseignement à distance (hybridation). Cette infime part de présentiel dans le dispositif de FOAD de l'EBAD est constituée essentiellement du stage de regroupement en début d'année pendant lequel les étudiants sont initiés à la plateforme, aux règlements, ainsi qu'aux conditions de la formation. Le stage virtuel ou semi-virtuel remplace ainsi le stage en entreprise.

Le directeur actuel de cette école nous fait remarquer lors de l'entretien que la formation à distance est en quelques sortes « *une duplication du présentiel, parallélisme des formes. C'est la formation en présentiel qui est reproduite à distance, une sorte d'hybridation, c'est le même programme en présentiel qu'à distance à partir d'une plateforme maison, adaptée à nos besoins même si elle a aujourd'hui des failles. Les matières et contenus sont les mêmes qu'en présentiel, c'est la même fréquence des cours, TD et examens (2 évaluation pour chaque matière) et le même type de diplomation (valeur des diplômés).*»

La spécificité et une des conditions de pérennisation de ce dispositif, réside peut-être dans la tension ou l'ambiguïté qui existe entre les notions de formation initiale et de formation continue. En effet, ce sont des «diplômes académiques classiques» (formation initiale) qui sont proposés en formation à distance à un public de professionnels (déjà en fonction) principalement, qui viennent poursuivre leurs cursus à l'EBAD. Pour des contraintes professionnelles ou parfois géographiques (éloignement), ce public ne peut pas suivre les cours en présentiel:

«Ce qui fait la spécificité de la FOAD de l'EBAD et sa force en même temps, c'est que à la sortie de la formation, les apprenants ont le même diplôme que les étudiants en présentiel. La FOAD ne s'oppose pas à la formation initiale (diplômante).»⁶

La formation continue n'existe pas à l'EBAD, si ce n'est des cours du soir, des formations à la carte, qui durent parfois une semaine, quinze jours, un mois maximum : «*pas de formation continue si ce n'est à la carte, par moment, en une semaine, 15jrs, 1 mois.*»

Si on l'on considère l'efficacité de la FOAD à l'EBAD en termes de nombre d'inscrits et de nombre de diplômés, on serait amené à constater qu'en l'espace de 7 ans par exemple, (2001 à 2007), les effectifs cumulés des différents parcours à distance (licence professionnelle, master 1 et master 2) proposés à distance sont passés de zéro à 90 étudiants environ (Loiret, 2007). Depuis, ce chiffre semble se stabiliser. Cependant, comme dans toute formation à distance, la formation enregistre des abandons. Mais ce phénomène s'observe plus chez ceux qui ne sont pas pris en charge par les bourses de l'AUF ou par leurs entreprises. En effet, s'ils ne sont pas boursiers, les apprenants, pour la plus part, sont pris en charge par leurs entreprises ou par le quota de l'université (rectorat). Le directeur de l'école nous fait remarquer que rares sont les apprenants qui paient de leur propres poches leur formation. En général ce sont les entreprises qui paient pour leurs salariés sans pour autant qu'on appelle cela une Formation Continue.

A ses débuts, le projet a bénéficié, outre la direction de l'école de l'époque, d'une coopérante française, envoyée par la coopération française comme chef de projet de FORCIIR, d'un délégué de la coopération française pour la mise en place de la plateforme, d'un informaticien pour la maintenance et des responsables des différentes sections d'étude (départements) de l'école. Ces différents acteurs formaient alors le comité de pilotage interne du projet (PILOTFADIS), mis en place pour le suivi du projet et qui se réunissaient tous les mardis (mardis du FORCIIR). Est-ce ce que là une « division du travail » et une répartition des tâches au sens où l'entend Guillemet (2004), c'est à dire, un «*travail pris en charge par un ensemble de spécialistes*», pour favoriser l'encrage et la pérennité du projet de formation à distance ? On serait tenté de répondre par l'affirmative, d'autant que l'école a également engagé des tuteurs, établis dans les différents pays où elle a des étudiants. Ces tuteurs, souvent d'anciens étudiants de l'école, sont chargés des recrutements, du suivi pédagogique et administratif et de l'organisation des stages de regroupement des étudiants dans les pays où ils se trouvent.

Sur un autre plan, si à l'époque la direction de l'école était parvenue à faire adhérer le maximum d'enseignant dans le projet, c'est, selon son ancien directeur Mbaye Thiam, dans un entretien accordé à la direction de l'innovation de l'AUF en 2006,⁷ au prix de la formation des enseignants et d'une introspection. Telles ont été les premières réponses apportées aux conditions et préalables posées par les

⁶Entretien avec M. DIARRA, directeur de l'EBAD le 25 septembre 2014

⁷Mbaye Thiam - Entretien AUF " l'Enseignement à distance ou l'innovation moteur du changement. (Vidéo)

enseignants qui résistaient à l'innovation et au changement.

Cependant, outre ces deux aspects importants dans la diffusion et la pérennisation d'un tel projet, la motivation financière des enseignants a, semble-t-il, été un facteur déterminant dans le succès du projet. L'augmentation des revenus des enseignants de l'école a été soulignée par Jean Pierre Loiret (2007) dans le chapitre qu'il a consacré au dispositif de formation à distance de l'EBAD dans sa thèse. En effet, une bonne partie du budget et des retombées financières du dispositif, revenait au personnel enseignant et technique, qui produisait et concevait les cours.

En plus donc d'une division ou répartition volontaire et souhaitée du travail relatif à la mise en place du projet à l'EBAD et de la redéfinition des profils de compétence des enseignants par la formation, l'équipe, alors dirigeante de l'école, a su redistribuer les gains générés par celui-ci, issus majoritairement des frais d'inscriptions (de décollage) des apprenants, aux différents acteurs intervenant dans ce dernier. Cela a été une source de motivation supplémentaire pour intéresser et mobiliser les enseignants qui, pour se faire, signaient avec l'école un contrat de cession des droits d'auteurs et d'exploitation des cours qu'ils produisaient pour la formation à distance. Ils recevaient en contrepartie une somme d'argent conséquente, en plus de leurs salaires qu'ils reçoivent de l'université. Le problème des droits d'auteur qui semblait se poser dans le cas de l'ESP, est ici résolu.

En ce qui concerne les enseignants intervenant dans le dispositif à l'EBAD, il y avait au démarrage le même nombre d'enseignants titulaires que de vacataires, souvent des professionnels qui venaient de l'extérieur. Ces derniers formaient des duos avec les enseignants titulaires de l'école. Aujourd'hui, la majorité des enseignants intervenant dans le dispositif de formation sont de l'établissement.⁸

Les réponses du directeur de l'EBAD renseignent également sur l'importance des tuteurs dont on a parlé dans ci-dessus, et du tutorat dans le dispositif de formation à distance : des enseignants de l'École Supérieure des Sciences et Techniques de l'Information et de la Communication (ESSTIC) de Yaoundé/Cameroun, de l'Institut de Formation aux TIC (IFTIC) du Niger, de l'École des Sciences de l'Information (ESI) de Rabat ou d'anciens étudiants de l'école sont mobilisés pour l'encadrement de la formation et le suivi pédagogique des étudiants inscrits à la formation et se trouvant dans ces pays.

« Notre système de tutorat est différent de celui de l'AUF. Nos tuteurs sont souvent des anciens étudiants qui nous aident pour stage de regroupement et stage virtuel, mais qui nous aidaient aussi pour le recrutement de candidats au début »

La plateforme FADIS, qui est choisie et développée « par l'école et pour l'école » (maison), propose de ce fait des ressources en ligne, un forum pour chaque cours, une présentation du contenu des cours, les objectifs pédagogiques et les modes d'évaluation. Il existe néanmoins certaines difficultés liées à sa mise à jour, notamment pour plus d'interactivité, son développement et son alignement aux standards informatiques internationaux en matière d'enseignement à distance (EAD) comme SCORM⁹ qui garantit l'interopérabilité entre les plate-formes d'EAD.

CONCLUSION ET DISCUSSION

Ces analyses montrent que, pas plus que dans les pays du Nord, la réussite d'un projet de formation à distance dans un pays du Sud, dépend moins de la disponibilité des équipements et infrastructures informatiques que de l'implication des principaux acteurs, en premier lieu les enseignants, et la mobilisation de partenaires, dans la définition et la mise en œuvre d'un tel projet. Au début des années 2000 en France, les appels d'offres ministériels pour la création de campus numériques faisaient de cette dimension une condition nécessaire pour obtenir un financement. Les établissements étaient alors fortement incités à se constituer en consortiums. Mais, dans un pays du Sud, une autre stratégie pourrait aussi se retrouver dans la motivation financière des enseignants qui produisent les contenus de formation, afin de mieux les convaincre et les intéresser. Face à une culture souvent jugée « réfractaire » de certains enseignants du supérieur vis-à-vis des TIC, la formation aux TIC, à l'évaluation et une sensibilisation aux questions de droit d'auteur, pourraient être une solution. La distribution des tâches et des rôles entre

⁸Mamadou Diarra, directeur EBAD, 25/09/2014.

⁹ Sharable Content Object Reference Model, est un standard pour organiser et faciliter les échanges entre plateformes de e-learning

plusieurs acteurs et spécialistes, serait également un bon moyen de socialiser et pérenniser une formation à distance. Très rare en Afrique, l'expérience de l'EBAD est à la fois représentative de logiques internes (culture interne liée à la mise en place et l'organisation d'un EAD) et externes (ouvertures vers l'international avec des partenaires institutionnels dans plusieurs pays) et d'une culture à l'utilisation des TIC dans l'enseignement (en voie de développement?) en Afrique.

BIBLIOGRAPHIE

- Ben Youssef, A. et Rallet, A. (2009). *Usage des T.I.C. dans l'enseignement supérieur*. Réseaux, 3 (n° 155), p. 9-20. DOI. Récupéré le 09 avril 2015 du site du CAIRN 10.3917/res.155.0009
- Charlier, B. Deschryver, N. et Peraya, D. (2006). *Apprendre en présence et à distance : une définition des dispositifs hybrides*. Distances et Savoirs (D & S), 4, n°4, p 470
- Depover, C. et Orivel, F. (2012) «*Les pays en développement à l'ère de l'e-learning*», Paris : UNESCO.
- Diarra M. (2013, janvier). *Le LMD: Acquis organisationnels, pédagogiques (cas de l'EBAD) et opportunités*. Acte du colloque «Des exigences et mécanismes de l'excellence de l'enseignement supérieur en Afrique de l'Ouest», Dakar, UCAD.
- Fichez, E. (2007). «*Campus numériques français : pertinence des notions de réussite ou d'échec*». Études de communication [En ligne], Numéro spécial | 2007, mis en ligne le 27 juin 2008, consulté le 28 décembre 2014. URL : <http://edc.revues.org/567>
- Garrot T ., Psillaki, M., Rochhia, S. (2009). *Réflexion sur les enjeux du développement du e-learning à partir de l'étude de quatre universités européennes*. Réseaux, 2009/3 n° 155, p. 111-136. DOI : 10.3917/res.155.0111
- Guillemet, P. (2004). *L'industrialisation de la formation, la fin d'un paradigme ?* D&S/1 vol 2, p 94-95
- Loiret, J. P. (2007). *L'enseignement à distance et le supérieur en Afrique de l'ouest : une université façonnée de l'extérieur ou renouvelée de l'intérieur ?* (thèse de doctorat, Université de Rouen). 500 p
- Thibault, F., Albero, B., Kess, P., Tolonen, P., Salovaara, H., Alfonsi, C. R Marsiglia, D. (dir.).(2006). *Les universités européennes à l'heure du e-learning: regard sur la Finlande, l'Italie et la France*. p 10. Récupéré le 04 avril 2015 https://edutice.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/194332/filename/Livre_04-09.pdf
- Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). (2012). *Contrat de performance : 2012-2016*. Dakar, Sénégal.

LA E-FORMATION ET L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE : QUELLES PRATIQUES AU SEIN DE L'UNIVERSITÉ MAROCAINE

*Hanaa AIT KAIKAI Université Hassan II de Casablanca
Faculté des Lettres et des Sciences Humaines Ben M'sik,
Laboratoire de recherche : Communication, Médias, Organisations (Maroc)
Doctorante*

RESUME

Depuis quelques années, nous avons vu naître plusieurs dispositifs de formation qui sont venus pour répondre aux mutations importantes que connaît la société actuelle marquée par une évolution rapide de la connaissance et du savoir. D'où l'émergence et le développement de la Formation à distance (FOAD) et les Massive Open Online Course (MOOC).

Pour mieux cerner ces mutations, cette communication issue d'une étude que nous avons réalisée auprès de 135 enseignants et 735 étudiants au sein de quatre universités marocaines nous a permis de déterminer la perception des enseignants et des étudiants vis-à-vis de la formation à distance.

Lors de cette communication, notre réflexion visera à mettre l'accent sur ces dispositifs d'enseignement/apprentissage à distance à savoir l'e-Learning les MOOC. Les résultats de notre étude, à ce niveau, nous a permis de démontrer que l'évolution de la e-formation rencontre de nombreuses difficultés au sein de l'Université marocaine au regard des efforts déployés par l'Etat en vue de développer l'enseignement à distance au sein de celle-ci pour qu'elle soit au même niveau que ses homologues à l'échelon international.

MOTS CLES

La Formation à distance (FAD), l'e-Learning, la e-formation, TIC, les MOOC, l'innovation pédagogique.

INTRODUCTION

L'Université marocaine connaît de plus en plus une forte croissance des effectifs étudiants et se trouve confrontée aujourd'hui à plusieurs défis et contraintes notamment en ce qui concerne le taux faible d'encadrement pédagogique par rapport au nombre élevé des étudiants mais aussi et surtout en matière de mise en œuvre des stratégies et des programmes adoptés en vue d'assurer sa modernisation. Ce processus de massification se répercute négativement sur la qualité de l'enseignement, notamment dans les établissements à accès libre où les capacités d'accueil et les ressources humaines deviennent de plus en plus limitées.

Conscients de ces mutations, les décideurs politiques ont pris conscience de l'intérêt de développer les dispositifs e-formation en parallèle avec l'enseignement en présentiel, en vue de dépasser les problèmes et les défaillances auxquels est confrontée l'Université marocaine et assurer une meilleure qualité des cours en termes de pédagogie et de production de contenus. Dans cette perspective, plusieurs dispositifs de formation innovants ont évolué, durant ces dernières années, et ont permis l'émergence de dispositifs modernes d'enseignement/apprentissage à distance tels que l'e-Learning et les MOOC.

Ces dispositifs donnent la possibilité aux enseignants de former les étudiants à distance, de communiquer avec eux et de les suivre de plus près d'une manière plus individualisée et ce grâce aux différentes fonctionnalités dont dispose la plateforme *Moodle* (Exemple : fréquence d'usage de ces plateformes notamment "*Moodle*", nombre de consultation des étudiants et la durée qu'ils passent quant à chacune des activités proposées au niveau de la plateforme). Quant aux étudiants, il leur est devenu de plus en plus facile d'accéder au savoir, à travers notamment, la consultation de cours en ligne, des exercices, des tests, des quiz ainsi que toutes les ressources multimédias proposées par les enseignants en vue d'enrichir le contenu de leurs cours.

En vue d'apporter un éclairage scientifique, à partir de données empiriques, notre réflexion portera sur la manière dont les enseignants et les étudiants utilisent les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans l'enseignement/apprentissage et en particulier les plateformes en ligne "*Moodle*". Nous nous interrogerons aussi sur les MOOC en tant qu'un dispositif moderne d'enseignement/apprentissage ayant été adopté récemment par quelques universités marocaines.

En nous référant à la littérature, Karsenti et Larose (2001) ont souligné, comme plusieurs recherches l'ont démontré, que les TIC sont susceptibles d'avoir un impact important si elles sont intégrées de façon pédagogique. Or, si les TIC sont présentes aujourd'hui au niveau des universités marocaines, la question de leur intégration pédagogique ainsi que leur usage est encore problématique. Dans ce sens, plusieurs auteurs (Larose, Grenon et Palm, 2004) ont souligné que les TIC sont peu intégrées dans les pratiques actuelles et futures des enseignants (Karsenti, 2007).

Dans cette perspective, plusieurs questions se posent : l'avènement des TIC et le développement de la e-formation contribuent-ils à repenser les pratiques pédagogiques adoptées par les enseignants? Contribuent-ils à repenser le rôle des enseignants dans un environnement d'apprentissage numérique? En quoi ont-ils modifié réellement le rapport à l'enseignement et à l'apprentissage? Pourrait-on considérer ces dispositifs comme une innovation pédagogique?

METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Lors de cette étude, nous avons opté pour "*la méthode de convenance*", qui consiste à interroger parmi les répondants potentiels ceux qui acceptent de fournir des informations sur le sujet à étudier. Le questionnaire a été conçu pour chacun des deux acteurs de l'Université à savoir les enseignants et les étudiants. Les

questionnaires ont été élaborés, en nous basant sur la revue de littérature et les résultats de la phase pré-enquête, dans laquelle nous avons analysé les sites web des quatre universités enquêtées et les services en ligne qu'elles proposent.

Les "items" des questionnaires comportaient des questions dont le format était à réponses ouvertes ou fermées. Les questionnaires ont été répartis sur 5 items et comprenaient respectivement 19 questions pour les étudiants et 14 questions pour les enseignants.

A cet effet, nous avons interrogé 135 enseignants et 735 étudiants au niveau de quatre universités marocaines à savoir : l'Université Hassan II Mohammedia ; l'Université Hassan II Casablanca; l'Université Chouaib DOUKKALI-El Jadida et l'Université Hassan 1^{er} SETTAT. Ces questionnaires ont été diffusés en format papier et en ligne. Sur un total d'environ 324 questionnaires diffusés auprès des enseignants, nous n'avons pu retenir que 135 questionnaires complètement renseignés, soit un taux de réponse de 42%. Concernant les étudiants, parmi les 1200 répondants potentiels, 750 était le nombre total des questionnaires renseignés, soit un taux de réponse de 62%.

Après avoir présenté la méthodologie ainsi que la démarche utilisée pour réaliser cette étude, nous allons mettre l'accent sur les principaux résultats de cette étude avant de procéder à leur analyse et discussion.

RESULTATS

Les résultats de notre étude¹ concernant *"les pratiques et usages des TIC chez les enseignants et les étudiants dans le contexte universitaire marocain"* que nous avons réalisée sur le terrain auprès de 135 enseignants universitaires et 735 étudiants, nous ont révélé que l'intégration des TIC et leurs pratiques par les enseignants et les étudiants s'avèrent limitées, ne correspondent pas aux ambitions des décideurs et se heurtent à plusieurs obstacles qui se situent à différents niveaux : infrastructurel, pédagogique, organisationnel, etc.

Par rapport à l'accès au e-learning, ces résultats ont montré que seulement 25% des enseignants interrogés recourent à l'utilisation de cette plateforme E-learning auprès des étudiants. Ce qui sous-tend une utilisation assez faible de ce dispositif de formation qui reste relativement peu développé au sein de l'Université marocaine. Il en est de même pour le niveau de maîtrise de cette plateforme par les enseignants puisque 34% seulement ont précisé qu'ils maîtrisent la manipulation de la plateforme Moodle et la production de cours en ligne.

Par ailleurs, en ce qui concerne les services proposés sur le site web de l'université, il s'est avéré que les étudiants y recourent notamment pour le suivi des actualités de l'université (55%) et l'accès au programme (41,9%) mais ils les utilisent moins fréquemment pour la recherche d'offres de bourses/stages (30.9%) et l'accès aux cours en ligne(33.2%).

En outre, notre étude a montré également que plus de la moitié des étudiants (62%) n'ont jamais bénéficié de cours en ligne. Dans le même sens, 61% des étudiants interrogés ont précisé que la formation à distance ne pourrait pas remplacer la formation en présentiel et seulement 39% ont révélé que la formation à distance pourrait être une alternative au présentiel. Cela nous amène donc à réfléchir sur le devenir de la formation en présentiel dans les années à venir et à développer davantage "l'approche hybride" qui permettrait de concilier entre le présentiel et l'e-Learning. Il en découle que la tendance actuelle s'oriente vers l'apprentissage hybride notamment avec le sureffectif que connaît l'Université aujourd'hui.

Il convient de noter que cette étude nous a permis d'approcher l'expérience du e-Learning dans la société marocaine mais ne nous a pas permis cependant d'étudier l'apport des MOOC, un dispositif de formation

¹ Les résultats évoqués dans cette communication ne concernent pas tous les axes traités au niveau de l'étude. Nous avons mis l'accent plus particulièrement sur les aspects relatifs à la formation à distance et au e-Learning.

qui est encore à ses débuts au sein de l'Université marocaine et qui n'a été mis en place que par deux universités marocaines à savoir l'Université Cadi Ayyad de Marrakech et l'Université Mohamed V Souissi. Dans cette perspective, des efforts devront être déployés pour amener les enseignants à développer davantage ce dispositif et à le généraliser à l'ensemble des universités marocaines.

DISCUSSION DES RESULTATS DE RECHERCHE

Comme nous l'avons déjà évoqué, malgré la perception positive des enseignants à l'égard de l'intérêt d'une intégration des TIC afin d'en faire usage dans leur quotidien, nous avons pu constater qu'ils se contentent d'un usage limité des TIC et ont du mal à remettre en cause leurs pratiques pédagogiques actuelles en faveur d'autres plus innovatrices. L'analyse des résultats de notre recherche nous a permis de relever deux points essentiels :

- Des pratiques orientées vers l'usage au détriment de la production et de l'innovation pédagogique.
- Un accès limité à la formation à distance.

DES PRATIQUES ORIENTEES VERS L'USAGE AU DETRIMENT DE LA PRODUCTION ET DE L'INNOVATION PEDAGOGIQUE

A l'issue de notre réflexion sur les nouveaux dispositifs de formation et plus particulièrement l'e-Learning, il semble que les pratiques et les usages des enseignants sont orientés principalement vers l'usage (recherche d'informations pour préparer un cours, utilisation des logiciels bureautiques, outils de communication : courriel, blogs, forums pour communiquer entre eux ou avec les étudiants) au détriment de la production dont le taux est relativement faible. Les TIC sont perçus plutôt comme étant des outils au service de l'enseignement/apprentissage. Dans ce sens, la plupart des enseignants y recourent dans le but de faciliter la diffusion du savoir aux étudiants mais ne les exploitent que rarement au profit de la production de contenus numériques adaptés.

Il semble alors que les enseignants recourent aux TIC principalement pour préparer et enrichir le contenu de leurs cours, tandis que la production de cours en ligne et leur mise à disposition auprès des étudiants restent relativement limitées au regard des efforts déployés par l'Etat, les institutions universitaires et les décideurs politiques en vue de promouvoir l'enseignement en ligne.

ACCES LIMITE A LA FORMATION A DISTANCE

Comme nous l'avons déjà précisé, il semble que les enseignants sont peu productifs en termes d'innovation pédagogique et de production de contenus numériques. En effet, si certains enseignants ont pu s'impliquer dans cette voie et ont déjà proposé des cours en ligne à leurs étudiants; d'autres, par contre, ne sont pas motivés et y voient plutôt une corvée comme nous l'ont montré les résultats de notre étude.

Cette sous-utilisation du e-Learning peut s'expliquer par plusieurs raisons parmi lesquelles nous pouvons citer: l'absence de textes réglementant les diplômes à distance, le manque de disponibilité et d'implication des enseignants, le manque de compétences requises pour l'animation des cours en ligne ; le taux faible de production de contenus numériques et les problèmes liés aux équipements et infrastructures informatiques (connexion internet, manque d'infrastructures, problème de réseau, perturbation de la connexion internet et le manque d'entretien des équipements, etc.).

D'autres facteurs peuvent expliquer ce constat tels que l'isolement de l'enseignant, l'absence de travail en réseau ainsi que la réticence de certains enseignants face à l'idée de partager leurs ressources numériques vu l'absence d'un statut juridique appliqué à l'Université servant à protéger les droits de l'auteur. Le risque de plagiat étant donc très élevé. Un autre point qui a été également soulevé par les enseignants concerne

notamment l'insuffisance de formations continues axées sur le développement des compétences techno-pédagogiques des enseignants.

En ce qui concerne les étudiants, les résultats de notre étude ont démontré qu'ils considèrent que la formation à distance ne pourrait pas remplacer la formation en présentiel. Le recours aux cours en ligne reste assez fréquent chez les étudiants, ce qui nous amène à expliquer ce constat par deux hypothèses :

- Soit qu'ils ne sont pas tellement convaincus de sa valeur ajoutée,
- Soit qu'ils ne sont pas impliqués par leurs enseignants dans cette démarche d'enseignement/apprentissage en ligne.

Ce qui nécessite de déployer plus d'efforts afin de les sensibiliser à l'intérêt de cette formation, à son apport sur le plan pédagogique mais aussi et surtout sur le plan personnel et comportemental en insistant sur sa capacité à développer chez eux des compétences personnelles diversifiées (autonomie, travail en équipe, travail collaboratif...) surtout que nous assistons aujourd'hui à l'émergence de la formation hybride qui consiste à concilier le présentiel et la formation à distance. C'est dans ce sens que le Cahier des Normes Pédagogiques Nationales 2014 (CNPN) a mentionné clairement qu'une partie du module peut être enseignée en ligne conformément aux dispositions définies dans le descriptif du module. Il s'agit notamment des travaux pratiques hors projet tutoré ou stage, qui constituent 20% au minimum du volume horaire global du module, nécessitant des travaux pratiques.

Cette nouveauté apportée par le CNPN reflète le dynamisme qui caractérise la formation au Maroc et a permis également d'encourager les enseignants à s'impliquer davantage dans cet enseignement hybride en incitant ceux qui n'ont pas encore intégré ce dispositif dans leurs cours à y recourir afin de faire face aux problèmes de massification des étudiants.

Cette attitude vis-à-vis de la FAD peut s'expliquer par les raisons suivantes : L'absence de stratégie et de politique d'usage des TIC dans les cours ; l'approche de la FAD, actuellement en vigueur, au niveau des Universités marocaines ne correspond pas à leurs ambitions ; la qualité des infrastructures et le manque d'habiletés des enseignants à utiliser ce dispositif de formation, la manière même dont ils utilisent cette plateforme et l'absence de cadre législatif qui régleme ce type de formation font que cette formation est mal perçue par les étudiants.

Outre l'e-Learning, les MOOC constituent un nouveau dispositif de formation qui commence à se développer au niveau de certaines Universités marocaines. En comparant l'expérience de notre université marocaine avec celle de ses homologues à l'échelon international, nous avons pu constater qu'il existe un décalage entre ces deux expériences dans la mesure où les Universités marocaines ayant adopté le MOOC se sont contentées de mettre en ligne des cours enregistrés sous forme de vidéos, afin de faciliter l'accès des étudiants au savoir mais sans que cela soit accompagné par d'autres moyens favorisant l'assimilation du cours par les étudiants: QCM, scores, ressources complémentaires, lien vers des ressources, etc.

En ce qui concerne l'e-learning, il s'est avéré qu'une minorité des enseignants utilise la plateforme e-Learning en vue de mettre à la disposition de leurs étudiants des cours en ligne et dispose des compétences requises pour y accéder. Il est à souligner également que ceux qui utilisent la plateforme *Moodle* trouvent que celle-ci leur permet de mettre à la disposition des étudiants les ressources nécessaires (articles, vidéos, exercices...) qui servent de complément au contenu dispensé en classe/amphi. Plusieurs efforts devraient être déployés en vue de favoriser davantage le développement du e-Learning et l'essor des MOOC dans un prochain avenir. Pour y parvenir, nous avons proposé de mettre en place une stratégie numérique visant à favoriser le développement des dispositifs e-formation.

Il est à souligner également que ceux qui utilisent la plateforme *Moodle* trouvent que celle-ci leur permet de mettre à la disposition des étudiants les ressources nécessaires (articles, vidéos, exercices...) qui servent

de complément au contenu dispensé en classe/amphi. Plusieurs efforts devraient être déployés en vue de favoriser davantage le développement du e-Learning et l'essor des MOOC dans un prochain avenir. Pour y parvenir, nous avons proposé de mettre en place une stratégie numérique visant à favoriser le développement des dispositifs e-formation.

PERSPECTIVES

En nous basant sur l'analyse et la discussion des résultats de notre étude, nous avons constaté qu'il existe une absence de stratégie numérique au niveau local inhérente à chaque université ainsi qu'un manque de synergie entre les différents programmes et projets mis en place en matière des TIC.

C'est dans cette perspective que nous avons réfléchi à concevoir une stratégie de développement de l'usage des TIC selon une approche systémique en intervenant à plusieurs niveaux (Infrastructures, Formation, Vision stratégique et planification, Communication, etc.). Elle s'articule autour de quatre composantes : Infrastructures, formation, ressources numériques et développement de l'usage des TIC.

- **Développer les infrastructures et équipements informatiques:** Il s'agit de renforcer l'accès aux infrastructures et aux équipements informatiques au niveau des établissements universitaires en favorisant de plus en plus l'accès aux équipements et matériels informatiques et en mettant à la disposition des enseignants et des étudiants des équipements et matériels informatiques de qualité, performants et efficaces nécessaires à accomplir l'acte d'enseignement/apprentissage. Il s'agit aussi de favoriser l'accès aux services en ligne, à la connexion internet et au réseau wifi.
- **Dispenser des formations sur l'usage des TIC :** Il s'agit de proposer aux enseignants des formations certifiantes adaptées et bien ciblées qui débouchent sur l'acquisition de compétences plus développées qui permettraient aussi bien aux enseignants qu'aux étudiants de suivre l'évolution que connaissent les TIC.
- **Favoriser l'accès aux ressources électroniques, mais aussi et surtout enrichir la production de contenus numériques (Cours en ligne et ressources numériques) au profit des étudiants :** Pour encourager les enseignants à produire des contenus numériques et les diffuser en ligne, il est primordial de mettre en place un dispositif juridique (une loi ou même une charte) qui régleme l'exploitation et l'accès aux contenus numériques, ce qui permettrait de respecter les droits d'auteur et lutter contre le plagiat. Pour encourager les enseignants à produire ces contenus numériques, il s'avère important aussi de travailler en réseau en vue de favoriser l'échange de contenus numériques et aboutir au développement et à l'innovation des pratiques pédagogiques.
- **Développer l'usage des TIC :** Pour renforcer le développement de l'usage des TIC, il est nécessaire de développer l'accès des étudiants aux services numériques, renforcer la communication institutionnelle de l'Université, favoriser la communication et la collaboration entre les différents acteurs de l'Université (personnel administratif, corps professoral et étudiants), assurer la mise à jour des sites web et renforcer leur performance, développer l'e-Learning et partager les bonnes pratiques en matière des TIC. Cette dernière action s'inscrit dans une perspective de mutualisation des efforts entre les différents acteurs des Universités marocaines et plus particulièrement les Universités du Centre qui ont déjà entamé l'expérience de collaboration dans le cadre de projets communs.

BIBLIOGRAPHIE

- Bernard, M. (2005). L'e-Learning: la distance en question dans la formation, L'Harmattan, Paris.
- Brugvin, M. (2005). Formations ouvertes et à distance: développer les compétences à l'autoformation, L'Harmattan, Paris.

- Charlier, B et Peraya, D. (2003). Technologies et innovation en pédagogie : Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur, Perspectives en éducation et formation, collection dirigée par Joannet. P, Montréal, De Boeck, Bruxelles.
- Depover, C et Marchand, L. (2002). E-Learning et formation des adultes en contexte professionnel, Perspectives en Education et Formation, De Boeck Université.
- Deschênes, A.J et al (2004). Le tutorat à distance : qu'en pensent les étudiants, les tuteurs et les concepteurs ? Enigmes de la relation pédagogique, Revue Distances & Savoirs 2004/2-3, Récupéré du site de la revue : <http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2004-2-page-233.htm>
- Ducieux, J.M. (2002). La formation dans tous ses états: le e-Learning pour développer les compétences, Editions d'Organisation.
- Dumouchel, G et KARSENTI, T. (2013). Les compétences informationnelles relatives au Web des futurs enseignants québécois et leur préparation à les enseigner: résultats d'une enquête, pp.7-29, Education et francophonie volume XLI Printemps 2013, Récupéré du site de la revue : http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/EF_41-1_complet-Web.pdf.
- Karsenti, T. (2007). Le rapport des futurs enseignants à l'utilisation de l'informatique pédagogique: fondements et trajectoire longitudinale, cité par Charlier. B et Peraya. D (dir.), Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation (p. 201-217), De Boeck, Bruxelles.
- Karsenti, T et Larose, F. (2001). Les TIC au cœur des pédagogies universitaires, Editions Presses de l'Université du Québec.
- Larose, F. Grenon, V. et Palm, S. B. (2004). Enquête sur l'état des pratiques d'appropriation et de mise en œuvre des ressources informatiques par les enseignantes et les enseignants du Québec. Sherbrooke Canada: Centre de recherche sur l'intervention éducative. Récupéré du site de la revue : <http://www.crie.ca>.

L'EUROPE DE LA FORMATION AUX COMPETENCES NUMERIQUES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Moïse Déro
Maître de Conférences
ESPE Lille Nord de France, CREF (EA 1589), France

RESUME

Rendre compte de la formation aux compétences numériques dans l'enseignement supérieur en Europe est délicat. Les situations nationales et régionales sont très contrastées, et nombre de documents institutionnels, professionnel ou scientifiques en lien aux compétences numériques viennent ajouter de la complexité à la thématique évoquée. Notre étude est basée sur une large analyse documentaire récente qui propose plusieurs entrées « macro » pour faciliter la compréhension de ce thème de la formation aux compétences numériques en Europe. Un premier point méthodologique est présenté, suivi d'éléments historiques sur la structuration de l'enseignement supérieur européen et des politiques numériques. Le 3^e point concerne les définitions de compétences numériques. Enfin, le 4^e point propose une classification des documents pour distinguer les contextes relevés, facilitant ainsi l'identification des parties prenantes européennes à la formation aux compétences numériques et les usages de ces ressources documentaires.

MOTS CLES

Compétences numériques ; politiques européennes ; textes institutionnels ; enseignement supérieur ; analyses documentaires ;

INTRODUCTION

Développer les compétences numériques est un enjeu crucial du XXI^e siècle pour nos sociétés où en quelques décennies les technologies se sont répandues massivement. A l'heure de l'*Agenda numérique européen*, ces compétences spécifiques font l'objet de préoccupations devenues majeures de la part des politiques publiques européennes comme nationales (Centre d'analyse stratégique, 2011 ; Commission européenne, 2013a/b ; Feijoo et al., 2013). Ainsi, la formation des étudiants à ces compétences numériques est-elle primordiale dans le contexte d'une modernisation de l'enseignement supérieur européen (Allègre et al., 1998 ; Commission européenne, 2011, 2013c ; EACEA/Eurydice, 2011).

Or, l'Europe des 28 États-membres, c'est quelques 4 000 établissements d'enseignement supérieur, publics et privés, qui accueillent plus de 21 millions d'étudiants pour un personnel enseignant estimé à plus d'un million et demi d'enseignants. Mais c'est surtout une Europe de disparités très grandes entre les États-membres (Déro, 2014 ; EACEA/Eurydice, 2012) qui accentue la difficulté d'obtenir une vision globale du contexte européen de la formation aux compétences numériques dans l'enseignement supérieur.

Par une approche macroscopique, notre présentation met en avant certains éléments d'une étude, non diffusée à ce jour, réalisée pour le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MESR). Les objectifs de ce travail étaient de recenser l'ensemble des textes, études, projets, actions produits et mis en œuvre au sein de l'Europe concernant le développement des compétences numériques chez les étudiants et les enseignants pour proposer des critères d'analyse et de comparaisons pour le MESR. Nous nous centrons ici sur 4 points particuliers : (1) l'aspect méthodologique de l'étude, (2) les phases historiques des politiques européennes quant à l'enseignement supérieur et au numérique, (3) des éléments de définitions scientifiques et institutionnelles des compétences numériques, et enfin (4) la proposition d'une classification des ressources disponibles qui met en lumière des niveaux d'interventions et d'interactions des différentes parties prenantes européennes.

METHODOLOGIES

RECENSION DE RESSOURCES ET QUESTIONNAIRES CIBLES

La première phase de l'étude a consisté en une recension des documents publics en ligne de près de 60 sites européens ou internationaux, et des documents disponibles via les catalogues de publication sur la thématique de la formation au numérique dans l'enseignement supérieur. Le périmètre de recherche a intégré autant les études, que les politiques dites numériques en Europe, les référentiels et ou encore des référentiels professionnels européens pour couvrir le thème de l'étude. La seconde phase a sollicité les 39 correspondants Eurydice via un questionnaire en anglais de 30 items afin d'obtenir des indicateurs sur la politique de formation au numérique dans l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES). Les indicateurs portaient entre autres sur le développement des compétences numériques, la formation enseignante, le plan de développement actuel et des données nationales sur les étudiants et le numérique.

EXAMENS DES MATERIAUX COLLECTES

Plus d'une centaine de documents essentiellement de langue anglaise ont été collectés, principalement des données sur l'Europe, des textes politiques, des projets numériques, des rapports et des publications scientifiques. Les sources en sont des agences européennes, des ONG, des rapports commandés par différentes instances européennes ou des études sur les compétences numériques de façon générale, mais aussi des documents d'autres parties prenantes au développement du numérique dont les professionnels du secteur. Le constat est qu'il y a peu de ressources structurées focalisées sur le développement des compétences numériques des étudiants européens proprement dits. Toutefois, les documents retenus concourent, avec leurs points de vue et limitations respectifs, à appréhender la complexité de la question étudiée.

Cette difficulté à obtenir des informations synthétiques est confirmée aussi par l'insuccès de l'enquête par

questionnaire auprès des correspondants Eurydice : malgré une relance, seuls 4 pays ont répondu de façon parcellaire à l'enquête. C'est pourquoi nous n'avons pu exploiter les indicateurs internationaux recueillis.

POURSUITES DES ANALYSES

La troisième phase de l'étude a été de définir plusieurs axes d'analyses des documents retenus : d'une part, une vue historique de la structuration de l'enseignement supérieur européen et la question de la formation au numérique ; d'autre part, d'interroger les définitions scientifiques et institutionnelles de compétences numériques ; enfin d'établir une classification des documents traduisant les niveaux et les parties prenantes européennes impliqués sur la formation aux compétences numériques dans l'enseignement supérieur.

EVOLUTIONS DES POLITIQUES EUROPEENNES

LES POLITIQUES CONCERNANT L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

De grandes dates marquent la convergence européenne vers la construction de l'EEES. Nous avons considéré une période débutant avec la *déclaration de la Sorbonne* en 1998. Ce texte qui appelait à une coopération accrue entre les systèmes universitaires européens (Allègre et al., 1998) prélu à la conférence ministérielle en 1999 lançant le *Processus de Bologne* qui comptait déjà 30 pays volontaires d'une Europe élargie. Aussi, la *stratégie de Lisbonne* (2000) et sa révision de 2005 invitent les pays de l'UE à accélérer l'intégration des TIC et la révision des programmes de l'enseignement supérieur, avec un développement du e-learning clairement ciblé. Universités et entreprises sont appelées à mieux collaborer tout particulièrement sur le numérique. En 2006, apparaissent des textes majeurs (Parlement européen, Conseil, 2006a/b) : le *Programme pour l'éducation et la formation tout au long de la vie* (EFTLV) de 2007-2013 avec un volet transversal sur les TIC et la recommandation d'un cadre de référence portant sur 8 compétences clés pour l'EFTLV, où figure la compétence numérique.

Depuis 2008, la crise économique a eu des incidences sur les politiques éducatives et de formation qui doivent être désormais plus en phase aux besoins économiques, en particulier par une plus grande adéquation des compétences des citoyens européens au marché de l'emploi. L'Europe a renforcé dans ses textes la stratégie de modernisation de l'enseignement supérieur (cursus, gouvernance et financement) et les TIC apparaissent comme un outil de cette modernisation (Commission européenne, 2010a/b).

En 2010, la conférence anniversaire du *Processus de Bologne* marque le lancement officiel de l'EEES qui compte désormais 47 pays et entre dans une seconde phase du processus consacré à sa consolidation et ses réalisations opérationnelles. Trois objectifs principaux sont annoncés : « disposer d'un enseignement supérieur européen de qualité » pouvant accueillir plus d'étudiants, améliorer les compétences professionnelles des étudiants et parfaire les conditions de la mobilité. Cependant, le rapport EACEA/Eurydice (2012) dresse un tableau de l'EEES où demeurent de grandes disparités dans un contexte économique mondial délicat qui impacte les financements nationaux de l'enseignement supérieur.

LES POLITIQUES EN MATIERE DE NUMERIQUE

Au début des années 2000, l'Europe est très favorable au développement des TIC et aux programmes d'équipements (Conseil européen, 2000). Apparaissent de nombreux plans, programmes et actions encourageant la maîtrise informatique et des technologies des citoyens: plan *eEurope* (Commission européenne, 1999), programme *eLearning* (2001-2006) intégré à EFTLV (2007-2013), réseau *European Schoolnet*, etc. Dès 2008, la crise économique contraint l'UE à se recentrer sur le développement des compétences et usages utiles à son économie. L'enseignement supérieur devrait « tirer meilleur parti du potentiel des TIC » entre autres en augmentant l'utilisation des plates-formes d'apprentissages (Commission européenne, 2011). Depuis 2013, l'UE a adopté une *stratégie numérique pour l'Europe* (Commission européenne, 2010b) et se concentre sur l'atteinte de 7 grands objectifs numériques dont le soutien à la recherche et l'innovation, le développement de la culture numérique, et l'utilisation des TIC pour affronter les grands enjeux de société.

En 2013 et 2014, dans son programme *Europe 2020*, l'UE encourage l'enseignement supérieur à l'adoption des cours en ligne ouverts et massifs (les MOOCs) qui redéfiniraient selon elle le domaine de l'enseignement numérique, incluant les questions des contraintes de mutualisation financière, celles de l'ouverture à des partenariats mondiaux et celles des pratiques d'apprentissages mixtes.

DE LA DEFINITION DES COMPETENCES NUMERIQUES

Sur le plan scientifique, de nombreuses définitions de la notion de compétence ont été proposées entre autres par De Ketele (2006), Guillevic (1991), Le Boterf (1994, 2006), Leplat (1988) ou encore Perrenoud (2000) ou ont été réactualisées à l'aune de l'étude des environnements capacitants (Fernagu Oudet, 2012). Pour la compétence numérique, la définition de Yassine (2012) emprunte des éléments à des auteurs déjà signalés (Le Boterf, Perrenoud...) qui la désigne comme la capacité pour un individu de maîtriser les TIC en formation, au travail ou dans la société avec pour finalité son autonomie dans l'usage de l'informatique et des technologies courantes, quel que soit le média support employé. Ces compétences numériques comportant notamment des savoirs, des savoir-faire et des conduites impliquant des techniques et des éléments didactiques. Cette définition n'est pas rencontrée dans les documents européens étudiés mais se retrouve dans l'esprit des définitions des études commandées par l'UE qui parlent tout autant de compétences numériques que de littératie(s) numérique(s) (Ala-Mutka, 2011 ; Ferrari, 2012 ; Goodefellow, 2011 ; Martin & Grudziecki, 2006). Le terme de littératies numériques aurait ainsi tendance à englober la variété des compétences numériques.

Quant aux textes politiques européens, ils mettent eux au singulier la *compétence numérique*, par commodité de référence à leurs *8 compétences clés*, mais l'esprit se rapproche des travaux sur la(les) littératie(s) numérique(s). En 2007, la Commission européenne adopte une longue définition opératoire de cette compétence numérique, la plaçant dans tous les aspects de la vie courante des personnes.

D'autres définitions existent encore, utilisées et promues par les parties prenantes professionnelles relativement structurées du secteur digital. Elles sont plus opératoires, centrées sur les besoins de l'économie actuelle. Elles font l'objet d'une activité de lobbying du secteur professionnel auprès de l'UE.

Concernant la posture de certains travaux commandités par l'Europe, elle nous semble délicate en ce qu'ils accréditent la définition européenne plus politique de compétences numériques. Or en matière de numérique, l'évolution est telle que les définitions ne peuvent être ni pérennes ni holistiques.

PROPOSITION D'UNE CLASSIFICATION DES DOCUMENTS EUROPEENS EN MATIERE DE FORMATION AUX COMPETENCES NUMERIQUES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

La classification présentée ici est fragile car elle tient compte des seuls documents collectés, analysés et retenus dans l'étude.

La première catégorie concerne les documents relevant d'études, publiques ou privées, d'autres documents plus politiques ou techniques relatifs à des sources institutionnelles, des organisations non gouvernementales, des pays ou des groupes d'intérêts divers. Elle propose plusieurs sous-catégories : les études définitives sur les compétences numériques, les études prospectives sur les pratique d'évaluation avec le numérique, celles sur les e-compétences dans le monde professionnel, celles sur la situation de l'enseignement supérieur, celles sur les référentiels de compétences TIC et numériques et enfin celles dédiées à la formation au numérique des enseignants.

La seconde catégorie regroupe les textes de diverses parties prenantes de la formation au numérique en Europe. Les textes ont été répartis en sous-catégories selon qu'ils émanent d'institutions européennes, d'États-membres, d'organisations non gouvernementales ou de professionnels influents.

Enfin, la troisième catégorie correspond aux référentiels de compétences retenus parmi ceux consultés. Nous avons dû à nouveau affiner la catégorisation en différentes sous-catégories de référentiels selon leurs publics cibles : ceux à destination des utilisateurs professionnels pour l'industrie et les services, ceux à destination des citoyens hors diplomation, pour les étudiants en formation ou pour les enseignants et

futurs enseignants ; nous ajoutons à cette classification un point relatif à ce que nous appelons, comme d'autres auteurs, des méta-référentiels.

CONCLUSION

Dresser un panorama de la formation aux compétences numériques dans l'enseignement supérieur en Europe n'est pas aisé car il n'existe pas à notre connaissance d'études ad hoc. Les éléments des analyses documentaires menées ici permettent cependant d'indiquer que les textes européens, à quelques strates institutionnelles ou de parties prenantes qu'ils se situent, encouragent depuis plusieurs années au développement des compétences numériques des citoyens européens. L'évolution et la structuration de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (EEES) – qui dépasse les frontières de l'enseignement supérieur européen des seuls pays membres de l'UE – n'est pas sans influence sur les politiques numériques européennes, et réciproquement, via les coopérations internationales et les éléments de convergence engagés. Si les réalités économiques actuelles pilotent les dernières politiques européennes, l'enseignement supérieur européen demeure un investissement essentiel à long terme car il est un acteur – régulièrement rappelé comme – central du développement des compétences numériques en Europe.

REFERENCES

- Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*, Joint Research Centre / Institute for Prospective Technological Studies, 67075, Technical Note, Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, 62 p.
- Allègre, C., Berlinguer, L., Blackstone, T., & Ruetters J. (1998). *Harmoniser l'architecture du système européen d'enseignement supérieur*, Déclaration de la Sorbonne, respectivement des ministres de l'enseignement supérieur français, italien, britannique et allemand, le 25 mai 1998, à Paris.
- Centre d'analyse stratégique (2011). L'agenda numérique européen. *Note d'analyse / développement durable*, n°223, mai 2011.
- Commission européenne (1999). *eEurope – une société de l'information pour tous*, Communication de la Commission pour le Conseil européen extraordinaire de Lisbonne des 23 et 24 mars 2000, à Bruxelles, le 8 décembre 1999, COM(1999) 687 final.
- Commission européenne (2007). *Compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie – un cadre de référence européen*, Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes.
- Commission européenne (2010a). *Europe 2020 – une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive*, Communication du Conseil européen, à Bruxelles, le 3 mars 2010, COM(2010) 2020.
- Commission européenne (2010b). *Une stratégie numérique pour l'Europe*, Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au comité des régions, Bruxelles, le 15 mai 2010, COM(2010) 245 final.
- Commission européenne (2011). *Soutenir la croissance et les emplois – un projet pour la modernisation des systèmes d'enseignement supérieur en Europe*, communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, à Bruxelles, le 20 septembre 2011, COM(2011) 567 final.
- Commission européenne (2013a). *Tableau de bord de l'agenda numérique – document de travail*, Bruxelles, le 12 juin 2013, SWD(2013) 217 final.
- Commission européenne (2013b). *Digital Agenda Assembly 2013: Europe – Digitally Alive in Dublin*, 19 and 20 June 2013, Dublin.
- Commission européenne (2013c). *L'enseignement supérieur européen dans le monde*, Bruxelles, le 17 juillet 2013, COM(2013) 499 final.
- Conseil européen (2000). *Emploi, réforme économique et cohésion sociale - pour une Europe fondée sur l'innovation et la connaissance*, Conclusions du 23 et 24 mars 2000 du Conseil européen extraordinaire de Lisbonne.
- De Ketele, J.-M. (2006). Synthèse : l'approche par compétences, ses fondements. In *L'approche par*
-

- compétences et l'intégration des programmes verticaux dans la formation en santé*, DGCD, actes des journées partenariales des 25 et 26 septembre 2006, Bruxelles, p. 52-56.
- Déro, M. (2014). *Etude sur les compétences numériques des étudiants et des enseignants en Europe*. MINES/DGSIP, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, 150p.
- EACEA/Eurydice (2011). *La modernisation de l'enseignement supérieur en Europe : financement et dimension sociale 2011*. Rapport Eurydice, Luxembourg : Office des publications de l'Union européenne. ISBN 978-92-9201-206-9.
- EACEA/Eurydice (2012). *L'espace européen de l'enseignement supérieur en 2012 : rapport sur la mise en œuvre du processus de Bologne*, ISBN 978-92-9201-257-1.
- Feijoo, C., Foley, P., Hauschildt, C., Osimo, D., van der Peijl, S. & Szkuta, K. (2013). *Implementation of the Digital Agenda: actions under the Responsibility of Member States*. Deloitte, Study prepared for European commission / DG Communications Networks, Content & Technology, Digital Agenda of Europe, 126p.
- Fernagu Oudet, S. (2012). Concevoir des environnements de travail capacitants comme espace de développement professionnel : Le cas du réseau réciproque d'échanges des savoirs à La Poste, *Formation Emploi*, 119, 7-27.
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in practice: An analysis of frameworks*, Joint Research Centre / Institute for Prospective Technological Studies, 68116, Technical Note, Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, 95 p.
- Goodfellow, R. (2011). Literacy, literacies and the digital in higher education», *Teaching in Higher Education*, 16(1), 131-144.
- Guillevic, C. (1991). *Psychologie du travail*, Paris, Nathan.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Paris, Les Éditions d'organisation.
- Le Boterf, G. (2006). *Construire les compétences individuelles et collectives*, Paris, Éditions d'Organisation.
- Leplat, J. (1988). *Les habilités cognitives dans le travail*, Liège, Mardaga.
- Martin, A., & Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *ITALICS: Innovations in Teaching & Learning in Information & Computer Sciences*, 5(4), 246-264
- Yassine, J. (2012). Évaluation des compétences numériques acquises suite à une formation C2I. Cas d'étudiants tunisiens, *Questions Vives*, 7(17).

UNE DEMARCHE E-PORTFOLIO AU SERVICE DE LA CONSTRUCTION IDENTITAIRE EN FORMATION D'ADULTES

*Geneviève LAMEUL,
enseignant-chercheur**

*Jérôme ENEAU
enseignant-chercheur **

*Anne Gaëlle DORVAL,
Ingénieure de formation**

**Université Européenne de Bretagne - Université Rennes 2 - CREAD (EA 3875) - France*

RESUME :

Le master en alternance “Stratégie et Ingénierie de formation d’adultes” (SIFA, université Rennes2) a introduit depuis trois ans l’usage du e-portfolio dans son dispositif de formation. Cet espace partagé et interactif vise à faciliter les échanges entre étudiants, tuteurs et enseignants. Il permet aux étudiants de capitaliser leurs expériences, de formaliser et de co-élaborer leur posture professionnelle en cours de professionnalisation pour devenir ingénieurs de formation. A partir de l’analyse comparée de documents produits en 2012-2013 et 2013-2014 par les étudiants dans le cadre de l’unité d’enseignement "praxeologie", nous tenterons de repérer la manière dont la démarche e-portfolio favorise la prise en compte et l’exploitation des expériences pour soutenir le processus de construction identitaire.

MOTS CLES :

e-portfolio, construction identitaire, praxeologie, formation d’adultes en alternance, recherche-action-formation

INTRODUCTION

Après avoir décrit les principaux éléments contextuels, nous expliciterons notre choix d'introduire le e-portfolio dans le dispositif de formation du master SIFA en tant que modalités d'accompagnement du processus de construction identitaire des étudiants se préparant aux métiers de l'ingénierie de formation. C'est en tant que chercheurs impliqués dans l'action que nous nous exprimons et nous le faisons dans la perspective de partager et approfondir les résultats des travaux que nous conduisons depuis quelques années dans le cadre d'une recherche-action-formation sur le développement des personnes que nous formons. Les matériaux que nous soumettons à analyse sont les écrits réflexifs produits en fin d'année par des étudiants des deux promotions (1^{ère} et 2^{ème} années du master), pendant deux années successives (2012-13 et 2013-14). Après avoir décrit notre mode de fonctionnement dans l'action, nous questionnerons tout particulièrement la manière dont concrètement l'expérience est mise au cœur du processus de formation grâce à l'usage du e-portfolio. Nous examinerons comment la production de savoir dans le cadre de l'unité « Praxéologie » rend compte de l'articulation visée entre les différentes formes de savoirs travaillés au sein du master (théorique, expérientiel, épistémique, pratique, etc.). Nous serons particulièrement attentifs à la manière dont la démarche e-portfolio peut contribuer à la construction de l'identité professionnelle de l'ingénieur de formation et participer à son développement personnel et professionnel. Nous questionnerons la plus value apportée par l'usage de cet outil e-portfolio et poserons quelques jalons pour l'amélioration du dispositif mis en place, notamment par rapport au suivi et à l'évaluation des compétences en jeu.

CONTEXTUALISATION

Du fait de sa mission d'insertion sociale particulièrement ré-interpelée aujourd'hui (loi d'orientation 2013¹, mesures pour l'accréditation, etc.), l'université est conduite à s'intéresser de plus en plus au processus de construction de compétences en formation professionnelle, aux modalités de son accompagnement et à la reconnaissance de l'acquisition de ces compétences. En dehors de certaines formations professionnalisantes déjà concernées, cela engendre des transformations de pratiques pédagogiques auxquelles l'enseignement supérieur est encore, dans la plupart des cas, peu préparé :

- ce processus fait appel à des manières de faire peu connues des institutions d'enseignement supérieur, plus habituées à la reconnaissance académique des savoirs ;
- la formation professionnelle des adultes qui s'organise autour de l'expérience fait appel à des pratiques professionnelles spécifiques (lien plus direct avec les usages sociaux, perspective d'insertion professionnelle), de nature assez différente de celles mises en œuvre pour l'exercice classique du métier d'enseignement.

Bien au-delà de l'évaluation certificative que va symboliser la délivrance du titre de master, la formation "Stratégie et Ingénierie de Formation d'Adultes" (SIFA, université Rennes2) vise à permettre aux étudiants d'avoir une vue d'ensemble sur les traces de leur processus de construction identitaire afin de les travailler durant la formation et afin de situer ce travail sur soi dans une dynamique de Formation Tout au Long de la Vie (FTLV). Le choix d'introduire la démarche e-portfolio dans le dispositif de formation professionnalisant du master SIFA traduit une réelle préoccupation d'accompagnement de ce processus de développement identitaire. L'outil de médiation proposé vise à faciliter la formalisation de son expérience et son partage avec des pairs en vue de co-élaborer son sens. En permettant aux étudiants de reconnaître eux-mêmes (Mottier Lopez et Vanhulle, 2008) et de faire reconnaître par les pairs, leur action dans le champ de l'ingénierie de formation, la rédaction du portfolio constitue un vrai rite de passage. Fort d'une meilleure connaissance de soi et compréhension de ses modes de fonctionnement, à l'issue de la formation, chaque personne peut plus facilement choisir dans l'ensemble des traces de son

¹ Lien vers le site du Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche pour la loi d'orientation: <http://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPreparation.do?idDocument=JORFDOLE000026973437&type=general>

développement professionnel celles qui peuvent être mises en visibilité pour une présentation de soi dans le champ de la formation. Le e-portfolio pédagogique peut alors se métamorphoser en portfolio de communication.

DESCRIPTION DU DISPOSITIF DE FORMATION PROFESSIONNELLE EN ALTERNANCE

Le dispositif universitaire du Master SIFA (Stratégie et Ingénierie en Formation d'Adultes), de l'université Rennes 2, a pour objectif la professionnalisation aux métiers de la formation. Les 45 à 50 apprenants accueillis chaque année se répartissent sur deux promotions (master 1 et master 2) et sont pour une grande majorité des professionnels en reprises d'études. Au-delà des visées d'accès à l'emploi ou de sa préservation, via l'acquisition de compétences sanctionnées par un diplôme, la formation « Stratégies et Ingénierie en Formation d'Adultes » vise aussi l'accompagnement des sujets dans leur réalisation personnelle et leur développement, en tant que sujets sociaux (Eneau, Bertrand et Lameul, 2012). La formation se déroule en alternance, une semaine par mois à l'université, de septembre à juin, et sous différents statuts selon les apprenants : stage, contrat de professionnalisation, contrat d'apprentissage, etc. L'analyse de pratiques et la construction du projet professionnel font l'objet d'un travail continu et approfondi tout au long des deux années du master. Parce qu'il permet un certain équilibre entre l'apprentissage, l'expérimenté et le professionnel, le stage (ou la définition d'une mission spécifique pour les personnes en emploi), a toujours été conçu comme un mode pédagogique porteur d'une dimension intrinsèquement formative. Le dispositif d'alternance à visée intégrative s'inscrit dans une logique de formation favorisant une réflexion « dans » et « sur » l'action. Dans ce contexte universitaire, l'analyse des pratiques se veut questionner les logiques articulées de la formation, de l'action située et de la recherche sur la formation des adultes, avec des visées heuristiques de production de savoirs généralisables mais aussi de savoirs plus personnels et plus « expérientiels ».

INTRODUCTION DU E-PORTFOLIO DANS LE MASTER SIFA

Tout en ayant le souci de continuer à s'inscrire dans les principes pédagogiques qui depuis de nombreuses années ont fait leur preuve², les responsables pédagogiques ont choisi d'introduire l'outil e-portfolio pour actualiser les modalités de formation, de suivi et de développement professionnel des étudiants dans le dispositif du master SIFA. Plusieurs raisons ont guidé ce choix, dont familiariser les étudiants à l'usage d'outils qu'ils rencontreront dans leur vie professionnelle et exploiter le potentiel d'un outil particulièrement adapté au travail pédagogique visé. En effet, comme l'indique Mehran (2013), le portfolio de développement professionnel permet une écriture en tension entre deux mondes : l'un où les étudiants exercent leur métier d'étudiant et l'autre où ils exercent une activité professionnelle. « Dans cette configuration, (...) le portfolio joue un rôle de tiers entre deux espaces-temps de formation, l'université et le lieu de stage. Il porte ainsi témoignage d'une élaboration identitaire entre la position d'étudiant et celle de professionnel » (Merhan, 2013, p. 90).

L'introduction du e-portfolio se traduit par un certain nombre d'actes qui vont modifier par contre l'ingénierie du dispositif. Deux de ses usages sont plus particulièrement exploités : le e-portfolio pour le suivi et l'accompagnement en stage et le e-portfolio comme support de réflexion praxéologique.

CADRE CONCEPTUEL POUR APPROCHER LA CONSTRUCTION DE L'IDENTITE PROFESSIONNELLE

Prenant appui sur nos recherches qui ont commencé à questionner au plan théorique comme au plan pratique la dimension formative du travail réflexif dans le développement professionnel des étudiants (Eneau, Lameul et Bertrand, 2012), nous focalisons plus particulièrement sur l'usage du « e-portfolio » pour en questionner la pertinence et la plus-value par rapport à cette démarche : en quoi ce nouveau support numérique est-il facilitant pour formaliser cette articulation entre compétences construites sur le terrain et à l'université ? Quels sont les avantages et limites des nouveaux modes de relation introduits dans le dispositif

² Le master SIFA existe en effet depuis 25 ans, à l'Université Rennes 2.

? Quel peut en être l'intérêt par rapport au processus de construction identitaire ?

Dans la perspective d'approfondissement de nos travaux à l'occasion du colloque « *e-formation des adultes et des jeunes adultes* », nous reprenons le cadre conceptuel que nos précédents travaux, à partir de l'analyse qualitative des dossiers d'étudiants de la promotion 2012-13 (étudiants de master 1 et de master 2), nous ont permis de formaliser (Eneau, Lameul et Bertrand, 2014). Afin de pouvoir procéder à la comparaison de nos résultats, nous avons repris ce même cadre pour procéder aux analyses des dossiers de master 1 et de master 2 de la seconde promotion (2013-14). Dans le cadre de cette première étape de notre recherche-action-formation, nous avons convenu de retenir trois « catégories » pour appréhender le processus de développement professionnel des étudiants visé par la formation du master SIFA, soit celles de : posture, construction identitaire, socialisation professionnelle. Chacune de ces trois catégories est déclinée en « indicateurs » de la façon suivante :

| Catégorie | Indicateurs |
|--|---|
| 1. Développement d'une posture professionnelle | 1.1. Croyances et valeurs 1.2. Intentions <input type="checkbox"/> 1.3. Actions <input type="checkbox"/> 1.4. Ethique professionnelle |
| 2. Construction identitaire | 2.1. Tensions / dynamiques identitaires <input type="checkbox"/> 2.2. Projet (de soi pour soi / d'autrui pour soi / de soi pour autrui) <input type="checkbox"/> 2.3. Transformation identitaire (de soi / par rapport à autrui) <input type="checkbox"/> 2.4. Reconnaissance (de soi / par autrui) <input type="checkbox"/> 2.5. S'affirmer / prendre position (par soi-même / par rapport à autrui) <input type="checkbox"/> 2.6. Destructivité / négativité (doutes et dilemmes / remise en cause de soi) |
| 3. Socialisation professionnelle | 3.1. Culture professionnelle et acculturation <input type="checkbox"/> 3.2. Rencontres et échanges <input type="checkbox"/> 3.3. Appartenance <input type="checkbox"/> 3.4. Développement de compétences / maîtrise de gestes professionnels / genre professionnel. |

Tableau 1. *Catégories et indicateurs pour l'étude du développement professionnel (Eneau, Lameul et Bertrand, 2014).*

C'est donc sur la base de cette catégorisation élaborée empiriquement par les chercheurs (Eneau, Lameul et Bertrand, 2014), que l'analyse du contenu de dix des dossiers réflexifs d'étudiants de la promotion 2013-14 est en cours d'effectuation selon la méthode « inter-juges » (Chi, 1997 ; Kerlinger & Lee, 2000).

RESULTATS

A la date de notre proposition et parce que l'analyse des données de la seconde promotion est en cours actuellement, nous ne pouvons ici que faire un rapide rappel des premiers résultats exploratoires (promotion 2012-13) et dégager des questions auxquelles notre communication de juin pourrait apporter réponse au vu de l'analyse comparée dont elle se pourra se nourrir.

La recherche action conduite sur la promotion 2012-13 nous a permis de dégager les éléments suivants (Eneau, Lameul et Bertrand, 2014) :

- Le travail réflexif produit en fin d'année tant de la part des étudiants de M1 que de M2 reflète d'abord et avant tout une préoccupation de construction identitaire : les dossiers de M1 font apparaître en priorité les items « s'affirmer / prendre position » et « reconnaissance », alors que les M2 font ressortir en premier celui de « transformation ».
- La « socialisation professionnelle » se produit le plus souvent de façon progressive (Martineau, Presseau & Portelance, 2009 ; Dubar, 2010) à travers des « rencontres » et des « échanges » avec les collègues de travail et/ou le groupe d'étudiants à l'université.

- Les interactions qui ont lieu lors de l'analyse de pratiques sont soulignées comme des occasions d'articuler l'ensemble des expériences et connaissances qui font la richesse de l'alternance intégrative caractéristique de ce master. Le développement de compétences et la maîtrise d'outils ou de gestes professionnels reconnus par le milieu (Clot & Faïta, 2000 ; Beckers, 2007) semble bien refléter pour les étudiants-stagiaires, des marqueurs significatifs de leur « professionnalité émergente » (Jorro & De Ketele, 2011), mais ils n'interviennent que secondairement dans le processus.
- Les dossiers d'analyse réflexive des étudiants de M1 comme de M2 étudiés montrent bien à quel point leur posture professionnelle (Lameul, 2008) se développe au prix d'une remise en cause des représentations antérieures (potentiellement traductrices de croyances et valeurs) et des projets initiaux (et sont donc traducteurs des « intentions »). A l'articulation entre croyances et valeurs, intentions et actions, l'élaboration de cette posture révèle les difficultés à stabiliser un « éthos professionnel » (Jorro, 2009), entre construction et remise en cause identitaire, socialisation et acculturation professionnelle, développement de savoir-faire et de gestes reconnus par le milieu.

L'analyse complémentaire des productions d'étudiants de la promotion 2013-14 nous permettra de vérifier si les tendances repérées dans cette première analyse exploratoire se confirment ou non. Conformément à notre proposition de communication, nous serons particulièrement attentifs à l'expression du processus de construction identitaire et au repérage de sa construction grâce (ou non) à la démarche e-portfolio.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'exploitation de nos premières données empiriques nous confirme dans l'idée que la démarche e-portfolio est une modalité de formation particulièrement intéressante en formation d'adultes intégrant des outils et techniques permettant un suivi et un apprentissage à distance (e-learning) ou encore une « hybridation » de la formation. L'outil e-portfolio semble être un instrument pertinent, notamment pour recevoir et mettre en valeur le travail dans le temps long que nécessite l'acquisition de compétences professionnelles tout en permettant un lien permanent entre des lieux et des acteurs que l'alternance à trop souvent tendance à juxtaposer. La démarche e-portfolio semble ainsi particulièrement importante en e-learning car elle soutient et stimule les échanges de construction collaborative et de concertation de plus en plus indispensables dans le champ de la formation. Le complément d'analyse dont nous disposerons en juin nous permettra de confirmer ou non ces premiers constats et d'ouvrir de nouveaux questionnements. La cumulativité de nos recherches relatives à la démarche e-portfolio en formation d'adultes et l'opportunité d'échanges à l'occasion de ce colloque nous donneront très probablement aussi des orientations pour la suite. L'impact de l'objet technique e-portfolio sur le processus de construction identitaire (seconde dimension de notre cadre), auquel nous nous intéressons plus spécifiquement ici, pourrait être une des pistes d'approfondissement. Une autre piste de travail serait de transposer les grilles d'analyse utilisées pour cette recherche dans la formation elle-même, afin de partager notre démarche avec les étudiants, en en faisant, pour eux et avec eux, une démarche réellement aboutie de recherche-action-formation.

ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

- Beckers, J. (2007). *Compétences et identité professionnelle. L'enseignement et autres métiers de l'interaction humaine*. Bruxelles : De Boeck.
- Bourgeois, E. et Nizet, J. (2005). *Apprentissage et formation des adultes*. Paris, Presse universitaire de France (3^e édition)
- Chi, M.T.H. (1997). Quantifying qualitative analysis of verbal data: a practical guide. *The journal of the learning sciences*, 6 (3), 271-315.
- Clot, Y., & Faïta (2000). Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes. *Travailler* n° 4, 7-42.
- Dubar, C. (2010). *La socialisation. Construction des identités sociales et professionnelles* (1^{ères} éditions 1991/2000). Paris

: Armand Colin.

- Eneau, J., Bertrand, E. et Lameul, G. (2012). Se former et se transformer : perspective critique et formation universitaire aux métiers de la formation. *Revue Internationale de Pédagogie de l'Enseignement Supérieur*, 28-1/2012 (en ligne sur <http://ripes.revues.org/585>).
- Eneau, J., Lameul, G. et Bertrand, E. (2014). Le stage en formation alternée dans l'enseignement supérieur : pour quel développement professionnel ? *Éducation et socialisation*, 35/2014 (en ligne sur : <http://edso.revues.org/689>)
- Jorro, A. (2009). Une posture de chercheur en lien avec la formation : la quête d'un éthos scientifique. In D. Bucheton (ed.). *L'agir enseignant : des gestes professionnels ajustés* (pp. 7-24). Toulouse : Octares.
- Jorro, A. & De Ketele, J.-M. (2011). *La professionnalité émergente : quelle reconnaissance ?* Bruxelles : De Boeck.
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (2000). *Foundations of Behavioral Research* (4th ed.). Holt, NY: Harcourt College Publishers.
- Lameul, G. (2008). Les effets de l'usage des technologies d'information et de communication en formation d'enseignants sur la construction des postures professionnelles, *Savoirs*, n° 17, 73-94.
- Martineau, S., Portelance, L. & Presseau, A. (2009). La socialisation au travail comme indicateur de développement professionnel : analyse des approches basées sur la mesure. *Questions Vives. Le développement professionnel : quels indicateurs ?* Vol. 5 n° 11 (en ligne sur : <http://questionsvives.revues.org/614>).
- Merhan, F. (2013). L'alternance : entre engagement en formation et engagement professionnel. In Jorro, A. et De Ketele, J.M. *L'engagement professionnel en éducation et formation* (pp. 87-105). Bruxelles : De Boeck
- Mottier Lopez, L. & Vanhulle, S. (2008). Portfolios et entretiens de coévaluation : des leviers de la professionnalisation des jeunes enseignants. In G. Baillat, C. Thélot, L. Paquay & J.M. De Ketele (eds). *Évaluer pour former. Outils, dispositifs et acteurs* (pp. 143-159). Bruxelles : De Boeck

PLACE ET RÔLE DES INTERACTIONS SOCIALES DANS LES APPRENTISSAGES AU SEIN D'UN DISPOSITIF DE FORMATION HYBRIDE EN COURS D'INGENIERIE

Brigitte PAGNANI,

Maître de conférences

Université de Strasbourg – Faculté de Sciences de l'éducation / Lisec EA 2310

Pascale CLEMENT

Ingénieure en e-formation

Université de Strasbourg - Faculté de Sciences de l'éducation

RESUME

La Licence professionnelle GRH « Formation – Accompagnement » est proposée depuis 2013-2014 en modalité mixte (présentiel/distanciel). Ce diplôme bénéficie d'un soutien financier IdEx (Initiative d'Excellence) pour sa réingénierie ainsi que la scénarisation et la médiatisation des contenus de formation. Le projet présente plusieurs enjeux qui se posent en termes d'apprentissage et de professionnalisation pour les différents acteurs partie prenante du dispositif de formation hybride. Nous nous intéressons ici aux effets produits par l'introduction de la modalité distancielle sur le vécu d'apprentissage d'adultes en cours de professionnalisation en considérant tout particulièrement le rôle des interactions sociales dans leur expérience d'apprentissage. L'enquête exploratoire fournira-t-elle les éléments d'éclairage suffisants pour orienter le choix d'un modèle de dispositif de formation hybride assignant une place et un rôle significatifs aux interactions sociales dans les apprentissages ?

MOTS CLES

Apprentissages – Dispositif de formation hybride – Ingénierie de formation – Interactions sociales – Professionnalisation

CONTEXTE

PASSAGE DE LA FORMATION DU MODE PRESENTIEL AU MODE HYBRIDE

La Licence professionnelle Mention : Gestion des Ressources Humaines, spécialité : Formation-Accompagnement de l'Université de Strasbourg est rattachée, depuis 2009, à la Faculté de Sciences de l'éducation. Elle certifie des formateurs et des conseillers à l'emploi. Son volume horaire annuel est de 945 heures (525 heures de formation et 420 heures de stage) ; elle est organisée en alternance à raison de deux jours hebdomadaires réservés au stage en entreprise, sur une période totale de 30 semaines.

Cette formation diplômante accueille chaque année entre 15 et 20 étudiants en formation continue (demandeurs d'emploi ; salariés en CIF ou en contrat de professionnalisation) et en formation initiale, dont l'âge se situe entre 20 ans et 52 ans. La plupart des étudiants sont dans une démarche de reconversion ou d'évolution professionnelle.

L'équipe pédagogique est actuellement composée de 17 enseignants dont 6 enseignants-chercheurs et 11 formateurs qui apportent leur expertise professionnelle selon les domaines de compétences visés par le diplôme.

Dans le cadre de son schéma directeur numérique 2010-2013, l'Université a joué la carte de l'attractivité en développant ses services numériques. Cette orientation stratégique a été relayée par le Service de Formation Continue (S.F.C.) de l'Université qui propose aujourd'hui une offre de formations à distance. C'est dans ce contexte que nous avons mené une première expérimentation d'hybridation qui s'est concrétisée par la conception d'un module de huit heures sur le thème de la "Dynamique de groupe" ; elle a fait germer le projet d'hybridation du dispositif. Ainsi, depuis l'année universitaire 2013-2014, la Licence professionnelle est proposée en modalité mixte, à raison de 85% en distanciel et 15% en présentiel.

SITUATION ACTUELLE

Depuis un an, nous utilisons la plateforme collaborative « e-space » dont s'est doté le S.F.C., plus adaptée aux exigences des financeurs en raison d'un système de suivi des durées de connexion plus élaboré, et d'utilisation plus attrayante pour des adultes néophytes, basée sur la métaphore spatiale d'un centre de formation. De plus, elle héberge une classe virtuelle à la différence de la plateforme Moodle.

La maîtrise des TIC par les étudiants à l'entrée de la formation est variable et orientée pour la plupart vers une pratique de base (traitement de texte et Internet). Concernant l'équipe pédagogique, 77% de ses membres découvrait la FAD, 23% disposait d'une expérience en FAD variable.

Le S.F.C dispose d'un service E.A.D. composé d'une équipe d'informaticiens, d'une Chargée de mission E.A.D. qui a notamment créé des guides à l'usage des utilisateurs « e-space », et d'une coordinatrice technique située à l'interface des étudiants, des enseignants et de la cellule E.A.D.

Alors que la formation venait de démarrer, nous avons saisi l'opportunité de répondre à un appel à projets IDEX lancé par l'Université ayant pour thématique : l'innovation pédagogique. Le projet qui a été validé en juin 2014 concerne principalement la scénarisation et la médiatisation des enseignements. Il est porté par une chef de projet en e-formation recrutée en septembre 2014 pour 18 mois.

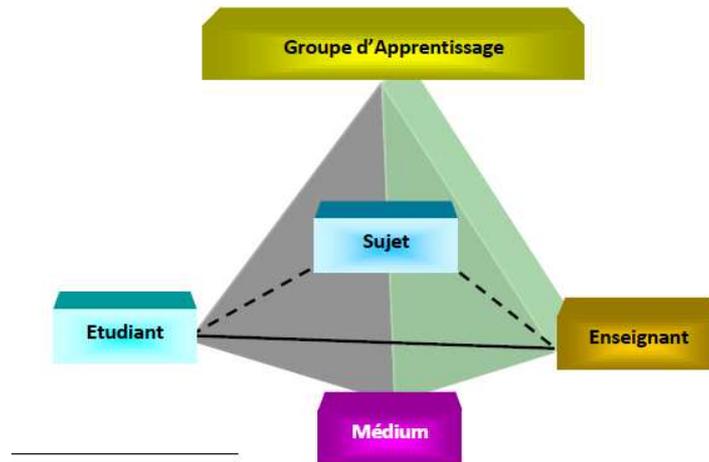
LES ENJEUX DU PROJET IDEX

Ce projet s'inscrit dans le mouvement de mise à distance de la Licence professionnelle GRH « Formation – Accompagnement » qui a été amorcé au cours de l'année écoulée. En cohérence avec les contraintes et les ressources disponibles à cette époque, l'effort a porté essentiellement sur la mise en ligne des ressources utilisées en présentiel (diaporamas, textes), au soutien des enseignants dans l'élaboration d'une stratégie et d'une progression pédagogiques compatibles avec la modalité distanciel.

Aujourd'hui, le projet doit permettre de faire évoluer l'ingénierie du dispositif de formation pour l'adapter véritablement au concept de formation hybride en projetant la conception et la médiatisation des cours

sous la forme de scénarii pédagogiques. La démarche de scénarisation permet, en effet, de structurer et d'organiser l'activité de l'apprenant. Au travers de son scénario pédagogique, l'enseignant formalise ainsi l'organisation des articulations entre les objectifs pédagogiques, les contenus, les activités d'enseignement et d'apprentissage, les ressources pédagogiques, les modalités pédagogiques (la nature du travail : individuel, collectif et collaboratif ; le type de communication : synchrone et asynchrone et l'outil de communication : classe virtuelle, chat, forum et mail). En intégrant la question de la distance dans le dispositif, l'enseignant se voit dans l'obligation d'intégrer une nouvelle dimension dans la relation pédagogique liée à la présence du support média. Le schéma proposé par Jaillet (2004) laisse ainsi entrevoir des interactions multidirectionnelles entre le savoir, l'étudiant, le groupe apprenant et le média de diffusion.

Figure 1. Tétraèdre centré (Jaillet, 2004)



Dans cet espace multi-polaire, la relation médiatisée génère un nouveau type d'interactions à expérimenter et à anticiper dans le cadre du scénario pédagogique afin de maintenir, voire d'enrichir un « *contexte signifiant* » pour l'apprenant (Henri, Compte, Charlier, 2007, p.18) en phase avec l'objectif de professionnalisation assigné à la formation.

C'est là même l'enjeu majeur de la réingénierie globale du dispositif de renforcer la professionnalisation des étudiants en cherchant à faire vivre un dispositif de formation au sein d'un écosystème d'apprentissage qui sera de nature à optimiser l'acquisition des compétences professionnelles visées par le diplôme.

QUESTIONNEMENT

Sur le volet « recherche », le projet IdEx annonce la perspective d'une recherche sur les dynamiques d'apprentissage des étudiants et leur impact sur la professionnalisation ; la professionnalisation étant entendu ici comme « un processus d'acquisition de savoirs et de compétences professionnelles en situation réelle » (Wittorski, 2008) ou de « développement professionnel » c'est-à-dire d'amélioration des savoirs et des capacités dans une dynamique de socialisation professionnelle (Bourdoncle, 1991. Cité par Wittorski, 2008).

Cette question nous conduit à réfléchir, d'une part, au type d'ingénierie de formation à concevoir pour produire des effets de professionnalisation et, d'autre part, à une ingénierie pédagogique susceptible de faciliter les apprentissages. Sur ce dernier point, plusieurs éléments nous paraissent actuellement devoir être pris en considération à savoir les modalités pédagogiques, les méthodes d'apprentissage, le tutorat et la collaboration entre pairs.

REINGENIERIE ET PROFESSIONNALISATION VS EMPLOYABILITE

Nous avons considéré que cette ingénierie formative aurait fort à gagner si elle se détachait d'un certain « néo-académisme » qui caractérise le « corpus méthodo-logique propre à l'ingénierie de formation » (Maignant, 2003) ; elle concerne en effet un diplôme professionnel dont l'opérationnalité en dehors de la situation de formation est clairement affichée. De ce fait, nous avons inscrit la démarche d'ingénierie dans la recherche d'une relation plus étroite entre la situation de formation et la situation de travail. Nous avons donc opté pour la conception d'un nouveau référentiel de formation et de certification qui se construira à partir des activités dans les emplois visés par la formation et les compétences associées.

Cette option n'est pas sans rapport avec une certaine conception de l'employabilité¹ portée, en France, par les partenaires sociaux dans les négociations et présente dans les textes législatifs de 2009 et de 2014 relatifs la formation professionnelle continue. Cette conception de l'employabilité est liée à la logique de sécurisation des parcours professionnels faisant désormais la part belle à l'individualisation des parcours de formation – depuis la création du compte personnel de formation (2015) – et à la modularisation des formations. Cette démarche de « réingénierie » pourrait ainsi s'élargir à une « ingénierie de parcours et de professionnalisation » (Ardouin, 2003) incluant la modularisation des enseignements. Au plan individuel, la question de l'employabilité est attachée à celle de la professionnalisation, autre concept actualisé dans la littérature scientifique (Wittorski, 2008) et dont l'usage est associé à celui de compétence : sera « employable » l'individu qui aura fait la preuve de sa compétence dans un emploi repéré. Aujourd'hui, l'introduction des technologies numériques dans le champ de l'éducation et de la formation fait évoluer les activités du formateur ; son employabilité dépend des nouvelles compétences qu'il se sera construites et dont il pourra se prévaloir auprès d'un employeur.

Dans la réingénierie de la formation, la question de la professionnalisation et celle de l'employabilité qui lui est associée orientera certains de nos choix. Ajoutons que le spectre de la professionnalisation ne s'arrête pas aux individus, il s'étend aussi aux activités (y compris de formation) et aux institutions. Et, dans notre cas, la question de la professionnalisation concerne tout à la fois le dispositif de formation, les étudiants appelés à exercer professionnellement et les enseignants² qui font l'expérience de l'enseignement à distance.

L'employabilité et la professionnalisation représentent ainsi deux des trois facteurs déterminants qui vont influencer sur la réingénierie du diplôme ; l'hybridation de la formation en constituant le dernier.

REINGENIERIE ET HYBRIDATION DU DISPOSITIF DE FORMATION

Le choix a porté initialement sur le passage d'une formation totalement organisée en présentiel³ à une formation principalement ouverte à distance.

La première version de mise à distance, au vu des fortes contraintes temporelles, matérielles, en ressources humaines pour accompagner la médiatisation du dispositif, les pratiques pédagogiques de référence des enseignants, a consisté pour partie en une « formation présentielle mise en œuvre à distance », pour reprendre l'expression de Roupié (2008). Par exemple, les créneaux d'intervention des enseignants sont restés sur un modèle de demi-journée ou de journée, avec des activités d'apprentissage rythmées selon la progression pédagogique élaborée par l'enseignant.

Dans une seconde version du dispositif, nous avons réorganisé un certain nombre d'interventions afin de laisser davantage de temps à la réalisation des activités d'apprentissage individuelles ou en groupe et réarticulé les temps d'intervention synchrones. Différents « *structurants* » (Depover, Quintin, 2011) ont été produits afin de faciliter l'information et l'appropriation de contenus et de l'organisation de la formation ainsi que de nouvelles ressources pédagogiques sonorisées. L'accent a également été mis sur

¹ En France, l'employabilité dans son sens commun est la capacité pour une personne de maintenir ses compétences afin de préserver son emploi actuel ou à venir. Elle devient une cible directe des politiques d'emploi individualisées.

² Dans le cadre de cette contribution, nous écarterons de notre champ d'investigation les enseignants qui nous conduiraient à porter notre réflexion sur leurs pratiques pédagogiques et, ce faisant, à questionner plus leur professionnalité à travers la pédagogie universitaire (Régé Colet, 2006) associée, pour une large part, à l'introduction des outils numériques dans l'enseignement (Barbot & Massou, 2011), que leur professionnalisation.

³ Exception faite du module « Dynamique de groupe » organisé à distance à titre expérimental initialement et qui a été reconduit sur plusieurs années.

l'accompagnement des enseignants et des étudiants qui bénéficient d'un soutien individualisé dans leur projet de formation.

Chemin faisant, l'expérience initiée nous a rendus attentives à plusieurs points sensibles dans la formation en contexte de formation hybride : la prise de conscience d'enseigner et d'apprendre à distance, la qualité des modalités et des outils pédagogiques retenus, la pertinence du choix des méthodes d'apprentissage, la mise en place de formes variées de tutorat et la collaboration entre pairs (Depover *et al.*, 2011 ; Berrouk, Jaillot, 2013). Ce sont là autant d'éléments à prendre en considération dans le modèle d'hybridation du dispositif de formation à venir.

Dans cet optique, nous avons entrepris de caractériser le dispositif de formation hybride⁴ qui a émergé et continue de se construire actuellement. C'est ainsi que nous avons commencé par mobiliser la typologie des dispositifs hybrides (Burton *et al.*, 2011)⁵ afin de mieux nous situer par rapport aux cinq dimensions identifiées par les auteurs de cette recherche.

A ce jour, le choix du modèle d'hybridation n'est pas encore arrêté du fait qu'a été retenue l'option de construire le dispositif de formation sur plusieurs années pour tenir compte de l'évolution progressive des pratiques enseignantes. Cependant, au travers des objectifs de professionnalisation et d'employabilité des futurs professionnels formateurs et accompagnateurs que nous formons, il nous semble important de nous orienter vers une organisation de dispositif axée sur la participation active des étudiants, un environnement technologique varié de nature à enrichir leur expérience numérique, l'interaction entre pairs et l'ouverture à des ressources et des experts du champ professionnel, soutenu par un accompagnement structuré et structurant. Il nous apparaît nécessaire d'aller beaucoup plus loin dans la réingénierie du dispositif afin de développer différentes formes d'interaction et une orientation constructiviste des apprentissages. D'où la question de l'impact de l'introduction de la modalité distancielle en formation sur les apprentissages d'adultes en cours de professionnalisation.

CADRE THEORIQUE ET DEMARCHE D'OBSERVATION

Notre réflexion ne porte donc pas tant sur le modèle de dispositif de formation hybride en soi que sur les « effets d'hybridation » de la formation sur les apprentissages. Un certain nombre de travaux ont été produits relativement aux effets potentiels sur les apprentissages vécus par les participants, leurs dynamiques identitaires, les interactions sociales et l'émergence de communautés de pratique (Charlier et Denis, 2002 ; Peraya et Dumont, 2003 ; Charlier et Henri, 2004 ; Peraya et Jaccaz, 2004 ; Viens et Peraya, 2004 ; Charlier, Nizet et Van Dam, 2006, cités par Charlier, 2006). En référence à ces productions, et dans la droite ligne de ce que nous avons annoncé plus haut, nous nous attacherons ici aux effets de la modalité distancielle sur le vécu d'apprentissage des étudiants en considérant tout particulièrement le rôle que prennent les interactions sociales dans l'expérience d'apprentissage des apprenants (Bourgeois, Nizet, 1997). Privilégient-ils plutôt les interactions socio-cognitives ou bien les interactions socio-affectives, à distance ou en face-à-face, avec les enseignants, les pairs ou d'autres personnes ressources, les interactions formelles ou informelles ? Est-ce que ces modes privilégiés d'interaction peuvent se comprendre à travers certaines variables individuelles telles que la motivation, les expériences antérieures d'apprentissage ou selon la perception du dispositif de formation (Deschryver, 2005).

La question subséquente est liée aux champs d'intervention des tuteurs en formation (Rodet, 2003) : en quoi la fonction tutorale contribue-t-elle, sur les plans cognitif, socio-affectif, motivationnel et métacognitif à maintenir le lien social pour faciliter les apprentissages ?

Dans cette phase exploratoire, il nous semble particulièrement intéressant d'explorer la question de la

⁴ Nous reprenons à notre compte la définition qu'en donnent Burton *et al.* (2011) qui le désignent comme « tout dispositif de formation qui se caractérise par la présence de dimensions innovantes (accompagnement humain, modalités d'articulation présence – distance...) liées à la mise à distance. Le dispositif hybride, parce qu'il suppose l'utilisation d'un environnement techno-pédagogique, repose sur des formes complexes de médiatisation et de médiation ».

⁵ Typologie mise au point par les chercheurs investis dans le projet européen Hy-Sup (2009-12) qui a été élaborée en fonction de cinq dimensions : l'articulation présence/distance, la médiatisation, la médiation, l'accompagnement et le degré d'ouverture. Cette typologie est éditée sur la base de six configurations de dispositif hybride qui mobilisent quatorze composantes permettant de le décrire.

construction du « lien social »⁶ dans un dispositif de formation hybride et la place et le rôle du tuteur dans les interactions entre pairs et avec un tiers.

L'intérêt pour cette question s'est manifesté sur la base de deux types d'observations : les retours sur expérience de l'équipe pédagogique et les témoignages d'étudiants au cours des bilans de formation mais aussi en dehors du cadre formel de la formation.

Il faut préciser que la formation en mode hybride s'est mise en place sans que les enseignants aient été préparés à la situation d'enseignement en contexte distanciel. Les enseignements ont donc été organisés comme en présentiel réintroduisant les contraintes de temps et de lieu comme lors d'un cours en face-à-face. Les activités pédagogiques distantes proposées aux étudiants ont parfois fonctionné comme des « temps personnel de l'étudiant » c'est-à-dire que ces TPE n'ont pas été intégrés dans les scénarii pédagogiques d'où l'absence d'estimation fondée des durées de réalisation des activités et l'inadaptation des ressources mises à disposition des étudiants pour les réaliser. Par ailleurs, de par la nature des activités, l'accompagnement à l'appropriation des savoirs par les enseignants s'est avéré être plus ou moins effectif ; peu d'activités collaboratives étaient organisées.

Or, nous savons que l'absence d'interactions affaiblit le lien social et renforce le sentiment d'isolement des apprenants et le risque d'abandon. Pourtant, malgré ces limites, nous avons observé que les étudiants et l'enseignante intervenant à titre principal dans la formation, ont cherché tout au long de la formation à maintenir un haut niveau d'interactivité entre pairs et avec un tiers pour compenser le déficit socio-affectif ressenti par les apprenants. Ces constats nous amènent à formuler l'hypothèse suivante :

Si l'apprentissage relève d'un enjeu socio-affectif⁷ et si les interactions socio-cognitives sont peu développées dans un dispositif de formation hybride, alors les interactions socio-affectives deviennent prééminentes. Autrement dit, si le soutien à l'apprentissage repose essentiellement sur le plan cognitif, alors un déficit psycho-affectif se crée et conduit les étudiants à recréer entre eux un climat affectif plus sécurisant. Les interactions socio-affectives contribuent en effet au sentiment d'appartenance à un groupe. Si les échanges avec l'enseignant sont faiblement institués, les apprenants vont spontanément chercher à recréer un lien social entre eux qui pourra passer par l'usage de leurs outils de communication habituels (non contrôlés par l'institution). Quand cela est possible géographiquement, ils vont jusqu'à organiser des rencontres informelles⁸.

L'enquête exploratoire nous livrera des éléments d'éclairage de nature à instituer de façon la plus aboutie la fonction tutorale dans l'organisation générale du dispositif de formation hybride projetée pour l'année universitaire 2015-2016.

Ainsi, nous procéderons à une enquête par questionnaire auprès d'étudiants ayant récemment achevé la formation en mode hybride (ils sont au nombre de 18) et à quelques entretiens semi-directifs. Les premières données seront exploitées et analysées. La restitution des premiers résultats sera étayée par des lectures ciblées référencées ouvrant la possibilité de poursuivre les investigations...

RESULTATS ATTENDUS ET PERSPECTIVES

Ce « retour de pratique » assorti d'une démarche d'enquête de terrain doit pouvoir permettre d'appréhender les différentes facettes d'un dispositif de formation hybride en construction et d'en élucider toutes les dimensions contrôlables d'un point de vue pédagogique de sorte d'optimiser les apprentissages des étudiants inscrits dans une démarche de professionnalisation.

Ces premières investigations sur le vécu d'apprentissage par les étudiants dans les interactions sociales pourraient aussi s'ouvrir sur une piste de recherche prometteuse et susceptible de nourrir l'action. L'objet en serait l'influence du rapport au savoir des adultes apprenants confrontés à de nouveaux savoirs liés à de nouvelles formes de médiation – associés à l'usage des technologies numériques en formation et à la gestion de leurs propres apprentissages (Jézégou, 2008) – sur leur professionnalisation dans les activités de formation et d'accompagnement professionnel.

⁶ Tel que défini par Roupié (2008) : « Le lien social dans un dispositif médiatisé (...) se définirait comme étant les formes d'interactions sociales pouvant intervenir entre des individus pour favoriser les échanges et instaurer un sentiment d'appartenance à un même groupe ».

⁷ Qui se traduit chez l'apprenant par le désir de maintenir sa relation aux autres, comme le rappelle Roupié (2008) à la suite de Perret-Clermont (1981), Bourgeois (2004) cités par Paquelin (2006).

⁸ Qui restent néanmoins utiles pour la régulation des relations intra-groupe tout comme en formation présenteielle.

REFERENCES

- Ardouin (2003). La formation est-elle soluble dans l'ingénierie. Petite histoire de l'ingénierie de formation Dans *Education Permanente*, n°157.
- Barbot, M.-J., Massou, L. (dir.) (2011). *Analyse de TIC et métiers de l'enseignement supérieur*. Nancy : Presses universitaires de Nancy. <http://alsic.revues.org/2605>
- Berrouk, S., Jaillet, A. Les fonctions tutorales : pour un déséquilibre dynamique, *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 2 | 2013, mis en ligne le 18 février 2013, consulté le 31 décembre 2014. URL : <http://dms.revues.org/206>
- Bourdoncle R. (1991). La professionnalisation des enseignants : analyses sociologiques anglaises et américaines. *Revue française de pédagogie*, n° 94, p. 73-92.
- Bourgeois, E., Nizet, J. (1997). *Apprentissage et formation des adultes*. Paris : PUF L'éducateur.
- Burton R. et al., Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur, *Distances et savoirs* 1/ 2011 (Vol. 9), p. 69-96.
URL : www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2011-1-page-69.htm
- Charlier, B. et al., Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides, *Distances et savoirs*, 2006/4 Vol. 4, p. 469-496.
- Charlier, B. et Peraya, D. (2013). Les dispositifs de formation hybrides au supérieur. In Berthiaume, D. & Rege-Colet, N. (Eds), *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques*. Peter Lang.
- Depover, C., De Lièvre, B., Peraya, D., Quintin, J.-J., Jaillet, A. (2011). *Le tutorat en formation à distance*, Coll. Perspectives en éducation et formation, De Boeck Supérieur.
- Depover, C., Quintin, J.-J. (2011). Les Modalités et les formes d'apprentissage à distance (Chapitre 2, p.29-38). Dans Depover, C., De Lièvre, B., Peraya, D., Quintin, J.-J., Jaillet, A. (2011). *Le tutorat en formation à distance*, Coll. Perspectives en éducation et formation, De Boeck Supérieur.
- Deschryver, N. (2005). Interactions sociales et apprentissage en e-learning. 22^{ème} Congrès AIPU (Association Internationale de Pédagogie Universitaire), Genève, 12-14/09/05.
- Deschryver N. et Charlier B. (2014). *Les dispositifs hybrides dans l'enseignement supérieur : questions théoriques, méthodologiques et pratiques*, numéro thématique e-301 de la revue Education & Formation.
- Henri, F., Compte, C. & Charlier, B. (2007). La scénarisation pédagogique dans tous ses débats... , *Revue internationale de technologies en pédagogie universitaire*, vol. IV, n° 2, p. 14-24, accessible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.ritpu.org>, consulté le 12 avril 2015.
- Jaillet, A. (2004). *L'école à l'ère du numérique*. Paris : L'Harmattan.
- Jezegou, A. (2008). Apprentissage autodirigé et formation à distance, *Distances et savoirs*, 2008/3 Vol. 6, p. 343-364. DOI : 10.3166/ds.6.343-364
- Meignant, A. (2003/4). L'ingénierie de formation : du far West au néo-académisme. *Education Permanente*, n°157.
- Paquelin, D. (2006). Autoformation et dispositif de formation ouverte : coémergence médiée de la formation. *Education Permanente*, n°168.
- Peraya, D., Charlier, B., Deschryver, N. (2014). *Etudier les dispositifs hybrides. Pourquoi ? Comment ?* Dans Deschryver, N. et Charlier, B. (Dir.). Les dispositifs hybrides dans l'enseignement supérieur : questions théoriques, méthodologiques et pratiques, numéro thématique e-301 de la revue Education & Formation.
- Regé Colet, R. (2006). Représentations et modèles pédagogiques des conseillers pédagogiques en milieu universitaire. In Regé Colet, R., Romainville, M., Romainville, M. (dir.). *La pratique enseignante en mutation à l'université*. Bruxelles : De Boeck.
- Roupié, C. (2008). Tutorat et lien social dans un dispositif de formation hybride. *Tutorales*, n°1. URL : <http://jacques.rodet.free.fr/tutoral1.pdf> (consulté le 26 mars 2015)
- Wittorski, R., La professionnalisation, *Savoirs* 2/ 2008 (n° 17), p. 9-36. URL : www.cairn.info/revue-savoirs-2008-2-page-9.htm.

LE PROCESSUS D'ADOPTION D'UN ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE D'APPRENTISSAGE CHEZ LES ENSEIGNANTS.

*Alain Stockless,
Doctorant
Université de Montréal, (Canada)*

RÉSUMÉ

La plupart des institutions d'enseignement ont déployé des environnements numériques d'apprentissage (ENA) pour soutenir le processus d'enseignement-apprentissage. Au Québec, pour les enseignants du secondaire, l'usage des ENA est peu répandu. En effet, malgré le potentiel pédagogique que les ENA offrent, les enseignants tardent à adopter un tel dispositif numérique.

C'est dans une perspective d'innovation pédagogique et de formation continue des enseignants que nous avons réalisé une recherche pragmatique de type *design-based research* (Barab et Squire, 2004; Brown, 1992). Pour répondre à notre objectif de recherche qui vise à comprendre le processus d'adoption d'un ENA, nous avons effectué trois cycles de design, d'essais et d'évaluations sur le terrain. La première itération concerne le développement et l'adaptation du prototype de l'ENA que nous avons testé en contexte réel. Quant à la deuxième itération, elle nous a permis d'évaluer, avec le *technology adoption model* (TAM) de Davis (1989), dans quelle mesure les enseignants ont perçu la facilité d'utilisation et l'utilité d'un ENA. L'évaluation de cette phase nous a permis de guider notre troisième itération où des enseignants ont participé à la conception de fonctionnalités pédagogiques dans l'ENA et de les tester en contexte réel. Dans cette communication, nous présenterons les résultats obtenus lors de l'évaluation des différentes phases itératives de notre recherche.

MOTS CLES

Environnement numérique d'apprentissage, adoption, innovation, design.

LE PROCESSUS D'ADOPTION D'UN ENVIRONNEMENT NUMERIQUE D'APPRENTISSAGE CHEZ LES ENSEIGNANTS.

La pertinence des TIC en éducation pour soutenir l'enseignement et l'apprentissage est régulièrement évoquée (Ananiadou et Claro, 2009; UNESCO, 2005) et est perçue comme un agent de changement important pour transformer l'école, et ce, tant aux États-Unis, en France qu'au Québec (CEFRIQ, 2009; Fourgous, 2012; U.S. Department of Education, 2010). Or, au Québec, les TIC demeurent peu exploitées par les enseignants du secondaire (Condie et Munro, 2007; Larose et al., 2008; Stockless et Beaupré, 2014; Thibert, 2012). La mise en œuvre est souvent complexe et nous remarquons de nombreux obstacles qui freinent l'intégration des TIC en classe. De plus, les enseignants ne perçoivent pas facilement les possibilités qu'offrent les TIC pour soutenir le processus de situation d'enseignement et d'apprentissage. Par conséquent, nous constatons que l'intégration des TIC en éducation demeure toujours un défi (Baron, 2006; Depover, Karsenti et Komis, 2007; Karsenti et Collin, 2011; Law, 2009; Plante et Beattie, 2004). Suite à ces constats, nous croyons qu'il est pertinent de circonscrire cette problématique dans un cadre plus restreint. Or, nous sommes intéressés au cas des environnements numériques d'apprentissage (ENA) puisque ces derniers comportent de nombreuses fonctionnalités technologiques qui permettent de soutenir des situations d'enseignement et d'apprentissage.

Ainsi, un ENA a eu le mérite d'être davantage exploré dans une perspective d'adoption d'une innovation pédagogique avec les TIC. Toutefois, nous notons que dans les institutions postsecondaires, tant au Canada, en Europe qu'aux États-Unis, l'usage d'une ENA est largement répandu (Deschryver et al., 2011; Weller, 2010). Cependant, ce n'est pas le cas dans le contexte de la formation générale des jeunes du secondaire et il y a actuellement peu d'initiatives en ce sens dans les écoles du Québec d'où la perspective d'aborder cette situation en terme d'innovation pédagogique avec les TIC.

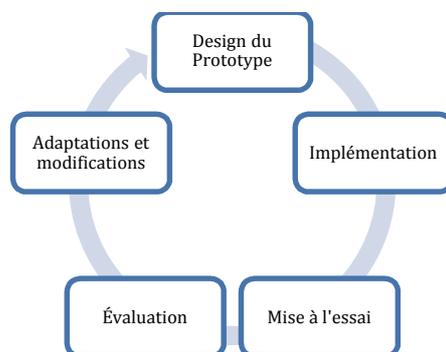
Notre cadre théorique s'appuie sur les différents modèles d'innovation et d'intégration des TIC que l'on trouve dans la littérature scientifique, notamment le modèle de diffusion de Rogers (2003), le *Concern-Based Adoption Model* (CBAM) de Hall et Hord (2001), du processus d'intégration des TIC de Raby (2005), le TAM de Davis, Bagozzi et Warshaw (1989) et le modèle IntersTICES (Viens, 2007). Toutefois, nous notons que l'ENA est une innovation non pas en terme d'objet, mais plutôt dans une perspective d'usage de nouvelles modalités dans le contexte d'enseignement et d'apprentissage au secondaire. Dans le cadre de notre recherche et à lumière des publications sur l'innovation, nous considérons l'innovation comme étant un processus complexe qui vise l'amélioration d'une situation. Par conséquent, les modèles ont été utiles à différentes étapes de notre recherche, et ce, tant pour l'adaptation et la modification de l'ENA que pour soutenir les enseignants dans le design de fonctionnalités pédagogiques.

L'objectif de la recherche que nous avons menée a pour but de comprendre le processus d'adoption d'une innovation pédagogique avec les TIC, plus précisément un environnement numérique d'apprentissage (ENA) afin d'identifier les facteurs qui favorisent son adoption chez les enseignants du secondaire. Tout d'abord, nous avons voulu voir dans quelle mesure l'ENA répond aux besoins des enseignants et quelles sont les adaptations et les modifications qui sont nécessaires avant une diffusion large. Ensuite, nous nous sommes intéressés aux dimensions de modèle TAM (Davis et al. (1989) quant à la perception de la facilité d'utilisation et d'utilité d'un ENA afin d'identifier les facteurs qui influencent son adoption. Également, nous avons examiné dans quelle mesure le design de fonctionnalités pédagogiques permet de concevoir des stratégies de design pédagogique afin que les enseignants exploitent davantage les possibilités des TIC.

Nous avons utilisé la méthodologie de type *design-based research* (DBR). Initialement proposée par Brown (1992), l'approche pragmatique du DBR implique une collaboration entre le chercheur et les praticiens. Dans une démarche itérative, cette approche de recherche nous a menés à concevoir et à développer des interventions dans un contexte réel afin de résoudre des problématiques complexes (Plomp, 2009). Ainsi, un cycle itératif est caractérisé par le design d'un prototype, par l'implémentation, par la mise à l'essai dans un contexte réel, par l'évaluation et par l'adaptation ou la modification du prototype (voir figure 1). Dans

notre cas, le chercheur s'est impliqué dans les différentes phases de la recherche avec les enseignants en réalisant trois itérations sur un continuum de trois ans.

Figure 1. *Étapes d'une itération*



La première itération que nous avons réalisée s'est déroulée en 2011-2012 et était de nature exploratoire. Elle visait à implanter et expérimenter un ENA auprès des enseignants du secondaire dans une commission scolaire du Québec. Cette commission scolaire de la région de Montréal compte près de 35 000 élèves et environ 2400 enseignants. L'ENA a été mis à la disposition des enseignants du secondaire c'est-à-dire près de 1000 enseignants. Dans un premier temps, nous avons voulu voir dans quelle mesure l'ENA répondait aux besoins des enseignants et quelles étaient les adaptations et les modifications nécessaires avant une diffusion large. L'évaluation de cette itération a été réalisée lors d'un groupe de discussion auprès de douze enseignants qui ont participé à cette phase exploratoire. Des contraintes institutionnelles nous ont permis de rencontrer uniquement deux participants, mais vu la richesse des informations obtenues cela nous a été utile pour modifier et adapter la plateforme à notre contexte. Quant à la deuxième itération, nous avons effectué une diffusion large de l'ENA où tous les enseignants du secondaire ont eu accès à une plateforme institutionnelle. Cette itération s'est déroulée durant l'année scolaire 2012-2013 et avait pour objectif de voir dans quelle mesure les enseignants ont perçu la facilité d'utilisation et d'utilité d'un ENA et ont examiné les facteurs qui influencent son adoption. L'évaluation de cette phase itérative s'est réalisée avec le modèle TAM de Davis (1989) et c'est 107 enseignants qui ont répondu au questionnaire de cette itération. Pour la troisième itération, un groupe de 9 enseignants ont participé au design de fonctionnalités pédagogiques et ils les ont testées dans un contexte réel. Des entrevues semi-dirigées ont été réalisées pour évaluer cette phase. Conséquemment, cela nous a permis de voir si des affordances ont été perçues dans l'ENA.

Tableau 1. *Participants impliqués en fonction des cycles itératifs.*

| Cycles itératifs | Design | Évaluation | Analyse de données | Participants |
|--|---|--|------------------------|---|
| Déploiement et expérimentation | Développement de l'ENA | Journal de bord Mini groupe de discussion | | N=12 pour l'expérimentation N=2 pour le groupe de discussion |
| Diffusion large | Adaptation et modification de l'ENA | Enquête avec le questionnaire TAM | Analyse de cheminement | N=105 |
| Design de fonctionnalités pédagogiques | Design participatif de fonctionnalités pédagogiques | Entrevues semi-dirigées | Analyse de contenu | N=9 |

Les résultats des différentes phases itératives nous permettent de conclure qu'un ENA est pertinent pour

les enseignants du secondaire pour soutenir le processus d'enseignement-apprentissage. En effet, la dimension du TAM en ce qui a trait à la perception de l'utilité est un facteur important que nous avons également relevé chez les enseignants. Cependant, les affordances n'ont pas été facilement perçues de la part des enseignants. Ensuite, nous avons mis en place un design participatif afin que les enseignants conçoivent des fonctionnalités pédagogiques en s'appuyant sur le modèle InterSTICES et les indicateurs de valeur ajoutée des TIC de Viens (2007). Suite à cette itération, nous avons constaté que les affordances n'ont pas été facilement perçues par les enseignants, ce qui nous indique que l'adoption d'un ENA ne s'est pas systématiquement opérationnalisé dans la pratique des enseignants par le simple fait de le rendre disponible. Néanmoins, les enseignants qui ont participé au design de fonctionnalités pédagogique désirent poursuivre et consolider l'utilisation d'un ENA pour soutenir le processus de situation d'enseignement et apprentissage.

REFERENCES

- Ananiadou, K. et Claro, M. (2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *OECD Education Working Papers*.
- Barab, S. et Squire, K. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1-14.
- Baron, L.-G. (2006). Réflexions sur les TIC en éducation. Entrevue. *Formation et profession*, 12(3), 12-15.
- Brown, A. L. (1992). Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *The Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141-178.
- CEFRIO. (2009). Génération C. Les 12-24 ans- Moteurs de transformation des organisations. Rapport synthèse. Québec.
- Condie, R. et Munro, R. K. (2007) The impact of ICT in schools-a landscape review. : BECTA.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. et Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies : favoriser les apprentissages, développer des compétences*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Deschryver, N., Charlier, B., Burton, R., Borruat, S., Coltice, N., Ducq, F., . . . Villiot-Leclercq, E. (2011). Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur. *Distances et savoirs*, 9(1), 69-96.
- Fourgous, J.-M. (2012). «Apprendre autrement» à l'ère du numérique *Rapport de mission parlementaire*.
- Hall, G. E. et Hord, S. M. (2001). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes*. : Allyn and Bacon.
- Karsenti, T. et Collin, S. (2011). Avantages et défis inhérents à l'usage des ordinateurs au primaire et au secondaire : Enquête auprès de la Commission scolaire Eastern Townships. Synthèse des principaux résultats. Montréal: CRIFPE.
- Larose, F., Grenon, V., Bédard, J., Dezutter, O., Hasni, A., Lebrun, J., . . . Thomas, L. (2008). Étude des motifs d'utilisation et des profils d'adoption de matériel scolaire informatisé (MDI) par des enseignantes et enseignants du primaire au Québec : Sherbrooke/Québec: Université de Sherbrooke, Centre de recherche sur l'intervention éducative/Ministère de l'éducation, direction des ressources didactiques.
- Law, N. (2009). Technology-Supported Pedagogical Innovations: The Challenge of Sustainability and Transferability in the Information Age Dans C. Ng & P. D. Renshaw (dir.), *Reforming Learning* (Vol. 5, p. 319-343): Springer Netherlands.
- Plante, J. et Beattie, D. (2004). Connectivité et intégration des TIC dans les écoles élémentaires et secondaires au Canada : Premiers résultats de l'Enquête sur les technologies de l'information et des communications dans les écoles, 2003-2004. Ottawa: Statistique Canada.
- Plomp, T. (2009). Educational Design Research: an Introduction. Dans T. Plomp & N. Nieveen (dir.), *Educational design research: An introduction to educational design research* (p. 9-35). Enschede: SLO SLO

Netherlands Institute for Curriculum Development.

- Raby, C. (2005). Le processus d'intégration des technologies de l'information et de la communication. Dans T. Karsenti & F. Larose (dir.), *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant: Recherches et pratiques* (p. 79-95). Sainte-Foy: Presse de l'Université du Québec.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. (5^e éd.). New York: Free Press.
- Stockless, A. et Beaupré, J. (2014). La compétence TIC chez les enseignants du primaire et du secondaire. Rapport du sondage technopédagogique. Repéré 15 décembre 2014 à http://blogues.csaffluents.qc.ca/recit/files/2014/12/2014_1209_Rapport_technopedagogique_Final.pdf
- Thibert, R. (2012). Pédagogie + numérique = Apprentissage 2.0. *Dossier d'actualité veille et analyses*. IFÉ.(79).
- U.S. Department of Education (2010). *Transforming American Education. Powered by Technology*.
- UNESCO (2005). *Vers les sociétés du savoir*. Paris: Éditions Unesco.
- Viens, J. (2007). Intégration des savoirs d'expérience et de la recherche : l'incontournable systémique. Dans B. Charlier & D. Peraya (dir.), *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation*. Bruxelles: De Boeck.
- Weller, M. (2010). The centralisation dilemma in educational IT. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments (IJVPLE)*, 1(1), 1-9.

« USAGES DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION EN EDUCATION (TICE) DANS LES INSTITUTIONS DE FORMATION NON FORMELLE ET OFFRE EDUCATIVE CHEZ LES APPRENANTS ADULTES DES CENTRES DE PROMOTION DE LA FEMME (CPF) AU CAMEROUN : ENJEUX, DEFIS ET PERSPECTIVES »

*Albadji MAHAMAT,
Ph.D en sciences de l'éducation
Université de N'Djamena
(TCHAD)
Enseignant-Chercheur*

RESUME :

La présente communication se propose d'étudier la relation entre les nombreux usages des TICE dans les institutions de formation non formelle et les possibilités éducatives de qualité qu'offrent actuellement les Centres de Promotion de la Femme (CPF) au Cameroun. L'analyse des investigations sur le plan quantitatif et qualitatif respectivement auprès des 63 apprenants adultes et 7 formateurs du Centre de Promotion de la Femme (CPF) de Maroua nous a permis de relever que l'absence de ligne de connexion Internet ; l'insuffisance des ordinateurs ainsi que l'absence des formateurs qualifiés en TICE constituent autant des enjeux et des défis pour l'offre éducative chez les apprenants adultes des institutions de formation non formelle à l'instar des CPF au Cameroun.

MOTS-CLES :

TICE, formation non formelle, apprenants, CPF, offre éducative, Cameroun

INTRODUCTION

Les TICE ou Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education englobent les outils et produits numériques pouvant être utilisés dans le cadre de l'Education et de l'enseignement. Au Cameroun (Pays d'Afrique Centrale situé au fond du Golfe de Guinée, entre les 2^e et 13^e degrés de latitude Nord et les 9^e et 16^e degrés de longitude Est. Superficie : 475 650 kilomètres carrés. Population : 19 406 100 habitants avec plus de 270 ethnies), l'influence des TICE sur les apprentissages en milieu jeunes est présentée de nos jours comme un argument potentiellement fort impressionnant pour justifier la présence des ordinateurs dans les systèmes éducatifs. Selon Djeumeni (2010), avec l'inauguration des centres de ressources multimédias dans les établissements secondaires, ceux-ci s'arriment à la modernité en s'appropriant l'outil informatique. En effet, la réalité relative à la formation dans les institutions de formation non formelle se situe dans un contexte éducatif assez isolé (MINEFOP, 2012).

C'est dans cette perspective que l'offre éducative chez les apprenants adultes des Centres de Promotion de la Femme (CPF) au Cameroun est sujette à réflexion. Ainsi, les TICE répondent à différents besoins en matière de formation professionnelle et de perfectionnement des apprenants des institutions à caractère non formel à l'instar des Centres de Promotion de la Femme (CPF). Conformément au Décret N° 2000/001/PM du 04 janvier 2000 portant organisation et fonctionnement des Centres de Promotion de la Femme (CPF) du Premier Ministre, les CPF sont des structures techniques spécialisées du Ministère de la Promotion de la Femme et de la Famille (MINPROFF) chargés de la promotion de la femme. A ce titre, ils ont pour missions : la formation morale, civique et intellectuelle de la femme ; l'éducation de la femme à la parenté responsable et à la protection de la santé maternelle et infantile ; le soutien à l'esprit d'entreprise et l'apprentissage des métiers porteurs ; le suivi en liaison avec les centres de technologies appropriées de la vulgarisation des technologies appropriées.

En effet, la présente recherche se propose de se pencher sur les divers usages des TICE en milieu éducatif non formel dans les CPF au Cameroun. Selon Djeunmeni (2010), l'utilisation des TICE dans l'enseignement/apprentissage au Cameroun constitue un atout indéniable dans le cadre de la formation des jeunes. L'objectif principal poursuivi est d'étudier la relation entre les nombreux usages des TICE dans les institutions de formation non formelle et les possibilités éducatives de qualité qu'offrent actuellement les Centres de Promotion de la Femme (CPF) au Cameroun. La principale hypothèse qui sous-tend cette étude est que le faible usage des Technologies de l'Information et de la Communication en Education (TICE) dans les institutions de formation non formelle joue assez positivement sur l'offre éducative chez les apprenants adultes des Centres de Promotion de la Femme (CPF) au Cameroun. Dit autrement, nous supposons que le faible niveau de l'intégration des TICE par les CPF au Cameroun constituerait une réponse particulièrement adaptée aux problématiques de l'offre éducative chez leurs apprenants adultes. En effet, trois grands axes seront abordés : les éléments de la problématique, la méthodologie de l'étude et la présentation et l'analyse des résultats.

ELEMENTS DE LA PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE

Le Cameroun, à l'instar des autres pays, a développé une politique d'encadrement et de formation de sa jeunesse. Cette politique est orientée vers la création des écoles de formation professionnelle dans différents domaines. Avec l'avènement des TICE dans les structures de formation et d'apprentissage, des apprenants n'arrivent pas toujours à travailler dans des bonnes conditions (Djeumeni, 2010). Dans le CPF de Maroua qui nous intéresse le plus dans cette réflexion, il se pose de façon récurrente un problème d'adéquation entre la formation et l'offre éducative qui est de plus en plus éloignée de l'évolution actuelle de notre environnement éducatif très axé sur les technologies de l'information et de la communication. Nous constatons l'absence d'une posture attractive et motivationnelle chez les apprenants ; le manque

d'une connexion Internet qui offre un sentiment d'ouverture sur le monde et peut permettre l'actualisation des connaissances non seulement des formateurs mais aussi des apprenants dont le corollaire est l'absence d'un accès facile à des ressources numériques (documentation, images, matériels audio et vidéo, etc.) consultables sur des plateformes collaboratives qui augmentent les possibilités d'autoformation ; l'insuffisance d'une utilisation des TICE comme accélérateur et facilitateur des relations et des échanges d'information entre les apprenants d'horizons divers ; l'inadaptation des contenus des programmes de formations aux réalités de notre temps (technologie de pointe, appel à la créativité), etc. Pourtant, le troisième objectif de l'Education Pour Tous (EPT) stipule bien qu'il faut : « répondre aux besoins éducatifs de tous les jeunes en assurant un accès équitable à des programmes adéquats ayant pour objet l'acquisition des connaissances ainsi que les compétences liées à la vie courante ».

METHODOLOGIE DE L'ETUDE

Compte tenu de notre objectif, nous avons opté pour la méthode de recherche qualitative et quantitative. Notre échantillon est composé de 63 apprenants adultes et 7 formateurs du CPF de Maroua (chef-lieu de la région de l'Extrême-nord et l'une des grandes du Cameroun) pour le compte de l'année scolaire 2013/2014 et 2014/2015. Les critères subséquents prescrivent la grille de choix pour les apprenants (être régulièrement inscrit à l'un des différents niveaux de formation initiale proposés par le centre ; suivre régulièrement les apprentissages dispensés). S'agissant de l'échantillon des formateurs (Etre formateur au centre depuis 5 ans ; dispenser régulièrement les enseignements). Nos données seront recueillies grâce à un questionnaire écrit et un guide d'entretien semi-directif.

PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Elle sera mise en exergue à partir de la présentation et de l'analyse du questionnaire et du guide d'entretien soumis respectivement aux apprenants et aux formateurs.

IDENTIFICATION DES APPRENANTS ADULTES

Elle porte précisément sur les données sociodémographiques suivantes : le sexe, l'âge, le diplôme le plus élevé et les filières.

Tableau 1. Répartition des répondants selon le sexe

| Sexe | Effectifs | Pourcentage (%) |
|----------|-----------|-----------------|
| Masculin | 3 | 4,76% |
| Féminin | 60 | 95,24% |
| Total | 63 | 100 |

Nous constatons à travers ce tableau 1 que notre échantillon est composé de plus de filles que des garçons soit 95,24% contre 04,76%. Ce taux assez élevé des filles se comprendrait dans la mesure où les CPF sont conçues pour l'encadrement de la femme mais surtout des filles. En plus, la majorité des filières sont plus attrayantes pour les filles adultes.

Tableau 2. Répartition des répondants selon l'âge

| Tranche d'âges | Effectifs | Pourcentage (%) |
|----------------|-----------|-----------------|
| [14-16] | 5 | 07,93% |
| [17-19] | 10 | 15,87% |
| [20-22] | 20 | 31,75% |
| [23 et Plus] | 28 | 44,45% |
| Total | 63 | 100 |

Au regard des résultats de ce tableau, nous constatons que 28 apprenants soit 44,45% sont âgés plus de 23 ans. Ce qui démontre le caractère adulte de nos répondants. En plus, aujourd'hui au Cameroun, avec la libéralisation du système éducatif, de plus en plus, des adultes manifestent des penchants pour la formation extrascolaire.

Tableau 3. Répartition des répondants selon le diplôme le plus élevé

| Diplôme le plus élevé | Effectifs | Pourcentage (%) |
|-----------------------|-----------|-----------------|
| Sans diplômes | 18 | 28,58% |
| CEP | 31 | 49,21% |
| BEPC | 10 | 15,87% |
| Autres | 4 | 06,34% |
| Total | 63 | 100 |

Les résultats de ce tableau laissent voir que la plupart de nos apprenants n'ont que le Certificat d'Etudes Primaires. Cela se justifierait par le fait que le diplôme exigible est le CEP. Ce qui compte ce n'est pas forcément le diplôme mais l'encadrement.

Tableau 4. Répartition des élèves selon les filières

| Filières | Effectifs | Pourcentage (%) |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| TIC | 7 | 11,12% |
| Textile et industrie de l'habillement | 30 | 47,61% |
| Gestion des projets | 20 | 31,75% |
| Alphabétisation fonctionnelle | 6 | 9,52% |
| Total | 63 | 100 |

Nous constatons à travers ces résultats que la filière TIH est la plus sollicitée dans le CPF de Maroua. Ce penchant des apprenants se comprendrait par le fait que la couture reste plus prisée dans le coin et semble être facile à apprendre.

IDENTIFICATION DES FORMATEURS

Sur les 7 formateurs rencontrés, 5 sont des femmes et 2 seulement des hommes. La moyenne d'âge est de 39 ans pour l'ensemble des formateurs qui semblent plus jeunes. 1 formateur a le BAC et 5 disposent des diplômes professionnels en (TIH, formateurs, etc.) et 1 formateur venant du lycée technique. Aucun des formateurs n'a le diplôme en TICE.

ANALYSE

Notre réflexion a pour objectif général d'étudier la relation entre les nombreux usages des TICE dans les institutions de formation non formelle et les possibilités éducatives de qualité qu'offrent actuellement les Centres de Promotion de la Femme (CPF) au Cameroun.

Relation entre une connexion Internet et les enjeux de l'offre éducative chez les apprenants adultes des Centres de Promotion de la Femme (CPF)

Les enjeux de la maîtrise des TIC et de l'internet doivent être perçus et compris par les élèves, les apprenants et les futurs citoyens (Djeumeni, 2010). Dans une société de l'information et de la communication en rapide évolution, il est assez indiqué que les apprenants des centres non formels puissent être à mesure d'utiliser au mieux les outils Internet (MINFOF, 2013). En effet, à la question posée qui est celle de savoir si « le CPF de Maroua dispose t-il d'une ligne de connexion Internet ? », tous les apprenants ont été unanimes en répondant par non. Cette posture se justifierait à première vue, par le caractère non regardant des pouvoirs publics à doter les centres de formation non formels des jeunes d'une ingénierie des dispositifs numériques au même titre que les lycées et collèges au Cameroun. Pourtant l'accès à Internet offre un point d'entrée unique vers des ressources destinées à favoriser la maîtrise et l'usage des réseaux et des services numériques (Djeumeni, 2010). Le simple fait de les doter davantage d'ordinateurs semble plus motivant pour l'apprentissage. « Maintenant, je crois fortement qu'il serait temps

de se servir d'Internet comme outil de travail non seulement pour nos apprenants, mais aussi pour nous les formateurs » (Edouard, 36 ans, formateur).

Par ailleurs, bien qu'au Cameroun, la plupart des structures de formation non formelle des jeunes semblent arrimer à divers dispositifs numériques, les CPF en particulier ne disposent pas suffisamment des ressources financières pour pouvoir entretenir une ligne Internet au sein des centres. Selon les propos d'un formateur en TIC au centre, « vous voyez vous-mêmes que nous manquons drastiquement des ordinateurs combien de fois une connexion à internet, pour nous, c'est encore rêver et il faut attendre longtemps » (Hadidja, 34 ans, formatrice). Ce n'est pas dans l'enseignement en tant que tel que cet avantage servira, mais si on regarde plus loin l'apprenant sera capable d'utiliser son autonomie pour pouvoir travailler au centre.

Relation entre l'usage des ordinateurs et le défi pour l'offre éducative chez les apprenants adultes du Centre de Promotion de la Femme (CPF)

Pour les directions des centres et les formateurs, de nombreux obstacles expliquent pourquoi les TICE sont si peu exploitées dans nos institutions à caractère informel. A la question de savoir si le centre dispose-t-il d'ordinateurs dans le cadre de la formation des apprenants ?, il était assez surprenant de constater que la quasi-totalité de nos participants ont répondu par la négative. L'une des raisons de ce manque criard d'ordinateurs, trouverait son fondement dans le fait que l'Etat ne pourvoit pas de manière systématique les centres en équipements tels les ordinateurs. Hélas, selon un formateur rencontré, « il ne suffit pas de construire un centre et de l'abandonner aux mains des responsables, il faut aussi apporter du matériel à l'instar des ordinateurs. L'absence de ces derniers ne nous permet pas d'entrer du coup dans l'ère du numérique ».

Le défi est énorme. Avec 2 ordinateurs fonctionnels pour 63 apprenants dans l'apprentissage de plein temps, les CPF sont loin derrière les autres centres. Et même si nos jeunes adultes jonglent avec ces nouvelles technologies, ils sont plus à même de surfer sur Facebook ou télécharger le dernier tube musical à la mode que de créer une base de données avec une suite bureautique classique. D'où cette conclusion : les compétences « numériques » de la jeunesse formée dans les CPF au Cameroun ne sont pas celles qui sont attendues par la société (Mohamadou, 2011).

De plus, l'apport de l'ordinateur dans l'apprentissage scolaire non formel amène, selon plusieurs sources, de la motivation, un désir d'apprendre, facilite la communication, a des effets bénéfiques sur le comportement et sur la construction des habiletés cognitives. Pour continuer relève un formateur interviewé, « je ne comprends pas pourquoi en 2015, avec tous les progrès technologiques que nous avons vécus au cours des années, que la plupart des CPF au Cameroun ne disposent pas encore suffisamment d'ordinateurs ».

Relation entre formateurs qualifiés en TICE et offre éducative chez les apprenants adultes des Centres de Promotion de la Femme (CPF)

L'équipement des CPF a progressé au cours de ces dernières années (MINPROFF, 2000). Tous les formateurs sont concernés par l'usage des outils propres aux TICE et leur intégration dans les pratiques pédagogiques. Il devrait y avoir dans chaque centre, des personnes-ressources pour assurer la bonne gestion technique et logistique des équipements informatiques. Ce qui n'est pas souvent, le cas aujourd'hui dans la plupart des CPF au Cameroun. Il pourrait également exister ce que nous pourrions appeler des « Animateurs TICE », pour coordonner la mise en œuvre d'applications et de projets TICE. Mais globalement, seuls 5% des centres au Cameroun indiquent disposer d'un Animateur TICE. En nombre de formateur, le chiffre est encore plus frappant. A l'heure d'Internet, de Facebook, de twitter, etc. seul 1% des formateurs des CPF seraient formés aux nouvelles technologies pour 6% des professeurs du secondaire (Ministère de la Promotion de la Femme, 2012). Il est assez compliqué de quantifier les formateurs en TICE dans les centres. La question posée aux formateurs : « Avez-vous suivi et participé à

des ateliers ou séminaires de renforcements de vos capacités en TICE ? » nous a permis de constater que seulement 1 formateur avait acquis renforcé ses capacités. Selon Yélé (formateur), « une formation complémentaire sur les technologies en éducation sera utile. Je crois que les formateurs et les manuels ne seront plus les seules sources d'informations ».

Bien plus, la formation des formateurs devraient donc être une priorité pour le politique. Ce qui n'est pas le cas selon tous les formateurs rencontrés. C'est la raison pour laquelle 100% des répondants évoquent la nécessité d'intensifier l'effort de formation des formateurs en envisageant parfois de la rendre obligatoire. Pour y parvenir, explique un formateur, « les formateurs devront faire le pas. Et le monde politique devra se faire un devoir de leur donner au plus vite les outils pour relever ce challenge. Sans quoi, le décalage entre les jeunes et les centres risque encore de s'accroître ». En outre, il y a lieu de le mentionner dans les CPF, les enjeux et défis de l'utilisation des TICE restent une idée.

« Pour ma part, je crois, bien sûr, qu'il faille former les formateurs à l'utilisation des TICE avant de se lancer dans ce type de projet. Lorsque nous savons se servir correctement des logiciels et des sites Internet, il devient plus facile de bien travailler. Je me demande aussi comment certains formateurs des CPF au Cameroun utilisent les technologies de l'information et de la communication en éduquant la jeunesse alors que d'autres, les laissent complètement à l'écart » renchérit Edouard (formateur, 31 ans)

CONCLUSION

Cette recherche exploratoire avait pour objectif d'étudier la relation entre les nombreux usages des TICE dans les institutions de formation non formelle et les possibilités éducatives de qualité qu'offrent actuellement les Centres de Promotion de la Femme (CPF) au Cameroun.

Au terme des analyses, nos résultats ont montré à partir du cas de CPF de Maroua que ceux-ci demeurent encore très loin de la réalité dans l'ingénierie numérique. La connexion à Internet, l'utilisation des ordinateurs et la formation des formateurs en TICE constituent encore des défis et des enjeux énormes pour les centres d'éducation non formelle au Cameroun, et de ce fait jouent sur l'offre éducative des apprenants adultes. En effet, notre principale hypothèse selon laquelle « le faible usage des TICE dans les institutions de formation non formelle joue assez positivement sur l'offre éducative chez les apprenants adultes des CPF au Cameroun » est confirmée.

Nous avons également montré que, malgré certaines insuffisances méthodologiques, cette réflexion susciterait un engouement pour les pouvoirs publics à comprendre davantage les usages des TICE dans les CPF en tant levier de la jeunesse restent au Cameroun un important vecteur de transmission des connaissances et de formation d'adultes. De plus en plus, les TICE constituent aujourd'hui des défis et des enjeux majeurs pour les CPF qui sont encore aux oubliettes. Il est également assez intéressant de noter que le volet formation des formateurs en TICE constitue le point essentiel des usages TICE dans la des jeunes au Cameroun.

Toutefois, nous devons néanmoins reconnaître des limites à la présente réflexion. S'agissant des résultats issus de notre recherche, ils restent discutables et ne doivent pas être étendues à toutes les catégories des CPF au Cameroun. Bien plus, nous n'avons pas pris en compte tous les déterminants ou toutes les variables qui sous-tendent les usages des TICE dans la formation des jeunes adultes dans les CPF.

PERSPECTIVES

Le recours aux outils et services TIC, notamment à travers les dispositifs des TICE apparaît comme une solution relevant le défi de la formation des jeunes adultes camerounais. En effet, il serait raisonnable que

les pouvoirs publics donnent davantage de poids aux structures non formelles d'encadrement des jeunes à l'instar des CPF qui rencontrent encore des poches de résilience en matières numérique. A la lumière de nos résultats, les TICE semblent fournir un réel bénéfice au développement professionnel des formateurs. De ce fait, il est assez indiqué que les TICE mériteraient d'être systématisées à l'intention des professionnels camerounais en général, et chez les formateurs des CPF en particulier, afin de parfaire leurs compétences et de redynamiser leur formation. Il serait également intéressant d'étendre les centres numériques dans les régions un peu reculées du Cameroun dans l'optique de pallier certaines limites actuelles des apprentissages en formation continue chez certains formateurs intervenant en milieu rural.

Pour conclure, cette étude aurait encore beaucoup d'impacts si elle était élargie à d'autres centres de formation professionnelle dans une approche comparative dans certains Ministères.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Djeumeni Tchamabe, M. (2010). *Pratiques pédagogiques des enseignants avec les TIC au Cameroun entre politiques publiques et dispositifs technopédagogiques, compétences des enseignants et compétences des apprenants, pratiques publiques et pratiques privées*. Thèse de doctorat. Université Paris Descartes, Paris, France.
- Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire (2003). *Enquête Camerounaise auprès des Ménages, deuxième enquête*. Yaoundé, MINEPAT, Cameroun
- Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (2012). *Rapport annuel*, Yaoundé, MINFOP
- Ministère de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (2013). *Rapport annuel*, Ministère de la Formation Professionnelle, Yaoundé, MINFOP, Cameroun
- Mohamadou, O. (2011). *Milieu africain et développement cognitif : une étude du raisonnement explicatif chez l'adolescent ivoirien*. Thèse de doctorat. Université de Caen, France.

CONCEVOIR DES SCENARIOS DE FORMATION HYBRIDES TENUS PAR UNE THEORIE DE LA FORMATION : ET SI ON MULTIPLIAIT LA NATURE DES SUIVIS POUR ACCOMPAGNER L'APPRENTISSAGE DES REGLES DE METIER DES TUTEURS DE STAGE.

*Hervé Tribet,
Doctorant
Université de Toulouse II, UMR Education Formation Travail Savoirs
herve.tribet@univ-tlse3.fr
France*

*Sébastien CHALIES,
MCF HDR
Université de Toulouse II, UMR Education Formation Travail Savoirs
sebastien.chalies@univ-tlse2.fr
France*

RESUME

Cette étude de cas cherche à apprécier si la mise en œuvre d'un dispositif transformatif de formation professionnelle de nature hybride, en présentiel avec un formateur de l'université et à distance sur une plateforme de formation conçue à partir de postulats théoriques, peut avoir un impact sur l'activité professionnelle individuelle et/ou collective des acteurs y étant impliqués. Le dispositif support à cette étude était celui d'une formation professionnalisante de tuteurs de stage responsables de l'accompagnement d'enseignants novices du secondaire. Dans ce contexte la conception d'un scénario d'apprentissage a été développée dans le cadre du volet « formation de formateur » sur le conseil pédagogique de la plateforme de formation Néopass@ction (Ria & Leblanc, 2011). Le dispositif de cette étude est fondé sur une théorie de la formation dont les soubassements épistémologiques sont issus d'une anthropologie culturaliste (Bertone & Chaliès, sous presse; Bertone, Chaliès, & Clot, 2009; Chaliès, Amathieu, & Bertone, 2013)(2004). Les premiers résultats montrent que la mise en œuvre de ce dispositif transformatif de formation, de nature hybride et pensé théoriquement, contribue à multiplier les activités de suivi de la formation et à optimiser les expériences professionnelles des formés inscrits dans ce dispositif. Pour les formateurs, la multiplicité des activités de suivi des apprentissages permises et recueillies sur la plateforme de formation à distance a plus précisément eu un impact sur la nature de leurs suivis des trajectoires de formation.

MOTS CLES

Formation hybride; plateforme de formation ; théorie de la formation ; analyse de l'activité ; tuteurs de stage

INTRODUCTION

En Europe et en France, la question de la formation professionnelle est d'actualité, et tout particulièrement les formations dites à distance (Eneau & Simonian, 2011; Guérin, Kermarrec, & Péoc'h, 2010; Peraya & Peltier, 2012; Terrell et al., 2012). La croissance de l'offre de formation en ligne est de nature à transformer le rôle des formateurs et la nature de leurs modalités d'enseignement (Béziat, 2012; Ferone, 2011; Karsenti, Garry, & Benziane, 2012; Quintin, 2008). En conséquence la multiplicité des modèles d'encadrement et d'accompagnement des apprentissages distants proposés au sein de ces « écosystèmes d'apprentissage numériques » (Cristol, 2014) ne facilite pas leur compréhension. Une revue de la littérature scientifique restreinte aux modalités de formation de nature « hybride » c'est-à-dire proposant des temps de formation en présentielle et à distance (Charlier, Deschryver, & Pereya, 2006), et relatif au développement professionnel des enseignants novices, permet d'établir trois principaux constats. On observe d'abord que nombreux sont les déterminants qui légitiment l'aménagement de ces dispositifs de formation professionnelle. À titre d'exemple, on identifie souvent la nécessité de tutorer les modalités d'apprentissage (Bourdet, 2011; Eneau & Simonian, 2011; Sève, 2013). C'est le cas par exemple lorsque les formateurs contrôlent le temps de formation (Albero & Kaiser, 2010; Jézégou, Lameul, Bataille, & Frétigné, 2009), ou cherchent à susciter l'engagement des formés (Ferone, 2011; Gélis, 2013; Sadaf, Newby, & Ertmer, 2012). La littérature du domaine documente également les modalités d'aménagement de ces dispositifs hybrides de formation professionnelle. Pour certains auteurs, l'aménagement consiste à organiser des ateliers de pratiques professionnelles (Jézégou et al., 2009; Sève, 2013), à simuler l'usage de classes virtuelles (Karsenti et al., 2012; Quintin, 2008; Savarieau & Daguët, 2013), à participer à des simulations du travail (Allan, Erickson, Brookhouse, & Johnson, 2010; Badiee & Kaufman, 2014), à développer la vidéo formation (Leblanc, 2012; Moussay, 2013; Ria & Leblanc, 2011), voir même à proposer des pratiques fictionnelles ou de mimésis (Horcik & Durand, 2011; Schaeffer, 2005). Enfin un dernier constat émerge relatif à certaines limites dans l'usage de ces dispositifs. La plus criante est sans doute celle relative à la reproduction des pédagogies traditionnelles (Larose, Lenoir, Karsenti, & Grenon, 2002; Lebrun, 2004, 2011). D'autres limites sont aussi soulevées. Par exemple, certains travaux notent que le rôle attribué à l'enseignant reste souvent trop dévolu aux activités d'évaluation ou de prescription (Karsenti et al., 2012; René, 2012) illustrant, entre autres, les constats de fragmentation du e-learning (Blandin, 2012; Cristol, 2014; Frayssinhes, 2013). De façon complémentaire, les travaux soulignent que rares sont les études ayant effectivement évalué l'efficacité des apprentissages dans un contexte hybride de formation pour professionnaliser (Blandin, 2012; Peraya, Charlier, & Deschryver, 2014), et plus précisément rares sont celles qui ont observé la nature des suivis de ces apprentissages dans un contexte d'hybridation de la formation.

De nouveaux dispositifs de formation à distance visent à développer les conditions de formation et d'accompagnement de l'exercice du métier d'enseignant et/ou du développement professionnel des enseignants novices. Parmi les solutions envisagées, la DGESCO a commandité à l'Institut Français d'Éducation de Lyon, la conception du volet « formation de formateur novice » pour la plateforme de formation Néopass@ction (Ria & Leblanc, 2011). Cette plateforme, terrain d'étude à cette recherche, documente notamment l'entrée dans la fonction de tuteur de stage à partir des principaux dilemmes professionnels rencontrés dans le conseil pédagogique. Le rôle centrale accordé au tutorat dans le développement professionnel des enseignants novices (Chaliès, Cartaut, Escalie, & Durand, 2009; Moussay, Étienne, & Méard, 2009) et l'intérêt pour la vidéo formation tendent à développer une certaine « vision professionnelle » des formés (Sherin, 2001) notamment dans le suivi du développement professionnel constitué d'une alternance de séquences de formation théorique et de l'accompagnement des pratiques sur le terrain (Gaudin & Chaliès, 2012).

Finalement, et à l'instar de nombreux auteurs, l'agencement de dispositifs de formation à distance nécessite d'être mené à partir de postulats empruntés à telle ou telle théorie de l'apprentissage et pas seulement répondre à des contraintes technologiques (Deschryver, 2009). C'est à ce niveau que se situera notre

intervention. Nous chercherons à apprécier les retombées d'une plateforme de formation structurée à partir de postulats d'une théorie de la formation sur l'apprentissage de formateurs de terrain tuteurs novices (TN) dans leurs fonctions de conseillers pédagogiques auprès d'enseignants stagiaires (ES). On pose donc l'hypothèse selon laquelle en créant des situations de formation lors desquelles un formateur universitaire (FU) accompagne les différents suivis des apprentissages professionnels (ici relatifs à la fonction de tuteur) dans un contexte hybride de formation, alors progressivement il contribue à leur formation professionnelle.

CADRE THEORIQUE

Cette étude de cas est extraite d'un programme de recherche sur la formation professionnelle dont les soubassements épistémologiques sont issus d'une anthropologie culturaliste (Bertone & Chaliès, sous presse; Bertone et al. 2009; Chaliès et al., 2013) principalement inspirée de la philosophie analytique de Wittgenstein (2004). Elle emprunte à ce programme deux de ses principales hypothèses constitutives.

La première hypothèse postule qu'effectuer un travail et se former à ce travail nécessite de s'engager dans un double régime de réflexivité. Dans la conceptualisation théorique proposée, travailler revient à mener des actions gouvernées par des règles et/ou à réaliser des actions qui sont le suivi de règles (Ogien, 2007). Le premier régime est en rapport avec l'émergence de capacités normatives permettant de percevoir « sous un certain aspect » les faits de métier et de parvenir à trouver un « air de famille » (Wittgenstein, 2004) entre des situations singulières. Le second régime est en rapport avec la réalisation même d'actions considérées par des « autrui significatifs » comme satisfaisantes et signifiantes dans un contexte institué. L'action réalisée est alors « gouvernée par les règles » (Wittgenstein, 2004). Dans la conceptualisation théorique proposée, travailler revient à mener des actions gouvernées par des règles et/ou à réaliser des actions qui sont le suivi de règles (Ogien, 2007). Ces règles ne sont rien d'autre que des « expériences normatives situées » (Lähteenmäki, 2003) acceptées par la communauté professionnelle, rendant intelligibles, anticipables et évaluables les actions de chacun (Bouveresse, 1987 ; Livet, 1993). Pour l'apprenant, les règles constituent une sorte de « grammaire » expérientielle qui sert de véritable mètre-étalon pour pouvoir reconnaître et/ou juger de la conformité des actions entreprises (Berducci, 2005) ou aux prescriptions de métier (Clot, 2008). Mais cette grammaire expérientielle n'est pas une entité monolithique à connaître et intérioriser pour espérer réussir dans l'exercice quotidien du métier. Elle est au contraire une « réalité arbitraire » (Searle, 1998) faite d'un système complexe de règles sans cesse en mouvement, constamment débordé par la singularité des situations et des inattendus des circonstances de travail.

La deuxième hypothèse postule que toute formation à un travail repose sur des activités spécifiques d'enseignement de règles, d'accompagnement de leurs suivis et de leur interprétation. Former revient dans cette théorie à mener tout d'abord une activité d'enseignement ostensif de règles de métier permettant aux formés, ici les tuteurs novices, de s'engager dans des expériences professionnelles. Ces règles de métier sont des expériences professionnelles dont pourra user le formé pour signifier, comprendre et/ou réaliser des actions professionnelles adéquates. Cet apprentissage nécessite l'engagement du FU dans une activité d'« enseignement ostensif » (Wittgenstein, 2004) par laquelle ils partagent la signification d'expériences professionnelles considérées comme exemplaires. Pour ce faire, ils dressent pour chacune de ces expériences un « lien de signification » (Wittgenstein, 2004) entre (i) une expérience langagière visant à la nommer, (ii) les aspects de la règle, autrement dit les exemples décrits et/ou montrés en correspondance et (iii) la présentation des résultats qui y sont usuellement associés par les professionnels. Ce sont ces liens de significations enseignés qui servent ensuite de véritables expériences « mètres étalons » pour les TN lorsqu'ils s'engagent dans de nouvelles situations de formation menées en présentiel à l'ESPE, à distance sur la plateforme de formation, mais aussi dans leur pratique professionnelle ordinaire en établissement scolaire. Former revient ensuite à accompagner les premiers suivis par les TN des règles préalablement enseignées. À l'enseignement d'une règle par les FU ne correspond pas en effet son apprentissage immédiat par les TN. Le FU s'engage alors dans une activité dite d'accompagnement de ces premiers suivis. Par cet engagement, il cherche à rendre possible les premiers suivis (par exemple en aménageant la situation de travail) et à faire

en sorte qu'il aboutisse aux résultats attendus y étant usuellement associés et s'engagent si nécessaire dans une activité complémentaire « d'explications ostensives » (Wittgenstein, 2004). Le FU s'efforce alors de multiplier les exemples décrits et/ou montrés pouvant être associés aux règles enseignées de sorte de lever les mésinterprétations éventuelles des formés et leur permettre, au final, de les suivre seuls et de façon acceptable, c'est-à-dire comme attendue par la communauté professionnelle.

Enfin former revient à engager une activité d'accompagnement de l'interprétation des règles préalablement apprises par les formés. Lorsque les règles sont apprises, leurs suivis par les TN dans de nouvelles situations de formation (par exemple les confrontant à de nouveaux enregistrements vidéo) et/ou de conseil pédagogique nécessitent théoriquement leur « interprétation » (Chaliès *et al.*, 2013). Ces suivis « interprétés » des règles apprises renvoient théoriquement à un usage extensif des liens de signification appris, pouvant théoriquement être assimilé au développement professionnel des formés.

METHODE

Cette étude a été menée avec un FU, deux enseignants TN dans l'accompagnement de deux ES pour l'année 2014-2015 dans l'académie de Toulouse. La formation se déroule en six étapes au premier trimestre, fondée sur une alternance entre des temps de formation en présence du FU et des temps de formation à distance ; toutes ces étapes donnent lieu à l'enregistrement de traces d'activités déposées sur une plateforme Moodle développée à cette occasion (pfneo.univ-tlse3.fr).

- **Étape 1 (ESPE).** Les TN vont assister à l'enseignement ostensif délivré par le FU de deux règles de métier relatives au conseil pédagogique : faire apprendre une règle de métier à l'ES et/ou aider au développement de l'ES à partir d'une règle apprise.
- **Étape 2 (Plateforme).** Les TN sont invités à suivre le scénario d'apprentissage de la plateforme de formation vidéo. Trois activités sont programmées pour les deux règles de métier vu à l'étape 1. (i) Une activité de révision à partir de deux extraits de film issus du temps de formation de l'étape 1 et un exemple exemplaire posé comme illustration. (ii) Une activité d'analyse de pratique filmée donnant à voir un extrait de l'activité d'un enseignant novice en classe suivi du conseil pédagogique correspondant avec son tuteur de stage. L'analyse écrite est ensuite déposée sur la plateforme constituant ainsi une trace d'activité accessible à l'ensemble des acteurs (FU et TN). Enfin (iii) à partir d'une nouvelle vidéo de classe d'un ES et du début d'un entretien de conseil, les TN sont invités à réaliser la simulation filmée par webcam de la suite du conseil pédagogique. Le film de la simulation est également déposé en suivant sur la plateforme.
- **Étape 3 (ESPE).** Le FU réalise une séquence de formation en présence des TN visant à lever les principales mésinterprétations de la règle apprise à partir des traces d'activités déposées par les TN sur la plate-forme de formation (analyse de pratique et simulation filmée).
- **Étape 4 (Établissement).** Les TN sont filmés en situation de conseil pédagogique avec leurs ES. En suivant on invite les TN à déposer sur la plateforme un extrait de ce conseil jugé conforme à l'enseignement de la règle apprise.
- **Étape 5 (ESPE).** Un nouveau temps de formation avec le FU visant à lever de nouveau les mésinterprétations de la règle observée à partir des enregistrements déposés en fin d'Étape 4..
- **Étape 6 (Établissement).** Cette étape consiste à extraire du temps de classe de l'ES et de déposer sur la plateforme une preuve permettant de justifier de l'adéquation du conseil pédagogique réalisé en direction de l'ES lors de l'étape 4.

Deux types de données de recherche ont été recueillis lors des étapes présentées ci-dessus, en présentiel et à distance sur la plateforme et lors de séquences d'entretien réalisées avec l'ensemble des acteurs. Ces activités ont été recueillies par plusieurs caméras vidéo et un micro HF pendant les temps de formation avec le FU, et durant les activités de formation sur la plateforme. Des données dites d'autoconfrontation ont ensuite été recueillies au cours d'enregistrements audio vidéo. Tous les acteurs ont en effet réalisé un

entretien d'autoconfrontation (EAC) avec un chercheur suite à chaque temps de formation ou de conseil pédagogique. Lors de ces EAC, ils ont été confrontés aux données dites d'enregistrement. Ces EAC ont été réalisées afin de recueillir le plus grand nombre d'éléments possibles pour reconstituer *a posteriori* les règles apprises et/ou suivies par les acteurs (FU, TN et ES) pour signifier leurs actions et/ou celles d'autrui visionnées. Pour ce faire, toutes les autoconfrontations ont été réalisées à partir du même protocole. Dans le détail, les questions posées par le chercheur ont visé à inciter l'acteur à : porter un jugement sur l'action visionnée et la nommer, justifier (au sens d'étayer) son jugement, et décrire les résultats attendus ou constatés de l'action réalisée.

Les données recueillies ont été traitées en trois étapes successives (Chaliès, Bruno-Méard, Méard, & Bertone, 2010). L'ensemble des verbalisations enregistrées lors des séquences du dispositif et des EAC a été retranscrit verbatim (intégralement) et découpé en unités d'interaction délimitées à partir de l'objet des significations attribuées par l'acteur autoconfronté aux événements visionnés. Chaque unité d'interaction attribuée par l'acteur est ensuite identifiée pour signifier les événements de la situation de formation visionnée. Enfin la règle suivie par l'acteur, pour comprendre son expérience et en juger, est formalisée et étiquetée à partir de l'objet de la signification attribuée par l'acteur, de l'ensemble des circonstances évoquées par l'acteur pour étayer cette signification et des résultats constatés et/ou attendus.

BILAN DE L'EXPERIENCE

Les principaux résultats de cette étude permettent de démontrer que l'aménagement du dispositif de formation hybride de cette plateforme, conçu à partir des postulats d'une théorie de la formation d'adultes, a permis de contribuer au développement professionnel des TN. Principaux acteurs de ce dispositif de formation, les TN ont été confrontés à une multiplication d'expériences professionnelles proposées grâce à la plateforme de formation. Ils ont ainsi été amenés à reconnaître, juger et comprendre la pratique professionnelle, mais aussi à la simuler cette pratique, c'est-à-dire à entrer dans la réalisation effective du métier. Par cette diversité de pratiques aménagées de formation, ils ont pu progressivement s'essayer tout en étant accompagnés par le FU à des suivis des règles enseignées de plus en plus situés dans les circonstances réelles de la pratique professionnelle.

Plus en détail, cette contribution apparaît à deux niveaux. Tout d'abord (i) certains résultats de l'étude tendent à montrer que la temporalité nécessaire aux apprentissages professionnels vécus en alternance sur une période longue (un trimestre) était essentielle. Les TN n'ont en effet appris les règles enseignées qu'après de nombreux suivis, dans des circonstances différentes. Outre le fait que l'apprentissage d'une expérience professionnelle nouvelle demande du temps, il est à noter qu'elle ne peut se faire, semble-t-il, en complète autonomie sur une plateforme de formation. L'apprentissage a été en effet effectif qu'après le travail d'accompagnement par le FU des différents suivis des règles en cours d'apprentissage. Autrement dit, il semble possible d'avancer que la multiplicité des activités de suivi autorisées par la plateforme sur un temps assez court s'est révélée particulièrement efficace, mais pas suffisante. Les TN ont, en effet, pu suivre de façon adéquate une règle préalablement enseignée pour analyser des pratiques professionnelles, simuler cette pratique à distance et/ou mieux accompagner les ES en situation ordinaire de conseil pédagogique en établissement. Le dispositif a également permis au FU (ii) de mieux suivre l'histoire de formation des TN à partir des traces d'activités recueillies sur la plateforme constituant ainsi en quelque sorte des points de départ et d'arrivée pour la formation. Ce suivi de trajectoire de formation nous apparaît comme particulièrement heuristique dans le développement professionnel attendu pour ce type de formation professionnelle d'adultes. L'accompagnement des premiers suivis des apprentissages des acteurs en formation tenus par notre cadrage théorique, contribuerait au développement de dispositifs de formation dont l'hybridation serait porteuse. Notre ambition est de montrer que l'ingénierie nécessaire à la constitution de ce modèle de formation doit être avant tout un construit théorique.

BIBLIOGRAPHIE

- Albero, B., & Kaiser, A. (2010). La formation à distance sélectionne un public d'autodidactes : résultats réflexifs à partir d'une enquête à visée exploratoire. *Savoirs*, 65–95.
- Allan, W. C., Erickson, J. L., Brookhouse, P., & Johnson, J. L. (2010). Teacher Professional Development through a Collaborative Curriculum Project--An Example of TPACK in Maine. *TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning*, 54(6), 36–43.
- Badice, F., & Kaufman, D. (2014). Effectiveness of an Online Simulation for Teacher Education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 22(2), 167–186.
- Bertone, S., Chaliès, S., & Clot, Y. (2009). Contribution d'une théorie de l'action à la conceptualisation et à l'évaluation des pratiques réflexives dans les dispositifs de formation initiale des enseignants. *Le Travail Humain*, 72(2), 105–125.
- Béziat, J. (2012). Formateur en ligne : vers un modèle d'action. *Distances et Médiations Des Savoirs*, Vol. 1(1).
- Blandin, B. (2012). Apprendre avec les technologies numériques : quels effets identifiés chez les adultes ? *Savoirs*, 30, 9–58.
- Bourdet, J. (2011). La formation d'enseignants et futurs enseignants de langue dans un dispositif EAD. *Distances et Savoirs*, 8(3), 325–344.
- Chaliès, S., Amathieu, J., & Bertone, S. (2013). Former les enseignants pour accroître leur satisfaction au travail : propositions théoriques et illustrations empiriques. *Le Travail Humain*, 76(3), 309–334.
- Chaliès, S., Bruno-Méard, F., Méard, J., & Bertone, S. (2010). Training preservice teachers rapidly: The need to articulate the training given by university supervisors and cooperating teachers. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 767–774.
- Chaliès, S., Cartaut, S., Escalie, G., & Durand, M. (2009). L'utilité du tutorat pour de jeunes enseignants : la preuve par 20 ans d'expérience. *Recherche et Formation*, 61, 85–129.
- Charlier, B., Deschryver, N., & Pereya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et Savoirs*, 4, 469–496.
- Cristol, D. (2014). *Former, se former et apprendre à l'ère numérique*. Issy-Les-Moulineaux: ESF Editeur.
- Deschryver, N. (2009). Apprentissage collaboratif en formation hybride. *Education & Formation*, e-290, 79–92.
- Eneau, J., & Simonian, S. (2011). Un scénario collaboratif pour développer l'apprentissage d'adultes, en ligne et à distance. *Recherche & Formation*, 68(68), 95–108.
- Ferone, G. (2011). Favoriser les interactions à distance en formation des maîtres. *Recherche & Formation*, 68, 79–94.
- Frayssinhes. (2013). L'apprenant adulte à l'ère du numérique.
- Gaudin, C., & Chaliès, S. (2012). L'utilisation de la vidéo dans la formation professionnelle des enseignants novices. *Revue Française de Pédagogie*, 178, 115–130.
- Gélis, J.-M. (2013). L'engagement des enseignants dans un dispositif d'enseignement à distance. *Distances et Médiations Des Savoirs*, Vol. 1(2), 12–32.
- Guérin, J., Kermarrec, G., & Péoc'h, J. (2010). Conception et mobilisation d'une Boussole pédagogique dans le cadre d'un dispositif de formation par alternance : analyse du développement professionnel d'une enseignante stagiaire en eps. *Education et Didactique*, 4(2), 21–40.
- Horcik, Z., & Durand, M. (2011). Une démarche d'ergonomie de la formation: Un projet pilote en formation par simulation d'infirmiers anesthésistes. *Activités, Revue Électronique*, 8, 173–188.
- Jézégou, C. A., Lameul, G., Bataille, O., & Frégné, C. (2009). Dispositif de formation et Dispositions des apprenants : une interface à prendre en compte pour l'efficacité en formation. In *Colloque « Efficacité et équité en formation »*. CREAD Université de Rennes 2 (pp. 1–61).
- Karsenti, T., Garry, R., & Benziane, A. (2012). *La formation de formateurs et d'enseignants à l'ère du numérique : stratégies politiques et accompagnement pédagogique, du présentiel à l'enseignement à distance*. Montréal : Réseau international francophone des établissements de formation de formateurs.

- Larose, F., Lenoir, Y., Karsenti, T., & Grenon, V. (2002). Les facteurs sous-jacents au transfert des compétences informatiques construites par les futurs maîtres du primaire sur le plan de l'intervention éducative. *Revue Des Sciences de L'éducation*, 28, 265–287.
- Leblanc, S. (2012). L'analyse croisée d'un corpus vidéographique comme objet-frontière. *Education et Didactique*, 6(3), 149–156.
- Lebrun, M. (2004). La formation des enseignants aux TIC: allier pédagogie et innovation. *International Journal of Technologies in Higher Education*, 1(1), 11–21.
- Lebrun, M. (2011). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants: vers une approche systémique. *Revue Des Sciences et Technologies de L'information et de La Communication Pour L'éducation et La Formation*, 18, 1–20.
- Moussay, S. (2013). Conception d'un dispositif de vidéo-formation centré sur le travail réel et professionnalisation au métier d'enseignant en STAPS. *eJRIEPS*, 29(1978), 4–26.
- Moussay, S., Étienne, R., & Méard, J. (2009). Revue française de pédagogie Le tutorat en formation initiale des enseignants : orientations récentes et perspectives méthodologiques. *Revue Française de Pédagogie*, 166, 59–69.
- Ogien, A. (2007). *Les formes sociales de la pensée. La sociologie après Wittgenstein*. Paris: Armand Colin.
- Peraya, D., Charlier, B., & Deschryver, N. (2014). Une première approche de l'hybridation. Étudier les dispositifs hybrides de formation. Pourquoi ? Comment ? *Education & Formation*, e-301. Retrieved from <http://ute3.umh.ac.be/revues/>
- Peraya, D., & Peltier, C. (2012). Quels sont les effets des dispositifs de formation hybrides sur les processus d'apprentissage, sur le développement professionnel des enseignants et sur les institutions ? In *Actes du congrès international de pédagogie universitaire, 14-18 mai, Québec*.
- Quintin, J. (2008). Accompagnement d'une formation asynchrone en groupe restreint: modalités d'intervention et modèles de tutorat, 1–23.
- Réné, L. (2012). *Thèse de doctorat, La dynamique des interactions au cœur d'un dispositif de formation à distance, vu comme un système complexe de communication*. hal.inria.fr. Université Aix-Marseille III.
- Ria, L., & Leblanc, S. (2011). Conception de la plateforme de formation Néopass@ction à partir d'un observatoire de l'activité des enseignants débutants: enjeux et processus. *Activités*, 8(2), 150–172.
- Sadaf, A., Newby, T. J., & Ertmer, P. A. (2012). Exploring pre-service teachers' beliefs about using Web 2.0 technologies in K-12 classroom. *Computers & Education*, 59(3), 937–945.
- Savarieau, B., & Daguët, H. (2013). L'introduction des « classes virtuelles » synchrones, un moyen de renforcer la qualité de l'accompagnement en formation d'adultes ? *Frantice.net*, 6, 107–118.
- Schaeffer, J. (2005). Quelles vérités pour quelles fictions ? *L'Homme*, 175-176(3-4), 19–36.
- Sève, D. (2013). De l'enseignement en mode tutorial à la réussite éducative. *Revue de T@d*, 11.
- Sherin, M. G. (2001). Developing a professional vision of classroom events. In B. S. T. Wood, J. Nelson, & W. (Eds.) (Eds.), *Beyond classical pedagogy: Teaching elementary school mathematics* (pp. 75–93). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Terrell, S., Boling, E. C., Hough, M., Krinsky, H., Saleem, H., & Stevens, M. (2012). Cutting the distance in distance education: Perspectives on what promotes positive, online learning experiences. *The Internet and Higher Education*, 15(2), 118–126.
- Wittgenstein, L. (2004). *Recherches philosophiques*. Paris: Gallimard.

L'USAGE D'UN RESEAU SOCIAL INTÉGRÉ AUX SUPPORTS DE FORMATION DANS LE CADRE D'UN MOOC

*Anne-Laure KABALU,
Master 2 Ingénierie des Médias pour l'Éducation
Université de Poitiers (France)*

*Christian Colin
Responsable du Centre d'Appui aux Pratiques d'Enseignement
Mines Nantes (France)*

RÉSUMÉ

Cette étude tente d'analyser l'usage de l'outil PairForm, réseau social intégré aux supports de formation, dans le cadre du MOOC ImpAct sur la santé et la sécurité au travail proposé par Mines Nantes en novembre 2014. Elle cherche à déterminer en quoi, et dans quelles mesures, les attentes portées par les concepteurs de cet outil collaboratif, pensé pour faciliter l'apprentissage collaboratif, et son intégration dans un dispositif de type MOOC concordent avec la perception et l'usage de l'outil par les utilisateurs.

MOTS CLÉS

MOOC, apprentissage, acceptabilité, utilisabilité, utilité, instrumentation, usage, réseau social intégré, participation, outil collaboratif, interaction.

PROBLEMATIQUE

PairForm est un artefact informatique destiné à l'apprentissage par les pairs qui présente des caractéristiques d'un forum, à savoir un espace de communication médiatisée asynchrone (Marcoxia, 2004) et d'un réseau social, à savoir un artefact permettant la construction d'un profil public ou semi-public au sein d'un système et la gestion d'une liste de personnes avec lesquelles l'utilisateur partage un lien (Stenger et Coutant, 2011). C'est un outil de présentation de contenu qui intègre une fonction communicationnelle. Comme tout EIAH (environnement informatisé pour l'apprentissage humain), il n'est pas neutre (Tchounikine et Tricot 2011), et embarque, via son interface et ses fonctionnalités, la vision des concepteurs. Dans le cas de PairForm, cette vision s'appuie sur une approche socio-constructiviste de l'apprentissage: l'apprentissage est un acte social construit au travers des interactions entre l'apprenant et son environnement. PairForm inclut également des éléments de gamification permettant aux apprenants de gagner des points et changer de rôle en fonction de leur participation.

Ainsi, l'attente des concepteurs est de permettre, faciliter et motiver les interactions entre apprenants dans des situations d'apprentissage collaboratif. Cependant, seul l'usage réel par l'utilisateur donne à l'artefact informatique sa valeur d'instrument (Rabardel et Pastré, 2005 ;Tchounikine et Tricot, 2011). Dans, le cas d'un artefact informatique intégré dans un dispositif pédagogique, cet usage dépendra des contraintes portées par l'instrument, mais également des fonctions que l'utilisateur attribue à l'artefact suite à son utilité perçue ou non. A cela s'ajoute l'influence des sentiments d'utilisabilité et d'acceptabilité ressentis par les utilisateurs (Dubois et Bobillier-Chaumont, 2010) dans l'acceptation, l'utilisation et l'appropriation d'un outil. L'usage réel peut donc différer de l'usage prévu par les concepteurs. Cet enjeu est d'autant plus important dans les EIAH que « l'environnement informatique y est à la fois une ressource d'activité pour l'apprenant et un facteur d'impact sur l'activité » (Tchounikine et Tricot, 2011).

Ainsi, notre problématique est la suivante : la perception et l'usage de l'outil correspondent-ils aux attentes et intentions des concepteurs de PairForm et du MOOC ImpAct dans lequel il s'inscrit ? PairForm est-il perçu comme un outil motivant facilitant les interactions et, finalement, utilisé par les apprenants comme un vecteur d'apprentissage collaboratif?

OBJECTIF

L'objectif est de repérer et d'interpréter les usages, les usages inattendus et les non usages de PairForm en vue de déterminer des pistes de régulation ou d'amélioration de ces usages. Ces pistes pourraient porter sur une évolution de l'outil et/ou une amélioration de l'intégration de celui-ci dans des dispositifs de type MOOC.

CORPUS THÉORIQUE

- Théories de l'apprentissage dont socio-constructivisme
- Notion de dispositif
- Communication médiatisée
- Réseaux sociaux, forums et outils collaboratifs
- Ergonomie : expérience utilisateur, acceptabilité, utilité, utilisabilité, usage
- Formation à distance, MOOC

HYPOTHÈSES

Les principales hypothèses sont les suivantes :

- comme attendu par les concepteurs, les participants consultent les messages des autres participants et interagissent via l'outil, ce qui participe à l'évolution de leurs conceptions initiales et de leur apprentissage;
- le format, la facilité d'utilisation et l'attrait de ce nouvel outil incitent les apprenants à participer et à construire des réseaux entre pairs;
- les contraintes temporelles des participants ont un impact fort sur les sentiments d'acceptabilité, d'utilisabilité et d'utilité de l'outil.

MÉTHODOLOGIE

L'utilisation de PairForm a été analysée en situation, dans le cadre du MOOC ImpAct de la décision sur la santé et la sécurité au travail proposé par Mines Nantes en novembre 2014. Le MOOC proposait trois parcours d'apprentissage dont deux, « échanger » et « produire », impliquant l'utilisation de PairForm comme support de formation intégrant des tâches de discussion.

L'inscription aux différents parcours était libre, sauf pour les étudiants de certaines écoles d'ingénieurs, comme Mines Nantes, dont l'inscription au parcours « produire » était obligatoire et la réussite au MOOC validante.

Etant donné la complexité de l'évaluation d'un EIAH, notre méthode d'analyse s'appuie sur l'association de plusieurs moyens méthodologiques.

Une analyse qualitative basée sur des entretiens semi-directifs est en cours afin de percevoir le ressenti des participants concernant leur utilisation de PairForm et son impact sur leur apprentissage. Mais, à ce jour, le nombre trop faible de participants (3), nous invite à poursuivre notre étude lors de la prochaine session du MOOC ImpAct prévue pour l'automne 2015.

Une analyse des échanges suivis, constitués d'au moins trois messages, soit actuellement 39 échanges, a été conduite afin de repérer et d'observer, ou non, la présence d'indicateurs d'apprentissage collaboratif. Ainsi, les indicateurs choisis et recherchés ont été élaborés à partir de la définition de l'apprentissage collaboratif proposée par Walckiers et De Praetere en 2004: «est apprentissage collaboratif toute activité d'apprentissage réalisée par un groupe d'apprenants ayant un but commun, étant chacun source d'information, de motivation, d'interaction, d'entraide... et bénéficiant chacun des apports des autres, de la synergie du groupe et de l'aide d'un formateur facilitant les apprentissages individuels et collectifs ». L'objectif de cette analyse étant d'observer des traces visibles d'apprentissage collaboratif.

Cette analyse a été complétée par une analyse du cadre participatif (Goffman, 1987) afin de déterminer la proportion des différents rôles tenus par les personnes dans les échanges dans PairForm.

Enfin, les données recueillies par les concepteurs sous PairForm ont permis de déterminer le rôle des participants, le nombre d'objectifs édités et validés, le nombre de messages postés, le nombre de votes attribués et le nombre de médailles distribuées. Cela, afin de déterminer les fonctionnalités les plus utilisées ainsi que le niveau d'implication des inscrits dans les activités de discussion utilisant PairForm.

RESULTATS

Dans PairForm, les utilisateurs peuvent éditer leurs objectifs d'apprentissage, poster des messages initiatiques, répondre à ces messages, voter positivement ou négativement les messages, obtenir des médailles des experts et construire des réseaux. Chacune de ces activités permet de remporter des succès, sortes de « mini-badges » de réussite, de gagner des points, voire de changer de rôle.

Sur l'ensemble des utilisateurs, 72% ont conservé le rôle de lecteur et 28% ont été assez actifs pour changer de rôle en cours de MOOC, ce qui représente une proportion assez importante. La participation a donc été assez importante sous PairForm, avec une moyenne de 8 messages et 12 votes par utilisateur actif.

Sur les 8 modules intégrant PairForm, cela correspond à une moyenne d'un message par module. On remarque également un nombre supérieur de messages réponses postés dans le module 0 et 7 avec près de 17,1% de messages « réponse ». Plusieurs facteurs peuvent expliquer cet événement. D'une part, le module 0 propose une consigne très simple permettant de tester la prise en main de PairForm. D'autre part, le module 7 propose une consigne qui incite spécifiquement et précisément à revenir sur les propositions des autres participants pour les compléter.

Par ailleurs, l'utilisation des votes a été plus importante que le fait de poster des messages. Certainement car cela est un moyen simple, ludique, et moins coûteux en temps de rapporter des points, comme précisé par les personnes en entretien. En ce sens, l'intention des concepteurs d'utiliser le vote comme moyen de gamification rapportant des points aux participants afin d'inciter leur participation semble fonctionner.

Seuls 9% des utilisateurs ont utilisé la fonctionnalité permettant d'éditer au moins un objectif d'apprentissage pour ensuite s'autoévaluer. Cela peut être dû au fait, comme précisé en entretien, qu'une grande partie des personnes suivant les parcours « produire » et « échanger » impliquant l'utilisation de PairForm était des étudiants qui ne voyaient pas l'intérêt de se définir des objectifs autres que ceux déjà formulés par les concepteurs du MOOC.

A ce jour, 39 échanges composés d'au moins trois messages ont été analysés sur l'ensemble des modules.

Au niveau du contenu, si la formulation d'idées personnelles est présente dans la majorité des messages, très peu de messages ont abouti à une réelle construction commune avec véritable synthèse collective mettant d'accord les participants impliqués, du moins de façon visible. Ce qui donne plus à voir une succession d'idées plutôt qu'une véritable collaboration. Ainsi, le « nous » résumant un échange abouti n'a été employé qu'une seule fois.

D'ailleurs, peu ont demandé aux autres participants de clarifier leur idées et, lorsque cela leur était demandé, peu ont pris le temps de répondre ou de reformuler leurs idées: Il n'y a eu que 19 demandes de clarifications sur 150 messages. Et, sur les 19 demandes de clarification du propos, seules 8 ont obtenu réponse. Il est possible que les idées fussent assez claires pour ne pas nécessiter de reformulations. L'abondance de messages a pu également conduire les lecteurs à ne pas tenir compte de ceux qui n'étaient pas assez clairs, sans prendre le temps de demander une clarification ou un approfondissement.

De même, le faible nombre de réponses aux éclaircissements demandés pourrait s'expliquer, comme cela a été formulé par les rares personnes interviewées, par un manque de temps ne les incitant pas à revenir sur la formulation de leurs propres messages, que ce soit pour éclaircir leurs propos ou indiquer une évolution de leurs propres pensées.

Par ailleurs, les participants sont restés très centrés sur la réalisation des tâches données et, excepté un échange à caractère humoristique et une demande d'aide quant à l'utilisation des rôles sous PairForm, aucun hors sujet par rapport à la tâche demandée n'a été recensé.

Cet usage est possiblement lié au choix des concepteurs d'intégrer les messages au support, et amplifié par les consignes proposant des tâches de discussion et d'échanges sur des éléments de cours très concrets et très segmentés.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Audran, J., & Garcin, C. (2012). Apprendre en ligne, une question de participation? *Recherche & formation*, 68(3), 63-78.

Barcenilla, J., & Bastien, J. M. C. (2010). L'acceptabilité des nouvelles technologies: quelles relations avec l'ergonomie, l'utilisabilité et l'expérience utilisateur? *Le travail humain*, 72(4), 311-331.

Baudrit, A. (2007). Apprentissage coopératif/Apprentissage collaboratif: d'un comparatisme conventionnel à un comparatisme critique. *Les Sciences de l'éducation-Pour l'Ère nouvelle*, 40(1), 115-136.

Boyd, D. (2010). Streams of Content, Limited Attention: The Flow of Information through Social Media.

Educause Review, 45(5), 26.

- Blandin, B. (2004). La relation pédagogique à distance: que nous apprend Goffman? *Distances et savoirs*, 2(2), 357-381.
- Bruillard, É., & Baron, G. L. (2009). Travail et apprentissage collaboratifs dans l'enseignement supérieur: opinions, réalités et perspectives. *Quaderni*, 69(2), 105.
- Clow, D. (2013). MOOCs and the funnel of participation. *Proceedings of the Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge*, 185-189. ACM.
- Daumal, S. (2012). *Design d'expérience utilisateur: Principes et méthodes UX*. Editions Eyrolles.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9-15. ACM.
- Dubois, M., & Bobillier-Chaumon, M. É. (2010). L'acceptabilité des technologies: bilans et nouvelles perspectives. *Le travail humain*, 72(4), 305-310.
- Hart, C. (2012). Factors associated with student persistence in an online program of study: a review of the literature. *Journal of Interactive Online Learning*, 11(1), 19-42.
- Henri, F., & Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance: pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Puq.
- Henri, F., & Charlier, B. (2005). L'analyse des forums de discussion: pour sortir de l'impasse. *Symposium Symfonic*.
- Henri, F., & Pudelko, B. (2006). Chapitre 10-Le concept de communauté virtuelle dans une perspective d'apprentissage social. *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants: pratiques et recherches*, 105.
- Jordan, K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of massive open online courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(1).
- Marcoccia, M. (2004). L'analyse conversationnelle des forums de discussion: questionnements méthodologiques. *Les Carnets du Cediscor. Publication du Centre de recherches sur la didacticité des discours ordinaires*, (8), 23-37.
- Michinov, N., Brunot, S., Le Bohec, O., Juhel, J., & Delaval, M. (2011). Procrastination, participation, and performance in online learning environments. *Computers & Education*, 56(1), 243-252.
- Rabardel P., Pastré P. (2005). *Concevoir pour les genèses instrumentales. Modèles du sujet pour la conception, dialectiques activité développement*. Octarès
- Peraya, D. (2006). La formation à distance: un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation. *Calidoscópico*, 4(3), 200-204.
- Stenger, T., & Coutant, A. (2010). Les réseaux sociaux numériques: des discours de promotion à la définition d'un objet et d'une méthodologie de recherche. *Hermes-Journal of Language and Communication Studies*, 44, 209-228.
- Tchounikine, P., & Tricot, A. (2011). Environnements informatiques et apprentissages humains. In C. Garbay & D. Kayser (Eds.), *Informatique et Sciences Cognitives : influences ou confluences ?* 167-200. Paris : Ophrys/MSH.
- Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Camps, J. F., Amiel, A., Lutz, G., & Morcillo, A. (2003, April). Utilité, utilisabilité, acceptabilité: interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. In *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003* (pp. 391-402). ATIEF; INRP.
- Walckiers, M., & De Praetere, T. (2004). L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must. *Distances et savoirs*, 2(1), 53-75.

ENTRE DISPOSITIF ET ENVIRONNEMENT PERSONNEL D'APPRENTISSAGE, L'ELABORATION D'INSTRUMENTS POUR LA PRISE EN COMPTE DE LA FORMATION EXPERIENTIELLE EN E-FORMATION D'ADULTE.

Béatrice VERQUIN SAVARIEAU
Maître de conférences en sciences de l'éducation
CIVIIC EA 2657, université de Rouen (France) Beatrice.Savarieau@univ-rouen.fr

Catherine CLENET
Maître de conférences en sciences de l'éducation
CIVIIC EA 2657, université de Rouen (France) Catherine.Clenet@univ-rouen.fr

RESUME

Cette recherche questionne la prise en compte de la formation expérientielle en e-formation. Pour ce faire, nous questionnerons plus particulièrement le vécu du stage professionnalisant pour des étudiants inscrits en formation à distance. Dans cette perspective, nous retiendrons le « modèle » instrumental de Rabardel (1995) pour analyser la manière dont les étudiants s'approprient des objets en formation et en quoi cela les amène à reconsidérer leur expérience au travers d'une observation réfléchie et attentive de leur situation. L'instrument tient donc à la fois du sujet et de l'artefact en situation. Il s'inscrit dans un usage, dans un rapport instrumental entre l'action du sujet et le moyen de celle-ci. A partir de l'analyse d'artéfacts de formation (lettres de missions, posters de présentation), que nous pouvons définir comme étant les objets créés en vue d'accomplir une action, nous cherchons à comprendre comment s'opère le passage vers l'élaboration d'un environnement personnel d'apprentissage (EPA). Cet environnement en tant qu'espace d'interactions dépend à la fois du contexte dans lequel l'apprenant évolue, de la situation problème qu'il cherche à résoudre et de ses capacités à s'adapter à une nouvelle situation.

MOTS CLES :

FORMATION EXPERIENTIELLE, instrument, espace, environnement personnel d'apprentissage, dispositif hybride, stage.

LE DISPOSITIF DE FORMATION A DISTANCE : LA CONSTRUCTION D'UN ESPACE PARTICULIER QUI FAVORISE LA MEDIATION.

Le stage est défini classiquement comme une période d'immersion dans une situation de travail, de laquelle résulte un « *itinéraire de professionnalisation plus ou moins institutionnalisé ou programmé* » (Deville & Starck, 2013, p. 87) qui engage les stagiaires dans des séries d'expériences qui sont autant de sources potentielles du travail de leurs compétences et de leur développement professionnel. La professionnalisation en jeu peut être définie comme étant le processus qui conduit à la « fabrication » des professionnalités, notamment dans les dispositifs d'alternance. Cette immersion normalement ponctuelle, dans un environnement professionnel (Glammann, 2012), est dans le cas des étudiants salariés inscrits en formation à distance marqué par la continuité et la non distanciation entre les lieux de la réflexion et de l'action (Verquin Savarieau, 2014). De ce fait, nous parlerons dans cette recherche du stage comme d'une forme de participation observante dont le stagiaire peut et doit tirer différents enseignements à la fois sur cet environnement qui l'accueille et sur lui-même. Pour les étudiants de la formation professionnelle, il s'agit d'engager une remise en cause de leurs acquis précédemment éprouvés, qui peuvent être validés ou réfutés par l'expérimentation et la confrontation aux réalités de terrain. Est alors en œuvre ce que Piaget définissait comme le passage de l'assimilation à l'accommodation ; évolution nécessaire, induite et négociée qui entraîne un remaniement profond de ce qui constituait auparavant ses connaissances, soit la traversée d'une période de déséquilibre, qu'il est nécessaire d'accompagner, sous peine de le rendre hermétique à de nouveaux savoirs.

Pour ce faire, l'étudiant s'inscrit dans un dispositif de formation dont le but est de produire ou de permettre une forme de médiation (d'un savoir, d'une réflexivité, d'un positionnement) et qui fait exister un espace particulier dans lequel elle peut se construire (Hert, 1999). Cet espace en construction résulte de la collaboration entre étudiants, tuteurs entreprise, référents de sites, intervenants professionnels, enseignants, directeur de mémoire. Il va permettre la réponse à une commande réellement négociée, qui entraînera des apprentissages, au sens de l'expérience vécue. Le dispositif ne garantit pas en soi la médiation, mais grâce à l'espace qu'il crée, il la rend possible, l'organise et éventuellement crée un effet de signification au-delà des contenus transmis ou échangés. La non délimitation de l'espace de formation par rapport à celui du travail et/ou de la vie personnelle, n'est pas à interroger uniquement du point de vue pédagogique, elle doit être questionnée du point de vue axiologique qui concerne avant tout les finalités visées par la formation.

Ces étudiants apprennent au travail, (Bourgeois & Durand, 2012 ; Depover & Marchand, 2002) et cette situation n'est pas sans interroger les missions et activités réalisées au titre de leur stage, mais aussi le manque de distanciation que l'on observe entre les lieux de la réflexion et de l'action. Il s'agira par conséquent d'élaborer une ingénierie pour accompagner une formation expérientielle prenant en compte un processus de territorialisation/déterritorialisation, au sens d'un espace social vécu en construction, (Paquelin et al, 2006) ; soit d'aborder la formation comme un « *territoire* », que Di Meo (2001) définit comme étant « *l'espace de l'action et l'objet d'une appropriation ou réappropriation sociale des conditions de l'action* ». L'espace et son organisation constituent à la fois, un produit social, un moyen de reproduction sociale et un moyen de production dont la performance peut être apprécié, notamment par la mesure de l'efficacité de la division spatiale du travail et des interconnexions entre les lieux (Brunet & al, 1992). En pédagogie, cette interconnexion entre les lieux questionne tout autant les interactions au sein du dispositif de formation, que la proximité qui en résulte (Peraya, 2014 ; Brassard et Teutch, 2014). Les possibilités offertes par le web social invitent dans le domaine de l'apprentissage en ligne, à ne plus raisonner comme ce fut longtemps le cas sur « *la distance* », mais à concevoir de nouvelles proximités (Henri, 2011 ; Jézégou, 2010 ; Paquelin, 2011). Cette proximité manifeste une nouvelle conception contemporaine de l'espace et du temps et l'émancipation du diktat de la distance, par la dissociation que l'Homme peut opérer entre l'espace perçu et l'espace vécu, qui résulte de l'intégration des technologies et d'un développement de l'économie de services. Les dynamiques interpersonnelles d'échanges favorisent-elles l'activité au sein du

dispositif et l'élaboration de cadres d'expériences partagées et parfois co-construites (Goffman, 1991)? Quelle importance du dialogue et de l'échange dans la réussite des professionnels-apprenants? C'est pourquoi de la théorie de Moore (1993) connue sous le nom de « *distance transactionnelle* », nous retiendrons plus particulièrement l'importance de la transaction en éducation.

TRAVAIL DE L'EXPERIENCE ET ENJEUX FORMATIFS EN FORMATION D'ADULTE.

La nécessité d'une cohérence dans cet espace apparaît donc rapidement, soit l'appréhension d'un rapport direct entre l'organisation sociale et ses systèmes et une réorganisation positive de l'expérience qui manifestera le processus d'apprentissage. Analyser les environnements de formation dans une perspective sociotechnique aboutit à en modifier profondément le cadre d'analyse. Habituellement décrits en termes seconds (outils, supports, instruments), les objets éducatifs de plus en plus connectés sont perçus de manière strictement fonctionnelle, comme l'affirme Brigitte Albéro (2010). Le dispositif de formation et son environnement interrogent le processus d'apprentissage. « *La formation expérientielle s'oppose à la formation institutionnelle* » (Houssaye, 2012), dans le sens où elle brouille les repères pédagogiques habituels et oblige à repenser la place, le but et les modalités de l'expérience au sein de ce dispositif. Elle ne constitue pas alors ce que Bourgeois et Nizet (1997) appellent un « *espace protégé* ». Nous interrogerons de ce fait l'expérience du stagiaire qui n'est pas un simple vécu que l'on peut quantifier en termes de durée, mais le travail qui s'effectue sur le vécu, y compris en prenant en compte le parcours professionnel antérieur (Pastré, 2013) et la transformation nécessaire pour une intelligence en action (Bertrand, Denoyel et Parlier, 2014). Les activités réalisées nécessitent alors d'être accompagnées dans un va et vient permanent, afin de pouvoir distinguer ce qui relève de la mission de stage, de l'activité professionnelle ou de la recherche action qui donnera lieu à l'écriture d'un mémoire. « *Théorie* » et « *pratique* » ou « *réflexion* » et « *action* », à l'instar de ce que préconisait Dewey (1938) sont ici deux fonctions fondamentales de l'expérience du sujet, en transformation cognitive et transaction continue avec son environnement par et dans l'action.

C'est ainsi qu'un certain nombre d'auteurs parviennent à décrire les processus d'apprentissage chez l'adulte (Albarello, Barbier, Bourgeois & Durand, 2013 ; Bourgeois & Nizet, 1997) comme un mode de création de savoirs à partir de la transformation de l'expérience soit un mouvement de rétroaction selon le cycle d'apprentissage de Kolb (1984), qui amène à reconsidérer une expérience au travers d'une observation réfléchie et attentive de la situation, puis d'entrer dans la conceptualisation de l'action qui s'appuie sur des mécanismes de prise de conscience, afin de parvenir à reconstruire par la distanciation de son activité, son action à un autre niveau. Dans cette perspective de construction-reconstruction et reconstruction-formation-transformation (Pineau & Courtois, 2014), la formation expérientielle que nous questionnons renvoie donc à une interrogation sur ce qu'est le processus de formation (Pineau, 1991), soit un processus influencé et médiatisé par les autres (coformation), par l'environnement (écoformation) et par l'appropriation que la personne fait de tous ces éléments (autoformation). Dans cette espace non protégé d'un dispositif hybride, quelles conditions pour une formation expérientielle? Quelles pratiques pédagogiques et aménagements à construire? Comment prendre le contrôle de ses apprentissages?

PROFESSIONNALISER A L'INGENIERIE DE FORMATION : CONTEXTUALISATION ET DESCRIPTION GENERALE.

L'objectif de ce master Ingénierie et Conseil en formation (ICF) est de former des « *spécialistes polyvalents* » qui accompagneront de façon pluridimensionnelle l'aménagement et le développement de projets de formation dans le champ des politiques territoriales, des ressources humaines ou de la médiation éducative. Nous pouvons repérer trois grands types de métiers que vise ce diplôme : responsable de formation, responsable de formation en organisme de formation et formateur consultant.

Dans le cadre de cette formation, l'étudiant doit effectuer un stage de 450 heures. Celui-ci fait l'objet d'une mission en ingénierie de formation qu'il devra conduire. Cette mission nécessite une validation pédagogique qui peut prendre trois formes : 1) la convention de stage tripartite entre le stagiaire, l'université et l'organisation qui l'accueille. 2) une auto-commande qui fait suite à une négociation entre la responsable pédagogique et un étudiant, professionnel indépendant, consultant par exemple. 3) la lettre de mission professionnelle, fruit d'une négociation tripartite entre le stagiaire, l'université et le tuteur qui l'accompagne.

Le dispositif de formation soutient le travail étudiant par le biais d'outils (lettres de mission, grilles d'analyse de pratiques, ou posters de présentation ou journaux de formation), en ce sens qu'il s'agit d'instruments créés en vue de soutenir des démarches accompagnées d'appropriation des contenus de cours, mais aussi de conception et de mise en œuvre du stage professionnel. Ces instruments s'appuient sur l'usage du langage oral et écrit pour saisir et formaliser la pratique réelle. Mais quelles sont au juste les relations entre écriture et réflexivité (Morisse, 2003) ? Quels liens peuvent être postulés entre les capacités réflexives et langagières, et entre ces capacités et la régulation effective de l'agir dans la pratique professionnelle ? Dans la perspective d'une formation expérientielle réelle, dans un premier temps, l'enjeu sera d'opérer le passage entre un outil « donné » au véritable instrument élaboré par le stagiaire (Rabardel, 1995). Cela nécessitera identification, compréhension, appropriation par un « processus progressif de genèse instrumental » nécessairement partagés, confrontés à l'environnement dans lequel se trouvent les stagiaires. Dans un deuxième temps, il s'agira de mesurer l'impact de l'utilisation de ces instruments sur les activités réalisées en stage dans le cadre de la mise en œuvre de la mission professionnelle. Nous pourrions alors nous questionner sur les limites du dispositif de formation au regard d'une formation expérientielle. Ce dispositif interroge la qualité et les types de médiations qu'il favorise (Buysse & Vanhulle, 2009).

PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.

Cette recherche questionnera la place, le positionnement d'une formation expérientielle dans un dispositif hybride de formation pour adultes à finalité professionnelle. Dans ce cadre, nous nous intéressons en particulier aux instruments de formation, supports et étayages de l'expérience, et des médiations et interactions nécessaires à la construction d'un espace d'apprentissage singulier. Nous concevons cette situation comme également potentiellement créatrice d'expériences. Pour cela, les étudiants sont accompagnés individuellement dans un va et vient permanent entre leur mission et leur mémoire, dans des allers retours entre théorie et pratique ; entre réflexion et action. Mais nous savons que la réflexivité sur la pratique dépasse la simple conscience de ce qui a été réalisé. « *Il s'agit de faire preuve de réflexivité sur les activités et leur cadre de référence théorique ainsi que d'une capacité à les articuler à d'autres savoirs d'une manière qui fait sens* » (Buysse & Vanhulle, 2009, p. 89).

Ainsi, l'usage de la formation à distance pour les personnes engagées dans une activité professionnelle interroge les superpositions et les tensions qui peuvent en résulter : 1) entre les espaces - temps de la formation, de la production et de la vie privée ; 2) entre les besoins des formés et ceux de leurs organisations professionnelles ; 3) entre activité, technique et environnement ; qui constituent autant de paramètres conditionnant l'expérience vécue et interrogent la reliance qu'il est possible de construire. Nous empruntons ici à Bolle de Bal, la notion de reliance qui possède une double signification conceptuelle, soit l'acte de relier ou de se relier, et le résultat de cet acte, soit la reliance vécue ou l'état de reliance. Concernant les actes et états associés à une personne, la reliance manifesterait : « *La création de liens entre une personne et soit un système dont elle fait partie, soit l'un de ses sous-systèmes* » (Bolle de Bal, 1996, p.68). La reliance sociale peut donc être considérée comme un processus de médiation entre les différents acteurs d'un système, tel que celui de la formation ; plus ou moins institutionnalisée, elle conditionne sa structure permettant de relier les acteurs ou les artefacts d'un système entre eux.

Ainsi, nous avons retenu la problématique suivante : Des instruments à l'élaboration d'un environnement personnel d'apprentissage, quelle prise en compte de la formation expérientielle en e-formation d'adulte ?

Cette recherche sera basée sur l'analyse des posters de présentation et des lettres de mission des étudiants de l'année 2014-2015. Nous avons retenu quatre étudiants en situation de stage, quatre en stage avec lettre de mission professionnelle et 4 en auto-commande avec accord pédagogique. Pour des raisons pratiques, chacun d'entre eux est rattaché au site de regroupement de Rouen.

BIBLIOGRAPHIE

- Akkerman, S. F. & Bakker, A. (2011) Learning at the boundary : An introduction. *International Journal of Educational Research*, 50, (1), 1-5.
- Albarello, L., Barbier, J. M., Bourgeois, E., Durand, M. (2013) *Expérience, activité, apprentissage*. Paris, PUF.
- Albero B. (2010) La formation en tant que dispositif : du terme au concept. In : Charlier B. & Henri F., (dir.), *La technologie de l'éducation : recherches, pratiques et perspectives*. Paris, PUF, coll. « Apprendre », pp. 47-59.
- Attwell, G. (2007) Personnel learning environments. The future of e-learning ? *Elearning paper* 2(1).
- Balleux A. (2000). Evolution de la notion d'apprentissage expérientiel en éducation des adultes: vingt-cinq ans de recherche, *Revue des Sciences de l'Éducation*, Vol. 26, numéro 2, p263-286. Disponible en ligne <http://id.erudit.org/iderudit/000123ar> [Consulté le 30 Janvier 2014]
- Bertrand, E, Denoyel, N. et Parlier, M. Formation expérientielle et intelligence en action. Construire l'expérience (3). *Éducation permanente*, n°198, 2014-1.
- Bourgeois, E. (2009) Les dispositifs d'apprentissage en formation. In J.-M. Barbier, E. Bourgeois, G. Chapelle & Ruano-Borbalan (dir) *Encyclopédie de la formation*. Paris, PUF, pp. 507-536.
- Brunet, R., Ferras, R., Théry, H. (1993) *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*. Paris, Reclus, La Documentation Française, 518 p.
- Charlier B., Deschryver N. et Peraya D. (2006) Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides, *Distances et savoirs* 4, Volume 4, p. 469-496.
- Clénet, J. (2014) Le flou et le travail du sujet en formation. In : Patricia Champy-Remoussenard (dir) *Enquête du travail caché : enjeux scientifiques, sociaux, pédagogiques. Octares*.
- Clénet C. (2006) L'accompagnement de l'autoformation expérientielle. In : Bézille, H., Courtois B., (dir.) *Penser la relation expérience-formation*, Lyon, Chronique sociale, p. 113-127.
- Clénet C. (2003), « L'accompagnement de l'autoformation dans la formation par alternance », *Les cahiers d'études du CUEEP*, n°50/51, p. 29-48.
- De Briant, V. Glaymann, D. (2013), *Le stage. Formation ou exploitation ?* Rennes, Presses universitaires de Rennes, 483 p.
- Denoux, S., Maubant, P., Tribby, E. (2014) Le stage en formation, tendances et résistances. *Éducation et socialisation*, 35.
- Depover, C. & Marchand, L. (2002) *E-learning et formation des adultes en contexte professionnel*. Bruxelles, de Boeck, 260 p.
- Deville, J. & Starck, S. (2013) Stage long en entreprise : un dispositif original qui interroge la professionnalité enseignante dans le monde du travail. *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, n°30 Le travail en évolution, pp. 85-99.
- Dewey, J. (1938) *Experience and Education*. Kappa Delta Pi.
- Di Meo, G. (2001) *Les nouveaux territoires du social*. APSAM.
- Denoux, S. (2014) Apprendre en stage : situation de travail, interactions et participation. *Éducation et socialisation* [En ligne], 35 | 2014, mis en ligne le 01 avril 2014, consulté le 13 avril 2015. URL : <http://edso.revues.org/642>
- Fluckiger, C. (2014) L'analyse des Environnements Personnels d'Apprentissage sous l'angle de la
-

- discontinuité instrumentale. Sticef, Vol 21.
- Goffman, E. (1991) *Les cadres de l'expérience*. Paris, Editions de Minuit.
- Henri, F. (2011) Où va la distance ? Est-ce la bonne question ? In Guillemet, P., Fichez, E., Barna, J., Vidal, M. (dir) *Distances et savoirs*. Où va la distance ? Tome 2, vol 9, n°4, pp. 619-630.
- Hert, P. (1999) Internet comme dispositif hétérotopique. *Hermès*, 3, n°25, 93-107.
- Jézégou, A. (2010) Créer de la présence à distance en e-learning. Cadre théorique, définition et dimensions clés. *Distances et savoirs*, 2010/2 Vol. 8, p. 257-274.
- Kolb, D. A. (1984) *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.
- Lameul, G., Peltier, C., Charlier, B. Dispositifs hybrides de formation et développement professionnel. Effets perçus par des enseignants du supérieur. *Education & Formation – e* 301, mai 2014, pp. 100-113.
- Linard M., (2002) Conception de dispositifs et changement de paradigme en formation. *Education Permanente* n° 152, pp. 143-155.
- Mezirow J., 2001, *Penser son expérience. Développer l'autoformation*, Lyon, Chronique Sociale.
- Papi, C. (2014) *Formation à distance. Dispositifs et interactions*. Londres, Iste Editions, 284 p.
- Monchâtre, S. (2007) D'une pratique à son instrumentation. *Formation emploi*, 99, juillet-septembre, pp.5-11.
- Moore, M. C. (1993) Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed) *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). London : Routledge.
- Morisse, M. (2003). Écriture et réflexivité, quel(s) rapport(s) ? *Perspectives documentaires en éducation* (58).
- Paquelin, D. (2011) La distance : questions de proximités. *Distances et savoirs*, 4 / 9, p. 565-590.
- Peraya, D. « Distances, absence, proximités et présences : des concepts en déplacement ». *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 8 | 2014, mis en ligne le 14 décembre 2014, consulté le 03 mars 2015. URL : <http://dms.revues.org/865>
- Pineau, G et Courtois B. (2014) Construire l'expérience (3) ». *Education permanente*, n°198, 2014-1.
- Presse, M.-C. (2013) La prise en compte de l'expérience dans un dispositif de formation : Tensions et stratégies organisationnelles. *Questions Vives*, Vol.10 n°20.
- Rabardel, P. (1995) *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris , Armand Colin.
- Verquin-Savarieau, B. (2014) Formation à distance et activité du stagiaire de la formation professionnelle continue. *Éducation et socialisation* [En ligne], 35 | 2014, mis en ligne le 01 avril 2014, consulté le 18 mai 2014. URL : <http://edso.revues.org/702>
- Weller, M. (2007). *Virtual learning environments: Using, choosing, and developing your VLE*. Abingdon: Routledge.
- Wittorski, R., Ardouin, T. (2012) La professionnalisation : étudier la complexité des liens sujet-organisation. In : Clénet, J., Maubant, P., Poisson, D. (sous la dir.) *Formations et professionnalisations : A l'épreuve de la complexité*. L'Harmattan, collection Ingénium, pp. 91-115.

SERIOUS GAME ET ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE NON FORMEL EN ENTREPRISE : QUELS EFFETS DU JEU SUR LES SALARIES ? RETOUR D'EXPERIENCE SUR L'ANALYSE DES EFFETS DU JEU SECRET-CAM HANDICAP

*François CALVEZ,
directeur Pôle Tice, Direction des Formations et de l'Innovation
Conservatoire national des arts et métiers (Cnam), centre régional des Pays de la Loire (France)*

RESUME

Quels effets sur le processus d'apprentissage l'expérience de jeu sur un serious game de type ludoéducatif peut-elle produire chez les salariés d'entreprise d'un même service, en dehors de tout dispositif formel de formation ?

Au travers d'une étude menée auprès de salariés s'étant prêtés à l'expérience de jeu sur le serious game SecretCAM handicap, jeu en vidéo tourné avec des comédiens, je propose un retour d'expérience à partir des observations et résultats.

Plus globalement, il s'agit de tenter de répondre à la question : un serious game en vidéo, par sa dimension immersive et ludique, par sa mise en situation virtuelle simulant le réel, pourrait-il être un outil pertinent en termes d'apprentissage et de débats interpersonnels, pour conduire le changement des représentations du handicap au travail et à terme les comportements dans les organisations ? ».

MOTS CLES

Serious game vidéo, handicap, stéréotypes, entreprise, apprentissage non formel, motivation, plaisir, immersion, réalité simulée, avatar, identification, expérience projective, dialogue interpersonnel spontané, anthropologie.

LE CONTEXTE

En 2011, en tant que directeur du Pôle Tice du Cnam Pays de la Loire, j'ai proposé et piloté la conception et la production du serious game SecretCAM handicap, jeu sérieux conçu en partenariat avec dix-huit structures, entreprises et associations.

Totalement réalisé par le Cnam, ce jeu, dont l'objectif est de faire évoluer de manière ludique les représentations, stéréotypes sociaux et comportements des collaborateurs sur la question du handicap au travail, est aujourd'hui intégré dans des formations présentielles de la filière RH du Cnam, et constitue une offre pour la formation continue des salariés. Accessible sur le Web en creative common pendant trois ans, il a mobilisé plus de 105 000 joueurs en ligne.

En 2012, dans le cadre d'une reprise d'études et d'un mémoire de Master 2 en sciences de l'éducation, j'ai mené une recherche-action de type ethnographique sous la direction de Pascal Plantard. Mon étude a porté sur l'observation des effets de l'expérience de jeu sur les salariés d'organisations, volontairement en dehors de tout dispositif formel de formation. Je vous propose d'en livrer ici les principaux résultats.

LE SERIOUS GAME SECRETCAM HANDICAP

SecretCAM handicap est un serious game en vidéo tourné avec des comédiens. C'est un jeu de type LUDUS au sens de Roger Caillois (Caillois, 1958), c'est-à-dire disposant de règles et d'objectifs précis, d'une évaluation des actions de jeu du joueur, et doté d'une fin. Entrant dans la catégorie des serious games de type ludoéducatif selon la classification d'Alvarez et Djaouti, SecretCAM propose au joueur une expérience de jeu individuelle de quarante-cinq minutes en première personne (un jeu dont on est le héros), immergé dans un univers narratif avec une équipe de collègues joués par les comédiens. Au travers de son avatar et des choix qu'il devra prendre, le joueur est invité à adopter une posture réflexive quant à son regard sur le handicap. Par sa dimension socio-éducative, SecretCAM « se différencie d'un jeu vidéo, les choses faisant sens pour l'utilisateur en interface avec les sciences humaines » (Alvarez, Djaouti, 2010).

LA PROBLEMATIQUE ET LA QUESTION DE RECHERCHE

L'intégration des travailleurs handicapés en milieu professionnel ordinaire ne peut se limiter à la seule politique managériale d'une entreprise, elle concerne l'ensemble des salariés, surtout les collègues proches qui partagent leur quotidien. Or, selon une enquête Harris Interactive pour l'association ADAPT en 2008, 55 % des salariés ne travaillant pas avec des personnes handicapées pensent que ces dernières ont du mal à accomplir leur travail et 19 % vont jusqu'à dire qu'elles compliquent le travail. Ces déclarations vont de pair avec des comportements sociaux souvent fondés sur des préjugés conduisant à l'exclusion de ces personnes. Aussi, un serious game en vidéo, par sa dimension immersive et ludique, par sa mise en situation virtuelle simulant le réel, pourrait-il être un outil pertinent en termes d'apprentissage et de débats interpersonnels, pour conduire le changement des représentations du handicap au travail et à terme les comportements dans les organisations ?

CORPUS THEORIQUE MOBILISE

Pour le support théorique relatif au handicap, je m'appuie sur les travaux du sociologue Erving Goffman, pour qui, si le mot stigmaté « sert à désigner un attribut qui jette un discrédit profond, il faut bien voir qu'en réalité c'est en termes de relations et non d'attributs qu'il convient de parler » (Goffman, 1963). Cette notion de relation à l'autre renforce le choix d'un jeu en vidéo avec des comédiens pour une

expérience de jeu au plus proche du réel. Cela renvoie aux travaux de Sanchez, Ney et Labat sur les serious games et « l'apprentissage par l'immersion dans une situation authentique faisant référence à la proximité de l'expérience proposée aux apprenants avec une situation réelle » (Sanchez, Ney, Labat, 2011).

Pour ce qui relève de la dimension individuelle du joueur, pour qualifier l'évolution des représentations, je fais référence, d'une part au processus d'accommodation des structures mentales à la réalité de Jean Piaget (Piaget, 1967), par confrontation des schèmes de pensée du joueur avec ceux convoqués dans le jeu, d'autre part à l'apprenance de Philippe Carré et ses travaux sur les attitudes prédictives des comportements (Carré, 2005). J'emprunte à Serge Tisseron les espaces virtuels et le processus d'actualisation dans la réalité (Tisseron, 2012) et à Pascal Plantard le pouvoir de dévoilement des usages des technologies (Plantard, 2011). Pour ce qui relève de la dimension collective et notamment de l'étude de la motivation à jouer, je fais référence aux travaux d'Olivier Bataille relatifs aux dimensions de l'apprentissage informel (Bataille, 2007), sans oublier la pensée de Lev Vygotski sur les interactions interpersonnelles dans l'apprentissage (Vygotski, 1934).

LA METHODOLOGIE ET LES MATERIAUX DE L'ETUDE

Si une grande partie du cadre théorique a été mobilisé pour la formulation d'hypothèses, un corpus a été sollicité pour compléter l'analyse des résultats. Le retour d'expérience proposé ici s'appuie sur une étude de type ethnographique que j'ai conduite auprès des salariés des entreprises partenaires du projet. Cette étude combine matériaux empiriques quantitatifs par questionnaire qualifié en amont par quelques entretiens non-directifs et semi-directifs (173 questionnaires remontés de 140 items sur 672 expériences de jeu réalisées) et matériaux qualitatifs (11 entretiens individuels d'explicitation d'environ une heure post expérience de jeu et 2 observations participantes lors d'expériences de jeu collectives par groupe de 4 personnes suivies de debriefings collectifs). En complément des informations déclaratives remontées des questionnaires, les entretiens d'explicitation ont permis, par retour réflexif des joueurs sur leur expérience de jeu, la mise en mots de leurs raisonnements, pratiques et ressentis. Il s'agissait de permettre ce que Jean Piaget appelle le « réfléchissement » d'informations suite à une action vécue, afin de conscientiser cette dernière pour mieux la comprendre, ou, en référence à Pierre Vermesch, « d'accéder à des dimensions du vécu de l'action qui ne sont pas immédiatement présentes à la conscience de la personne ».

Ma démarche de recherche a été de nature compréhensive, dans la mesure où elle vise à identifier des problématiques et à tenter de les comprendre, non pas au sens de l'explication, mais au sens d'en décrypter la signification de manière analytique, d'en faire une lecture. La démarche ethnographique est à considérer comme méthode et outil de recueil des données descriptives relatives aux usages et aux effets suscités par le jeu. A noter qu'au regard du cadre proposé par le colloque, j'ai pris le parti de relater principalement les observations qualitatives. Certains résultats sont donc passés sous silence.

Non seulement le serious game éducatif peut être classé dans la catégorie des apprentissages non formels dans la mesure où l'intention pédagogique explicite préside à sa conception (Protopsaltis, Hetzner, Pappa, Pannese, 2011), mais l'expérimentation s'est également déroulée volontairement en dehors de tout dispositif formel de formation dans le but d'observer les effets induits par le jeu sans injonction à se former de la part de la hiérarchie. Le protocole préconisait une expérience de jeu individuelle depuis le poste de travail ou depuis des ordinateurs mis à disposition dans l'entreprise, sur temps de travail, sur la base du volontariat, avec une diffusion du jeu auprès de collègues de mêmes services afin d'observer les effets sur les relations interpersonnelles post expérience de jeu. Quelques sessions collectives par groupes de trois à quatre salariés ont été organisées, ce qui n'était pas prévu initialement mais s'est avéré fort intéressant en termes d'usage. Tous les prénoms des salariés cités ont été changés afin de préserver leur anonymat.

MOTIVATION A JOUER : LA PRESCRIPTION ENTRE COLLEGUES, UN FACTEUR D'EMULATION COLLECTIVE A JOUER DANS UN MEME SERVICE

Observer les effets d'un serious game sur les salariés suppose tout d'abord une expérience de jeu effective. Qu'est-ce qui motive les salariés à jouer individuellement à un serious game en dehors de tout dispositif formel d'apprentissage, sur la base du volontariat et sans injonction à jouer, alors même que 53 % de ceux qui ont joué se disent habituellement de nature non joueuse ?

Trois typologies de joueurs en environnement informel d'apprentissage

S'agissant des apprentissages informels professionnels, Olivier Bataille s'appuie sur la théorie sociocognitive de Bandura pour mettre en exergue le rôle des interactions entre les facteurs personnels de type cognitif, les facteurs comportementaux et ceux relatifs à l'environnement, pour identifier trois dimensions d'apprentissage informels : la personne qui apprend « pour elle-même », l'apprentissage fruit d'une volonté de mise en conformité avec l'environnement et la réponse à l'injonction d'apprendre (Bataille, 2007). Dans le cas de l'expérimentation sur le serious game SecretCAM handicap, même s'il s'agit d'un environnement d'apprentissage non formel, nous pourrions retrouver à différents degrés les trois dimensions énoncées par Olivier Bataille. Certains salariés semblent avoir joué spontanément pour eux-mêmes, ce sont ceux qui « se disent joueurs en général ». Ceux qui « se disent non joueurs en général » semblent avoir répondu à un contexte professionnel. D'autres, en très faible proportion puisque le protocole prévoyait une expérience de jeu sur la base du volontariat, ont répondu à une injonction de jouer de la part de leur direction. Plus précisément, le rapport entre individu, groupe et environnement, a-t-il eu un effet sur la motivation à jouer ?

La motivation à découvrir le jeu : la curiosité envers le concept de jeu sérieux de ceux qui se disent joueurs

Dans son ouvrage *Les jeux et les hommes*, Roger Caillois avance l'idée selon laquelle un jeu auquel on se retrouverait forcé de participer cesserait aussitôt d'être un jeu : il deviendrait une contrainte, une corvée dont on aurait hâte d'être délivrée (Caillois, 1958). SecretCAM a été mis à disposition de salariés sans injonction à jouer de la part de leur direction. Qu'est-ce qui les a motivés à jouer ?

Si l'intérêt pour la question du handicap au travail semble avoir joué un rôle, la motivation première à jouer est sans conteste la curiosité envers le concept de jeu sérieux. Le terme de serious game était inconnu de la plupart des salariés et seuls 18 % des répondants au questionnaire ont exprimé avoir déjà joué à un jeu sérieux. Cependant, la curiosité en tant que facteur déclencheur de l'activité de jeu, ne s'est pas manifestée au même moment pour tous les salariés. En premier lieu, ont joué « pour elles-mêmes », les personnes se déclarant en général de nature joueuse.

« Je ne connaissais pas les serious games et j'ai très peu été sensibilisée au handicap. Du coup, c'était deux découvertes pour moi. Je suis joueuse, donc ça m'intriguait, j'étais curieuse et j'avais envie de voir à quoi ça ressemblait » (Mathilde, 31 ans, employée service RH, se dit joueuse mais pas sur jeux vidéo).

« Je suis allée pour jouer. Ça m'intéressait l'aspect jeu et pour voir ce que pouvait signifier le « serious » dans serious game. Comment ça pouvait être appliqué au handicap ? » (Margueritte, 32 ans, employée, se dit joueuse mais très peu sur jeu vidéo).

« Je suis joueur de jeux vidéo, donc ça m'intéressait. J'avais beaucoup de curiosité technique et pédagogique. Et puis ça ne fait que six mois que je me suis manager d'une équipe et il y a un lien direct entre le contenu du jeu et mon travail au quotidien, je comptais apprendre des choses ». (Jacques, 38 ans, cadre manager, se dit joueur de jeux vidéo).

La motivation à jouer des « non joueurs » : l'environnement de travail proche comme facteur d'émulation collective

Pour les individus se déclarant généralement « non joueurs », le jeu mis à disposition n'a a priori pas fait l'objet d'une attention particulière en premier lieu. Par contre, l'environnement professionnel proche semble avoir joué un rôle de prescription, d'émulation à se lancer dans l'expérience de jeu sous l'impulsion des collègues « joueurs », comme en témoignent les extraits d'entretiens ci-dessous.

« Au début il n'y avait pas beaucoup de monde à jouer. Je suis revenue en disant, c'est super bien, je me suis bien amusée, j'ai fait un score ! Et du coup sur les dix personnes du service, quasiment tout le monde l'a fait dans les trois jours qui ont suivi. Et puis après on comparait les scores » (Margueritte, 32 ans, employée, se dit joueuse mais très peu sur jeu vidéo).
« J'ai joué parce que mes collègues l'avaient fait et n'arrêtaient pas d'en parler. J'étais la dernière à ne pas avoir joué. C'est vrai que spontanément, je ne l'aurais peut-être pas fait » (Jeanne, moins de 30 ans, employée, se dit non joueuse).

LES FACTEURS D'IMMERSION DANS LE JEU ET D'IDENTIFICATION PAR LE JOUEUR

Un serious game sur le handicap à base de vidéos : un choix anthropologique majeur facteur d'immersion dans une réalité simulée

Le sentiment d'immersion dans un serious game est un des facteurs de motivation à aller jusqu'au terme du jeu. Certains jeux vidéo proposent au joueur d'évoluer dans un univers imaginaire afin d'éviter les influences socioculturelles et favoriser ainsi un décentrage créateur d'un nouveau paradigme. SecretCAM handicap, au contraire, par le recours à la vidéo, propose un univers ancré dans la réalité dont l'objectif est de « favoriser l'apprentissage par l'immersion dans une situation pour laquelle il existe une référence dans le monde réel » (Sanchez & al., 2011). Par ailleurs, le choix de la vidéo a également été motivé par une hypothèse anthropologique au regard de la diversité du public cible de SecretCAM en termes d'âge, de genre, de culture, de CSP, de pratique des TIC, d'intérêt pour les jeux... La vidéo, fait figure de média universel accessible à tous, contrairement à l'univers plus singulier des images de synthèse. Alors, quand est-il du sentiment immersif ? Les entretiens nous indiquent que la vidéo semble effectivement aider le joueur à entrer plus facilement dans le jeu.

« On rentre facilement dans le jeu. C'est pas mal le fait que ce soit de la vidéo, comme si c'était réel...c'est une façon de rentrer dans l'histoire » (Robert, technicien, plus de 40 ans).

« C'était très bien fait, faut l'avouer, que ce soit au niveau des films... des manières de jouer, [...] on s'y croyait quoi, clairement ! » (Yvon, employé, moins de 30 ans, se dit très joueur, y compris de jeux vidéo).

Le recours aux images de synthèse n'aurait peut-être pas permis d'entrer dans la réalité du jeu avec la même intensité.

« A mon sens, avec un jeu en images de synthèse, on serait beaucoup trop éloigné de la réalité. Ce serait tout aussi ludique, mais on ne jouerait pas avec la même sensation. La réalité est importante pour s'imprégner du jeu. En tant que joueur, comme en tant que professionnel, l'image réelle m'aide à rentrer dans cette réalité-là. En images de synthèse, cela aurait été comme un dessin animé au travers duquel je pense que je ne serais pas rentré dans le jeu de la même manière » (Jacques).

D'autant que, selon Jacques, le choix de la 3D n'aurait pas été en adéquation avec le concept de caméra secrète - SecretCAM - développé dans le jeu et permettant d'espionner ses propres collègues :

« La 3D aurait faussé ce jeu-là. Il n'y aurait plus eu cette sensation de voir la personne de manière cachée, d'espionner ».

Jacques justifie même l'intérêt du recours à la vidéo par le fait que le jeu repose essentiellement sur les personnages et leurs comportements, plus que sur une narration. La vidéo semble aider à entrer dans la réalité des personnages.

« En images de synthèse, on peut croire à l'histoire, ça, ce n'est pas un souci [...]. Si on était dans un jeu où l'histoire était au cœur de la problématique, là oui, peu importe que les personnages soient en images de synthèse ou réels. [...] Mais là, sur la question du rapport au handicap, je pense que c'est important que ce soit de la vidéo, parce que ce sont vraiment les personnages qui sont au cœur de la problématique et pas seulement l'histoire. Du coup je pense que l'apprentissage ne serait pas le même avec la 3D » (Jacques).

La voix off de l'avatar combinée à la vidéo : un renforcement du sentiment d'identification du joueur à son avatar

La combinaison de la vidéo en caméra subjective en mouvement (les yeux du joueur s'incarnent dans la caméra) avec la voix off de l'avatar a pour finalité de renforcer le sentiment d'immersion et d'identification du joueur à son avatar. Ce dernier constitue « un système de signes qui se substitue au corps dans les mondes virtuels » (Georges, 2012). Aussi, la caméra (le corps du joueur en quelque sorte) anticipe le discours de la voix off. Cela supposait lors du tournage une synchronisation entre le geste du caméraman, la voix de la comédienne en voix off et les postures des autres acteurs. La voix off semble être un des éléments immersifs. Dans le questionnaire, à la question « la voix off de votre personnage vous a-t-elle

permis de vous sentir impliqué(e) dans le jeu ? », 88 % répondent par l'affirmative (42 % totalement, 46 % un peu), qu'ils soient joueurs ou non joueurs et quel que soit leur âge.

« Je crois que j'étais dans la voix off et puis... avec les collègues autour » (Bernard).

Les choix d'action de jeu peuvent même être influencés par l'identification à la voix off. En effet, le game play du jeu permet de choisir parmi trois médias pour communiquer avec les protagonistes du jeu : mail, téléphone ou webcam. Pour Irène, sa voix off était importante.

« Avec le mail, j'avais l'impression d'avoir été bâillonnée... moi une bavarde ! Le fait que les collègues dans le jeu lisent le mail que je leur envoie, alors que je pouvais les appeler par téléphone et entendre ma voix off ... ne pas m'entendre le dire, ça ne me plaisait pas. Vous voyez, je m'identifiais au personnage » (Irène, 51 ans, employée, se dit curieuse mais non joueuse).

Pour Irène, la voix off, c'est sa voix. Envoyer un mail, c'est la frustration de ne pas converser dans le jeu. La voix off doublée de la vidéo semble bien participer au sentiment d'immersion des joueurs dans le jeu. Elle participe à la sensation de faire partie intégrante du jeu, de vivre l'expérience en première personne, directement et non par procuration. Philippe Carré indique que le passage de l'attitude - « résultant d'un apprentissage suite à l'évaluation affective associée à la représentation cognitive de l'objet sujet de l'évaluation » - au comportement visé, est d'autant plus favorisé si cette attitude « est formée à partir de l'expérience directe, par contact personnel, car plus cohérente avec nos comportements que celles formées par procuration » (Carré, 2005). Par analogie, dans un serious game, l'identification à l'avatar au travers de sa voix off pourrait engendrer le sentiment paradoxal de vivre l'expérience directement, non par procuration, ce qui favoriserait l'apprentissage.

LES EFFETS DU JEU SUR L'EXPERIENCE PROJECTIVE DES JOUEURS : QUESTIONNEMENTS EXPLICITES ET IMPLICITES

Questionnements explicites

En référence à la théorie piagétienne du développement des connaissances, je formule l'hypothèse selon laquelle le caractère immersif d'un serious game dans une réalité simulée au plus proche du réel, participerait à la construction de nouveaux schèmes de pensée et donc à l'activité d'apprentissage.

Qu'en est-il ? Prenons l'exemple de Jeanne, moins de 30 ans, ne travaillant pas avec des collègues handicapés, et déclarant au début de l'entretien avoir une sœur cadette en situation de handicap non visible, tout comme le personnage de Jean dans le jeu (et comme 80 % des handicaps en entreprise).

A la question « Que pensez-vous du recours à un jeu informatique tel que le serious game pour aborder la question du handicap en entreprise ? », elle répond sans aucune hésitation :

« Je verrai les choses différemment maintenant. Si j'avais été confrontée à un collègue handicapé, je l'aurais vraiment aidé BEAUCOUP. En jouant au serious game, je me suis dit, ce n'est pas ce qu'il faut faire. Il faut les considérer comme des personnes comme nous, ne pas leur faire ressentir qu'ils sont inférieurs et les assister. C'est vrai que me connaissant, j'aurais eu tendance à assister un collègue handicapé, comme Emma dans le jeu. Donc ça m'a fait réfléchir » (Jeanne).

Jeanne s'identifie à Emma dans le jeu, personnage incarnant le stéréotype de la compassion exacerbée (« faire à la place de » ne signifie pas « faire avec »), comportement au final tout aussi stigmatisant que l'exclusion délibérée. Nous pouvons supposer qu'elle agit avec sa sœur comme elle a agi dans le jeu. Elle semble avoir vécu au travers des situations authentiques du jeu, une expérience projective qui a su convoquer son registre émotionnel pour confronter ses schèmes de pensée avec ceux proposés dans le jeu, et ainsi, procéder à un processus « d'accommodation des structures mentales à la réalité » pour construire de nouveaux schèmes de pensée (Piaget, 1967). Si son attitude semble avoir changé, résultat, comme cité précédemment, d'un apprentissage suite à une « évaluation affective associée à la représentation cognitive de l'objet sujet de l'évaluation » (Carré, 2005), pour autant, lors d'une prochaine rencontre réelle avec un collègue handicapé, les nouveaux schèmes de pensée de Jeanne seront-ils effectivement actualisés au sens de Serge Tisseron (Tisseron, 2012), c'est-à-dire convoqués véritablement dans la relation à l'autre ?

Questionnement implicite et limite de l'environnement non formel de l'expérience de jeu

Si l'expérience individuelle de jeu peut provoquer, à elle seule, conscientisation et questionnement explicites chez certains joueurs d'un serious game, ce n'est pas le cas pour tous.

Margueritte a 32 ans, elle est employée et se dit joueuse mais très peu sur jeu vidéo. Elle exprime avoir joué à SecretCAM handicap de manière « naturelle » sans trop se poser de questions, le handicap des autres ne suscitant pas d'interrogations particulières chez elle. Pour elle « *le handicap, pas de problèmes* ».

« *Quand j'ai fait le jeu, je me suis dit : je suis dans cette situation-là, je fais quoi ? J'agis tout à fait naturellement, voilà ! Mais après c'est vrai que j'me pose pas particulièrement beaucoup de questions concernant le handicap, c'est assez naturel !* ».

Pour autant, lorsqu'est abordée pendant l'entretien la question du handicap non visible du personnage de Jean, Margueritte se questionne sur la légitimité de l'aménagement du poste de travail face à un handicap qui ne donne pas de signes visibles d'incapacité, et sur la crédibilité et la confiance à accorder à un collègue dont le handicap devrait être, selon elle, justifié (rappelons que le handicap d'un travailleur n'est porté à la connaissance des collègues que si celui-ci le décide. La loi de 2005 protège le secret médical. L'employeur a seulement connaissance des éventuelles adaptations du poste de travail, pas de la pathologie).

« *Le fait dans le serious game de ne pas savoir exactement le handicap de la personne, c'était difficile de graduer, de savoir où s'arrêtait le côté légitime. Dans un cas, on pourrait dire, là c'est légitime, et dans un autre, bon ben non, peut-être que tu peux faire un effort parce que les autres aussi font des efforts. Il ne faut pas non plus tout accepter sous prétexte du handicap ! Autant quand c'est visuel (un collègue en fauteuil), c'est vrai, c'est plus facile de se rendre compte* » (Margueritte).

Pour Margueritte, le rapport au handicap ne semble finalement pas si « naturel ». C'est l'entretien d'explicitation qui amène Margueritte au questionnement, et non son expérience individuelle de jeu. Pour autant, ma posture de chercheur ne m'invitait pas à la confrontation des points de vue. C'est bien dans la relation aux autres, post expérience de jeu, que le serious game peut prendre toute sa dimension pédagogique en rendant possible la conscientisation. Cela renvoie à la perspective socioconstructiviste et la pensée de Vygotski sur l'interaction interpersonnelle génératrice de connaissances co-élaborées, sur le rôle des interactions sociales dans l'apprentissage et la construction des connaissances (Vygotski, 1934).

LE SERIOUS GAME COMME CATALYSEUR DU DIALOGUE INTERPERSONNEL SPONTANE ENTRE COLLEGUES POST EXPERIENCE DE JEU

L'étude a pu mettre en exergue que le serious game, de par son caractère intrinsèque immersif, impliquant et ludique, son potentiel imaginaire, sa capacité à convoquer le registre émotionnel du joueur, semble être un catalyseur du dialogue interpersonnel spontané entre collègues d'un même service sur la question du handicap au travail. Là où le mutisme était de mise sur un sujet complexe, les salariés discutent dans un premier temps de leur expérience de jeu, des personnages, comparent leurs scores, pour finalement échanger sur la question du handicap, évoquer leurs propres représentations et les confronter.

« *Moi j'ai dit à mes collègues mon point de vue après avoir joué, à savoir c'est vrai que j'aurais eu tendance à assister un collègue handicapé, et que du coup en faisant le jeu, je me suis remise en question sur certaines choses* » (Jeanne).

La mécanique de jeu opère, pour certaines personnes, comme un catalyseur spontané d'un échange interpersonnel sur une question complexe, une passerelle entre la forme et le fond, un pont entre le « but du joueur » et le « but du jeu », un passage de l'implicite à l'explicite.

Cependant, ces échanges restent trop superficiels par manque de temps, l'entreprise étant avant tout un lieu de productivité. Les debriefings collectifs suite aux expériences de jeu en groupes, ont montré l'importance de la formalisation des échanges post expérience de jeu, et ont permis de mettre en exergue le « pouvoir » du serious game dans son potentiel libérateur de la parole. Ainsi, sous couvert des personnages du jeu, les salariés ont pu exprimer leurs pensées beaucoup plus librement, avec le sentiment de ne pas se dévoiler même lors de l'expression de propos stéréotypés voire stigmatisants. Le jeu a également permis à des personnes dont le handicap physique non visible était inconnu de leurs collègues, de donner leur représentation controversée du handicap en entreprise tout en restant « voilées ». Des échanges prolongés auraient même peut-être engendré des « coming out » par le truchement de ce que Pascal Plantard nomme le « pouvoir de dévoilement » des usages des technologies, en provoquant « un changement intérieur déclenché par des émotions pas toujours contrôlables » (Plantard, 2011).

Cependant, force est de constater que le caractère « catalyseur » du jeu n'agit pas sur tous. Des freins subsistent, endogènes à la thématique telle que la dimension intime du rapport au handicap, ou exogènes tel que le regard des autres collègues sur les résultats de ses jauges de jeu.

CONCLUSION

Au regard des résultats de l'expérimentation, le jeu semble être un réel vecteur de mobilisation des salariés autour d'une thématique, le plaisir de jeu et la prescription entre collègues étant des facteurs d'émulation collective et de motivation à jouer dans un même service, en dehors de tout dispositif formel et d'injonction à jouer de la part de la direction. La prescription s'opère de ceux qui se disent joueurs vers ceux de nature non joueuse. Le recours à la vidéo doublée de la voix off de l'avatar, renforcerait le sentiment de vivre une expérience au plus proche de la réalité. Pour certains, cette immersion favoriserait une véritable expérience formative anticipant une situation potentielle. Pour d'autres, le serious game œuvre comme un outil de questionnement introspectif rétroactif, la simulation du réel leur permettant une confrontation à une réalité déjà vécue mais qui pose question. Comme le dit le psychanalyste Michaël Stora, « un jeu vidéo c'est la rencontre entre l'histoire d'un joueur et l'histoire d'un jeu » (Stora, 2009). Enfin, le serious game favoriserait le débat spontané entre collègues post expérience de jeu et le déblocage de la parole sous couvert des personnages du jeu. Ces résultats ont été globalement à nouveau observés lors de l'étude des effets d'autres serious games de la série SecretCAM. Celui sur le handicap est aujourd'hui intégré dans des dispositifs de formation collective en présentiel et la réflexion porte désormais sur son articulation à d'autres activités pédagogiques. S'il semble effectivement bien participer au processus de conscientisation des comportements, espérons qu'il puisse les modifier réellement et durablement.

BIBLIOGRAPHIE ET WEBOGRAPHIE

- Alvarez, J., Djaouti, D., ouvrage, Introduction au Serious Game, Editions Questions théoriques, 2010.
- Bataille, Olivier, publication, Espaces de formation et individualisation des parcours professionnels et de formation tout au long de la vie en Europe et en Amérique latine, Colloque international REDFORD, 27-29 mars 2007, Université Paris XII-France, 2007 : <http://www.redford-international.org/articles/colloque2007/Obataille.pdf>
- Caillois, Roger, ouvrage, Les jeux et les hommes, le masque et le vertige, Editions Gallimard, collection folio essais, 1967 (1ère édition 1958).
- Carré, P., ouvrage, L'Apprenance, vers un nouveau rapport au savoir, Editions Dunod, Paris, 2005.
- Georges, F., ouvrage, publication, Avatars et identité, in Les jeux vidéo, quand jouer, c'est communiquer, La revue Hermès N°62, cognition, communication, politique, Editions CNRS, 2012, pp.33-40.
- Goffman, E., ouvrage, Stigmate, Les usages sociaux des handicaps, Editions de Minuit Paris, réédition 2010 (1ère traduction 1975, 1ère édition 1963).
- Piaget, J., ouvrage, La construction du réel chez l'enfant, Editions Delachaux et Niestlé, Neuchatel, 1967.
- Plantard, P., ouvrage, Pour en finir avec la fracture numérique, Editions Fyp, Limoges, 2011.
- Protopsaltis, A., Hetzner, S., Pappa, D., Pannese, L., publication N°25, From the field : Serious game and formal and informal Learning, elearningeuropa, 11 juillet 2011, <http://elearningpapers.eu/en/article/Serious-Games-and-Formal-and-Informal-Learning?paper=107280#.Th2KntdcNRs.twitter>
- Sanchez, E., Ney, M., Labat, J.M., publication, « Jeux sérieux et pédagogie universitaire : de la conception à l'évaluation des apprentissages », Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire, volume 8, (1-2), pp. 48-57, 2011 : http://www.ritpu.org/IMG/pdf/RITPU_v08_n01-02_48.pdf
- Stora, M., communication vidéo, Le jeu vidéo qui soigne, 3èmes Assises du jeu vidéo, Palais Bourbon, jeudi 30 avril 2009 : http://www.dailymotion.com/video/x96m5g_michael-stora-aux-3emes-assises-du_videogames
- Tisseron, S., ouvrage, Rêver, fantasmer, virtualiser - Du réel psychique au virtuel numérique, Editions Dunod, Paris, 2012.
- Vygotski, L., ouvrage, Pensée et langage, Editions La Dispute, 1997 (1ère édition russe 1934).

LES ENSEIGNANTS ET LE E-LEARNING

FACTEURS D'ADOPTION OU DE REJET DU E-LEARNING, DANS UN CONTEXTE DE FORMATION DES ENSEIGNANTS

Christine NUCCI - FINKE,
Doctorante
Université de Paris Ouest (France)
ED139, équipe « apprenance et formation des adultes »

RESUME

Cette recherche porte sur le rapport que les enseignants entretiennent au e-learning, en tant qu'apprenants. En France, comme dans d'autres pays, les enseignants semblent réticents à recourir à ce type de dispositifs, alors que l'offre institutionnelle en ligne est en plein développement. Ce phénomène de désaffection du e-learning apparaît en contradiction avec l'attitude favorable qu'ont les enseignants par rapport à la formation en présentiel. Lors d'une étude exploratoire, ce hiatus n'a pu être suffisamment expliqué par des facteurs motivationnels.

L'objectif général de cette recherche est d'examiner les facteurs qui interviennent dans l'adoption ou le rejet du e-learning. L'approche théorique utilisée s'inscrit dans le cadre de l'UTAUT (théorie unifiée de l'acceptation et de l'usage des technologies). Trois études quantitatives menées auprès d'enseignants et de futurs enseignants (220 répondants) ont permis d'identifier les déterminants principaux dans le processus d'adoption du e-learning : l'acceptation du e-learning est directement liée à l'utilité perçue, à l'expérience antérieure du e-learning et à la perception de compatibilité avec le style d'apprentissage. L'âge a un effet modérateur important, en ce sens que les plus jeunes sont plus favorables au e-learning et en perçoivent plus l'utilité que leurs aînés. Par contre, les facteurs de rejet du e-learning n'ont pu être expliqués par le modèle UTAUT. Une analyse qualitative complémentaire, ainsi qu'une revue de littérature, ont conduit à mettre en lumière d'autres facteurs qui contribuent à expliquer directement le rejet du e-learning. Ces facteurs laissent entrevoir la peur de la disparition de l'enseignant et de son remplacement par la machine.

Une analyse des MOOC (Massive Open Online Courses) comme écosystème d'apprenance potentiel dans une perspective d'ingénierie de formation visant à *articuler dispositions des apprenants et dispositifs de formation*, vient conclure ce travail.

MOTS CLES

E-learning, formation des enseignants, apprenance, UTAUT, équations structurelles, MOOC

INTRODUCTION

Le début du XXIème siècle est marqué par un développement de la formation à distance via internet. En France, les enseignants ont désormais la possibilité de s'inscrire à des dispositifs de formation professionnelle en ligne, tant en formation initiale que continue. Mais ils ne sont pas toujours au rendez-vous. En formation continue, comme en formation initiale, on observe fréquemment un phénomène de désaffection, voire de rejet. Pourtant, le développement de l'offre de formation à distance est une priorité du ministère de l'Éducation nationale, réaffirmée, année après année, dans les orientations pour la formation des personnels enseignants.

Le e-learning est un objet aux contours flous. Selon les pays, les auteurs, les médias, les champs de recherche, le terme recouvre des situations et des pratiques différentes, qui évoluent avec le temps, les technologies. Cette complexité prend ses racines dans l'origine même du e-learning : le e-learning hérite à la fois de la formation en présentiel et aussi de la formation à distance. A la lecture des différentes recherches, et notamment des travaux sur les formations « hybrides » - c'est-à-dire qui se déroulent pour partie en présentiel, pour partie en e-learning, deux caractéristiques ressortent : le recours au numérique et la distance (Deschryver, Lameul, Peraya & Villiot-Leclercq, 2011). Ce qui nous amène à proposer la définition suivante : *le terme e-learning décrit des situations d'enseignement/apprentissage s'appuyant sur le recours au numérique et comportant un certain degré de distance entre les apprenants et les formateurs*. En focalisant ensuite sur les usages, nous élaborons un classement du e-learning en trois pôles : le e-learning *support éditorial de la formation à distance*, le e-learning *présentiel amélioré* et le e-learning *comme mode de formation/apprentissage*. Deux concepts, la *distance* et la *présence à distance* permettent d'apporter un éclairage sur les comportements des apprenants engagés dans des dispositifs en e-learning (Moore M. G., 1997 ; Garrison, 2011; Jézégou, 2012 ; Charlier & Henri, 2010).

L'étude que nous présentons s'inscrit dans une recherche doctorale et vise à expliciter certains déterminants de l'adoption du e-learning en formation des enseignants. Il s'agit également de faire émerger les perceptions des apprenants dans une perspective d'ingénierie de formation visant à *articuler dispositions des apprenants et dispositifs de formation* (Lameul, et al., 2009) .

LES ENSEIGNANTS ET LE E-LEARNING

Ce thème renvoie à deux champs de réflexion : le rapport des enseignants à la formation et à l'apprentissage, et le rapport aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Les enseignants entretiennent un rapport ambivalent à la formation. D'un côté, ils manifestent, dans une grande majorité, leur désir d'apprendre, et notamment d'en apprendre plus sur leur métier, et d'un autre côté, ils éprouvent des difficultés à entrer à nouveau dans une posture d'apprenant. L'offre de formation institutionnelle est, pour l'instant, largement inadaptée : manque de pilotage, équipes enlisées dans la routine, absence de liens avec la recherche, les dispositifs de formation peinent à intéresser les enseignants (Desbiolles & Ronzeau, 2014).

En 2015, on peut dire que tous les enseignants utilisent les TIC, au moins pour préparer les cours : toutes les enquêtes convergent en ce sens. Mais les usages en classe, avec les élèves, sont moins fréquents. Les notions d'instrument et de processus d'intégration apportent un éclairage sur les facteurs en jeu. La question se pose alors en termes d'évolution des représentations des TICE : comment amener les enseignants à dépasser l'utilisation des TIC comme instrument de travail, d'enseignement, pour aller vers la notion d'instrument d'apprentissage ?

Une étude réalisée dans le cadre d'un Master 2 a permis d'explorer un certain nombre de variables susceptibles de donner un éclairage sur la perception qu'ont les enseignants de leurs besoins en formation, ainsi que sur leurs préférences – présentiel ou e-learning. Les questions posées visaient à préciser l'influence des expériences antérieures d'apprentissage, et l'impact de différents aspects de la motivation - sentiment d'autodétermination, d'autoefficacité et projet de formation (Deci & Ryan, 2000 ; Bandura,

2003; Carré, 2005). Si l'étude a conduit à mettre en lumière les différentes pratiques et attentes des enseignants en matière de formation en général, elle n'a pu fournir d'explications concluantes sur le peu d'intérêt, voire le rejet vis-à-vis de ce mode de formation particulier que constitue le e-learning.

LE CADRE THEORIQUE

Le e-learning est abordé ici dans sa dimension de système *personne-machine* dont la finalité est l'apprentissage. L'acceptabilité du e-learning renvoie à une dimension pratique et à une dimension sociale. La dimension pratique articule plusieurs concepts comme l'utilité, la compatibilité, la facilité d'utilisation... L'acceptabilité sociale balaye un autre champ : l'influence du groupe social, la norme subjective, l'image... L'acceptation du e-learning est le résultat d'un processus en trois temps : l'expression d'une intention, l'engagement et la réalisation. On parle d'adoption quand il y a intention de réutiliser.

Trois approches psychosociales visant à expliquer les comportements viennent étayer cette analyse : la théorie de la diffusion des innovations, les théories de l'action raisonnée et du comportement planifié et la théorie sociale-cognitive. Depuis les années 80, de nombreux modèles d'acceptation des technologies ont été élaborés. En explorant d'abord les travaux précurseurs de Davis, et le TAM, nous retraçons la démarche qui a conduit en 2003 à un modèle unifié - l'UTAUT. Partant de trente-deux construits identifiés et validés jusque-là, l'UTAUT a permis de recentrer ces variables autour de quatre construits susceptibles d'avoir un impact direct sur l'intention d'utiliser un dispositif en e-learning – les perceptions d'utilité et de facilité d'utilisation, l'influence sociale et des conditions facilitatrices, et quatre facteurs jouant le rôle de « modérateurs » - le genre, l'âge, l'expérience et le caractère contraint de la participation (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003). D'autres facteurs, notamment ceux portant sur la motivation, sont considérés comme des antécédents de ces quatre variables, ils sont présents dans le modèle mais sans être étudiés explicitement. Par ailleurs, les construits sont composés de plusieurs dimensions adaptables au contexte du champ de recherche. Pour compléter, une revue de littérature, portant sur quatorze études ayant trait à l'acceptabilité du e-learning et représentant un effectif cumulé de 4000 répondants, a permis d'opérer des choix dans la composition des construits.

QUESTION DE RECHERCHE ET HYPOTHESE PRINCIPALE

L'objectif de cette recherche est de préciser les facteurs en jeu dans le processus d'adoption ou de rejet du e-learning, dans un contexte de formation des enseignants. Pour cela, nous utilisons le modèle UTAUT en l'adaptant au contexte. L'*intention* est définie comme l'indicateur du processus d'engagement dans un dispositif en e-learning. Les liens entre cette variable principale et les quatre construits de l'UTAUT seront examinés : utilité perçue, facilité d'utilisation perçue, influence sociale, conditions facilitatrices, modérées notamment par des facteurs démographiques.

L'hypothèse principale est que les quatre variables du modèle UTAUT sont à même d'expliquer une grande partie de l'intention d'usage du e-learning. Des hypothèses de travail portant sur chacun des construits sont également posées.

METHODOLOGIE

Nous avons étudié trois populations d'enseignants aux différents stades de leur engagement dans un dispositif en e-learning – avant, au début, et en fin de formation - afin de pouvoir comparer et analyser les éventuelles différences. Le modèle théorique des facteurs d'adoption du e-learning a été testé lors de trois études empiriques, auprès d'un échantillon de 220 enseignants et futurs enseignants :

- les professeurs des écoles de la Drôme : dans leur grande majorité sans expérience du e-learning,

- les personnes inscrites à la préparation Capes/Agrégation d'Histoire - Géographie du Cned : accès à une plate-forme de e-learning
- les personnes préparant le CRPE¹, via le Cned : accès à une plate-forme de e-learning ainsi qu'à un réseau social d'apprentissage

Les questionnaires auto-administrés comportaient une trentaine de questions couvrant les variables définies dans l'UTAUT, basées sur des échelles de Likert (1 à 7). Deux questions ouvertes et des renseignements signalétiques complétaient le questionnaire diffusé en ligne.

Après vérification de la cohérence interne du questionnaire et de la qualité des échantillons par rapport à l'âge, au genre et au degré d'expérience (tests d'adéquation), plusieurs traitements statistiques ont été effectués : statistiques descriptives (fréquences, moyennes, variances) et distribution des données, analyses en composantes principales, coefficients de corrélation et construction d'un modèle d'équations structurelles (analyse causale) basé sur l'approche PLS². Ces résultats ont ensuite été affinés par une approche qualitative, portant sur les commentaires recueillis, et *in fine* confrontés aux résultats d'autres études sur le e-learning.

PRINCIPAUX RESULTATS

L'expérience antérieure du e-learning influe sur le comportement : le taux d'intention de participer à un dispositif en e-learning augmente avec l'expérience, et le taux de rejet diminue. Le modèle UTAUT explique de façon satisfaisante, après adaptation des construits, les facteurs d'adoption du e-learning pour les enseignants déjà engagés dans un dispositif en e-learning. Sa capacité prédictive est plus réduite pour les enseignants qui n'ont jamais participé à une formation en e-learning : d'autres facteurs entrent en jeu.

Utilité perçue, compatibilité, et image : les déterminants principaux de l'adoption du e-learning pour les enseignants interrogés : Pour les enseignants ou futurs enseignants déjà engagés dans un dispositif en e-learning, ainsi que pour les enseignants non engagés mais qui ne manifestent pas de rejet, l'utilité perçue, dans sa dimension de gain attendu, *apprendre plus rapidement, plus facilement, plus efficacement*, la compatibilité, *le e-learning correspond à ma façon d'apprendre*, et l'image, *si je crois que la participation à un dispositif en ligne va améliorer mon image vis-à-vis du groupe social*, sont les facteurs explicatifs déterminant l'intention de participer, ou de participer à nouveau, à un dispositif en e-learning. L'importance des facteurs explicatifs varie cependant selon les groupes : le lien entre *gain attendu* et *intention* de participer (à nouveau) à un dispositif en e-learning s'avère fort et significatif pour les répondants de moins de 30 ans. L'intention de participer à un dispositif en e-learning est plus marquée pour ceux qui sont déjà engagés dans ce type de formation par rapport à ceux qui ne le sont pas encore. La variance expliquée par les construits de l'UTAUT augmente aussi en fonction du stade d'engagement. La facilité d'utilisation perçue apparaît plutôt comme une condition nécessaire mais pas suffisante, et seulement pour les personnes qui n'ont pas encore beaucoup d'expérience du e-learning.

Attitude de rejet du e-learning : angoisse d'une atteinte à l'identité professionnelle des enseignants ? Pour ceux qui n'ont pas l'intention de participer à un dispositif en e-learning, la contribution explicative du modèle UTAUT est faible et non-significative. Nous avons donc complété l'utilisation du modèle UTAUT par une analyse des commentaires recueillis dans les questions ouvertes du questionnaire. L'objectif était de mieux approcher d'autres facteurs, soit considérés comme des antécédents des construits de l'UTAUT, soit non pris en compte par ce modèle. Les personnes qui rejettent le e-learning l'associent négativement à des difficultés à s'organiser, à une perte de temps, à une mauvaise prise en compte de la durée du parcours de formation par l'institution, à une solitude liée à un sentiment de souffrance. Le thème récurrent du manque d'échanges semble masquer une représentation en creux du e-learning. Le recours au numérique vient déstabiliser le rôle de l'enseignant. On voit resurgir

¹ Concours de Recrutement des Professeurs des Ecoles

² Partial Least Squares : moindres carrés partiels

la peur de la disparition de l'enseignant qui serait remplacé par la machine. Nous analysons cette angoisse comme une difficulté qu'ont certains enseignants à évoluer dans leurs conceptions et leurs pratiques du métier d'enseignant. Le e-learning cristalliserait cette attitude et provoquerait en quelque sorte un réflexe de rejet.

En filigrane, l'émergence d'apprenance chez les plus jeunes : Les résultats des moins de trente ans diffèrent de ceux de leurs aînés sur plusieurs points. Ils ont une représentation plus précise du e-learning, ce qui a sans doute un lien avec leurs propres pratiques du numérique. Dans le même ordre d'idées, ils perçoivent l'utilisation du e-learning comme beaucoup plus facile que leurs aînés. Ils mettent en avant le gain perçu : *apprendre plus rapidement, plus facilement, plus efficacement*. Si ces résultats sont encourageants pour le recours au e-learning en formation des enseignants, ils ne doivent pas occulter un point qui est à nos yeux central et que résumait ainsi Depover, Strebelle et Quintin : *Pour apprendre efficacement des choses pertinentes à partir d'environnements inspirés du Web 2.0, il faut avoir appris à apprendre dans un tel contexte, il faut avoir compris les bénéfices qu'on peut retirer d'être participant actif plutôt que passif, il faut jouer le jeu du partage et renoncer à l'individualisme auquel tout notre cursus scolaire nous a préparés* (Depover, Strebelle & Quintin, 2013, p. 193). Dit autrement, il ne suffit pas d'être un *digital native* pour entrer dans une démarche d'apprentissage active en e-learning, parce que le curriculum de ces jeunes a été effectué dans un environnement scolaire et universitaire basé sur la vision classique de la *forme scolaire*, héritée du XIX^{ème} siècle.

Vers un écosystème d'apprenance : Le MOOC comme système générique d'organisation de formations offre une opportunité de sortir des cadres de la formation institutionnelle des enseignants, d'expérimenter un mode d'accès à la formation plus libre ainsi que de nouvelles approches pédagogiques. Le réseau d'apprentissage apparaît comme une piste particulièrement prometteuse en formation des enseignants. Il est trop tôt pour pouvoir faire un bilan exhaustif des premiers MOOC destinés aux enseignants, mais les bilans d'étape permettent de mettre à jour un élan de la participation des enseignants, sans commune mesure avec les données que nous avons pu recueillir en 2012 auprès des professeurs des écoles de la Drôme. Le e-learning souffrait alors d'un déficit d'image lié sans doute aussi à une offre institutionnelle inadaptée. L'apparition de dispositifs de formation en ligne s'inscrivant en alternatives crédibles à cette formation des enseignants *en désbérence*³, représente un signe encourageant de cette capacité que certains enseignants ont de changer eux-mêmes leur métier. Plus encore, l'engouement nouveau des enseignants pour les MOOC laisse augurer un avenir pour le e-learning en formation des enseignants. Si les débuts ont été difficiles, une page semble se tourner.

BIBLIOGRAPHIE

- Bagozzi, R. P. (2007). The legacy of the TAM and a proposal for a paradigm shift. *Journal of the Association for Information Systems*.
- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. De Boeck Université.
- Barrère, A. (2011). *L'éducation buissonnière*. Paris: Colin.
- Betrancourt, M. (2007). L'ergonomie des TICE : quelles recherches pour quels usages sur le terrain ? Dans B. Charlier, & D. Peraya, *Regards croisés sur la recherche en technologie de l'éducation* (pp. 77-89). Bruxelles: De Boeck.
- Bobillier-Chaumon, M.-E., & Dubois, M. (2009). L'adoption des technologies en situation professionnelle : quelle articulation possible entre acceptabilité et acceptation ? *Le travail humain*, 72(4).
- Bourdet, J.-F. (2010). La formation d'enseignants et futurs enseignants de langue dans un dispositif EAD, des compétences en construction. *Distances et savoirs*, 8(3).
- Carré, P. (2001). *De la motivation à la formation*. L'Harmattan.
- Carré, P. (2005). *L'Apprenance*. Paris: Dunod..
- Charlier, B., & Henri, F. (2010). *Apprendre avec les technologies*. PUF.

³ In *Le métier d'enseignant au cœur d'une ambition émancipatrice, rapport du Sénat*, 2012 <http://www.senat.fr/notice-rapport/2011/r11-601-notice.html>

- Cyrot, Pascal ; Jeunesse, Christophe ; Cristol, Denis. (2013). *Renforcer l'autoformation*. Lyon: Chronique Sociale.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, and User Acceptance of Information technology. *MIS Quarterly*.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits : Human Needs and the Self-Determination of Behavior. (I. Lawrence Erlbaum Associates, Éd.) *Psychological Inquiry, Vol 11*(n° 5).
- Depover, C., Strebelle, A., & Quintin, J.-J. (2013). Le Web 2.0, rupture ou continuité dans les usages pédagogiques du Web ? *Education et francophonie, XLI*(1).
- Déro, M., & M. Fenouillet, F. (2006). Le e-learning est-il efficace ? Une analyse de la littérature anglo-saxonne. *Savoirs, 12*, pp. p. 87-100.
- Desbiolles, P., & Ronzeau, M. (2014). *La mise en place des écoles supérieures du professorat et de l'éducation*. Ministère de l'éducation nationale - IGEN.
- Enlart, Sandra ; Charbonnier, Olivier . (2014). *Quelles compétences pour demain ?* Dunod.
- Garrison, R. D. (2011). *E-learning in the 21st century*. Routledge.
- Jézégou, A. (2012). La présence à distance en e-learning : modèle théorique et perspectives de recherche. *Revue de l'Education à Distance, 26*(1).
- Lameul, G. (2006). *Former des enseignants à distance ?* Paris X Nanterre: Thèse.
- Lameul, G., Jézégou, A., & Trollat, A.-F. (2009). *Articuler dispositifs de formation et dispositions des apprenants*. Lyon: Chronique Sociale.
- Larivain, C. (2006). *Les enseignants des écoles publiques et la formation*. Ministère de l'éducation nationale, Les dossiers.
- Lebrun, M., & Deschryver, N. (2014). Dispositifs hybrides et apprentissage : Effets perçus par des étudiants et des enseignants du supérieur. *Education & Formation*(e-301).
- Marquet, P. (2005). Lorsque le développement des TIC et l'évolution des théories de l'apprentissage s'entrecroisent. *Savoirs, 9*, pp. 105-121.
- Moore, M. G. (1997). Theory of transactional distance. Dans D. Keegan, *Theoretical principles of distance education* (pp. 22 - 38). Routledge.
- Paquay, Léopold ; Altet, Marguerite ; Charlier, Evelyne ; Perrenoud, Philippe. (2001). *Former des enseignants professionnels* (éd. 3e édition). Bruxelles: De Boeck Université.
- Perrenoud, P. (2008). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant* (éd. 4ème édition). Paris: ESF éditeur.
- Ramond, S. (2009). *De la formation à l'autoformation des enseignants d'économie-gestion : pour une analyse des Boucles de Reproduction Pédagogique*. Université de Paris Ouest: thèse.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, F. D., & Davis, G. .. (2003). User acceptance of Information Technology : toward a unified view. *MIS Quarterly*.
- Wittorski, R., & Briquet-Duhaze, S. (2008). *Comment les enseignants apprennent-ils leur métier ?* L'harmattan.
- Yuen, A. H., & Ma, W. W. (2008). Exploring teacher acceptance of e-learning technology. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 36*(3).

LES ECSPER : RETOUR D'EXPERIENCE D'UNE ETUDE DE CAS DE TYPE SERIOUS GAME EN GESTION DE PROJET

*Kathy FRONTON, Mathieu VERMEULEN, Katia QUELENNEC,
Ingénieurs pédagogiques
Mines Douai, Université Lille 2 (France)*

RESUME

Inspiré d'un projet étudiant, ECSPER Objectif Satellite est une étude de cas de type serious game conçue comme un outil d'entraînement pour les étudiants avec les objectifs pédagogiques suivants : découvrir en pratique la gestion de projet, repérer les éléments clés de la gestion d'un projet et acquérir plus d'autonomie. Testé dans quatre établissements de l'enseignement supérieur, ce cas semble avoir été un succès auprès du public cible.

MOTS CLES

Études de cas, jeux sérieux, gestion de projet, innovation.

CONTEXTE

Les cas ECSPER (études de cas scientifiques et pratiques dans l'enseignement supérieur et de la recherche) sont des études de cas qui allient savoirs et savoirs-faire dans un cadre fictif inspiré de faits réels le tout dans un environnement ludique. L'idée d'un cas ECSPER en gestion de projet émerge au sein des écoles des Mines, écoles d'ingénieurs généralistes. En 2012, Katia Queleu et Mathieu Vermeulen constatent que les étudiants négligent l'importance de la gestion d'un projet ou commettent des écueils dans leurs projets étudiant principalement liés à leur manque d'expérience. Dans les autres établissements partenaires du projet (UTC, Université d'Angers), les contextes sont différents mais les problématiques pédagogiques rencontrées sont principalement liées à la difficulté pour les étudiants d'appliquer dans un cas concret leurs connaissances théoriques. Pour répondre à ces problématiques intégrant des contextes différents et des publics hétérogènes (élèves ingénieurs ou étudiants en licence et master), une étude de cas de type *serious game* en gestion de projet s'inscrivant dans la lignée des cas ECSPER a été réalisée. « Nous entendons par *serious game*, une application informatique, dont l'intention initiale est de combiner, avec cohérence, à la fois des aspects sérieux (Serious) tels, de manière non exhaustive et non exclusive, l'enseignement, l'apprentissage, la communication, ou encore l'information, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (Game). » [Alvarez]. L'expression *serious game* implique le couplage d'un scénario pédagogique et d'un scénario ludique. Dans notre contexte, nous parlerons d'une étude de cas de type *serious game* : sur la base d'un cas et de l'étude de ce cas, nous introduisons certains ressorts de l'univers du jeu (à l'instar des *serious games*) à savoir :

- un défi à relever dans une durée déterminée,
- du hasard,
- une interface ludique avec les personnages LEGO.

Nous reviendrons sur cet aspect plus tard. Dans cet article de retour d'expérience de l'utilisation d'une étude de cas que nous pouvons qualifier de ludique, nous présenterons dans un premier temps le cas, puis nous aborderons les différents contextes dans lesquels il a été utilisé et enfin nous ferons un bilan sur cette expérience.

LE CAS

Inspiré d'un projet étudiant, ECSPER *Objectif Satellite* a été conçu comme un outil d'entraînement pour les étudiants avec les objectifs pédagogiques suivants :

- découvrir en pratique la gestion de projet,
- repérer les éléments clés de la gestion d'un projet,
- acquérir plus d'autonomie.

Il vise à sensibiliser et à initier les étudiants à la gestion de projet. Réduit parfois à l'utilisation d'outils dans l'imaginaire de certains ou perçu comme « inutile » par d'autres, la gestion de projet n'avait pas toujours une bonne image auprès d'une partie des étudiants. A travers ce cas nous avons voulu retranscrire ce qui peut être vécu réellement dans un projet. Se voulant à la fois réaliste et ludique, l'accent a été mis sur la réflexion et la démarche à avoir au sein d'un projet. Contrairement à d'autres exercices ou ressources en ligne, souvent au format papier, qui consistent à réaliser une tâche en particulier, il s'agit de faire vivre aux étudiants un projet en les immergeant dans une histoire illustrée de photos de Lego. Tom, âgé de 20 ans, ami d'enfance d'Alice et Bill, sont tous les trois passionnés d'astronomie. Grâce à l'appel à projet lancé par un laboratoire, ils vont enfin pouvoir réaliser leur rêve en participant à la fabrication d'un satellite...

L'objectif principal était de produire une ressource pédagogique (qui se jouerait sur la base du volontariat) permettant aux étudiants de tester leurs connaissances et savoirs-faire afin d'identifier ainsi leurs points forts et leurs axes d'amélioration. Cependant avec des emplois du temps chargés, nous savions qu'il serait plus difficile d'inciter les étudiants à effectuer ce travail supplémentaire. La question de la motivation des étudiants a donc été très vite un point central dans notre projet. Le jeu, comme source de

plaisir pour certains, peut constituer un moyen de les motiver. [Sanchez]. Ainsi utiliser certains éléments du jeu pour donner l'envie de travailler nous semblait une piste intéressante. Toutefois, prendre du plaisir à une activité peut être un point de départ mais dans notre contexte

et par rapport à nos objectifs pédagogiques, cet aspect n'est sans doute pas suffisant pour maintenir la motivation tout au long du cas. Deux autres aspects apparaissaient tout aussi importants : la réussite et le contrôle. En effet, l'intérêt perçu de l'étudiant de l'activité, sa perception de sa compétence par rapport à la tâche à effectuer ainsi que le contrôle qu'il aura ou non sur la réussite ou l'échec de son apprentissage sont autant de facteurs qui définissent les raisons de la motivation ou non d'un étudiant [Viau]. Dans notre étude de cas, nous avons travaillé sur ces aspects en créant un cas accessible à des débutants avec des choix multiples permettant de personnaliser le parcours de chacun et surtout permettant à chaque étudiant d'aller à son rythme et d'avoir presque totalement le contrôle sur son parcours. Cette nuance sur le contrôle de l'apprenant s'explique par le fait qu'il y ait des événements aléatoires dans le cas, cependant dans la conception du cas, nous avons choisi pour la majeure partie des événements aléatoires de les faire intervenir en cas de mauvais choix ou de mauvaises réponses de l'apprenant à la manière d'un lancé de dés permettant de « repêcher » ou non le joueur. De cette manière, l'apprenant est d'une certaine façon toujours responsable de ce qui lui arrive.

En ce qui concerne les éléments qui sont du ressort du jeu, nous mettions précédemment en avant le défi à relever par l'étudiant soit la gestion de projet de la fabrication d'un satellite (sans se préoccuper des aspects techniques) à réaliser en 52 semaines (réparties en phase de réponse à l'appel à projet : 8 semaines, phase de recherche de financement : 17 semaines phase de réalisation et test du satellite : 27 semaines). A chacune de la fin de ces phases, l'étudiant peut ou non poursuivre l'aventure et se retrouve avec des missions telles que : répartir les tâches entre les différents membres de l'équipe (afin d'avoir la meilleure organisation d'équipe), prioriser l'ordre des tâches, estimer le temps de travail en jours-homme par tâche (à distinguer de la durée sur laquelle peut s'étendre une tâche), lister les éléments à mettre dans un compte-rendu, etc. De plus, avons mis en place un système de score basé sur les actions de l'apprenant. Trois catégories ont été prises en compte dans le score global qui sont la gestion du temps, la gestion d'équipe ainsi que la méthodologie. Afin d'établir un score qui soit le plus juste possible, nous avons réparti chaque action en différents types (lire un document, faire un choix, s'évaluer,...) ainsi que la phase du jeu dans laquelle on se trouve soit en phase de réponse à l'appel à projet phase de recherche de financement ou de réalisation et test du satellite. Nous avons ensuite attribué un nombre de points à chaque étape entre 0 et 4 (0 n'ajoutant ou ne retirant aucun point, 1 étant un malus important et 4 le bonus maximum). Ensuite nous avons déterminé un certain nombre de fin possible et pour chacune d'entre elle nous avons arbitré des tranches de points à obtenir.

LES TESTS : CONTEXTE, ACTEURS ET DEROULEMENT

A l'origine, nous pensions que le cas serait joué plusieurs fois par les étudiants. En termes de conception cela signifie que nous avons créé plusieurs scénarios différents en fonction de l'attribution des tâches à Tom, Alice ou Bill. De plus, nous n'avons pas prévu de corrigés type pour les exercices pour deux raisons principales : d'une part parce que plusieurs des exercices n'ont pas une seule bonne réponse possible (et que nous ne souhaitons pas mettre en avant une bonne réponse plutôt qu'une autre) et d'autre part nous voulions permettre à l'étudiant de rejouer le cas sans connaître les bonnes réponses et préserver ainsi l'intérêt du jeu. Le cas a été joué dans quatre établissements, nous avons élaboré un questionnaire de fin en vue d'identifier les points suivants : l'utilité du cas dans le cadre d'une sensibilisation à la gestion de projet, les points positifs et les points à améliorer du cas et enfin l'intérêt ou non perçu à rejouer le cas. Les questions étaient volontairement ouvertes afin de ne pas trop orienter les réponses des étudiants et de voir ce qui ressortirait le plus.

TEST 1 DE LA VERSION 1 DU CAS : UTC, PLUS DE 40 ETUDIANTS (EN BINOME), NIVEAU M1, EN PRESENTIEL

Lors de ce premier test, le cas a été joué entre 1h40 et 2h45 selon les groupes. David Régnard, chargé de TD dans le cours de gestion de projet à l'UTC, a fait un récapitulatif sur les aspects positifs et négatifs du cas suite aux retours de ces étudiants. Ce qui a plu dans le cas sont l'interactivité du jeu ainsi que « le côté ludique de l'exercice », un point particulièrement mis en avant par les étudiants. L'image de la gestion de projet s'en est trouvée plus « conviviale », avec « une logique d'enchaînement de tâches plutôt que l'utilisation d'outil de gestion de projet (plus austère) ». Et enfin, grâce à ce cas « les étudiants ont travaillé en groupe avec des temps d'échange fort ». Dans les aspects négatifs, il y avait des remarques concernant l'ergonomie et l'affichage graphique. L'enseignant a aussi mentionné :

- un manque de visibilité sur la ligne de temps créant des difficultés à « se repérer dans le planning global du projet » ;
- certaines phrases floues du type « vous avez pris 3 jours », les étudiants ne savaient pas si cela était positif ou non ;
- le manque d'une « correction permettant de voir le parcours idéal ».

Sur le fait de rejouer ou non le cas, ce qui ressortait du questionnaire était : un « manque de temps » ou « d'intérêt perçu ». Après analyse de ces réponses et réflexion autour de la ressource, « le manque d'intérêt perçu » à rejouer le cas peut éventuellement s'expliquer par un manque d'information. Force est de reconnaître que nous avons dans cette première version mal intégré les règles du jeu ainsi que le système de score (nous reviendrons sur cet aspect).

TEST 2 DE LA VERSION 1 DU CAS : UNIVERSITE D'ANGERS, 54 ETUDIANTS (EN BINOME), NIVEAU L3, EN PRESENTIEL

Lors de cette session de test, globalement les mêmes remarques qu'elles soient positives ou négatives sont venues renforcer les retours des étudiants de l'UTC. Dans l'ensemble, les étudiants ont apprécié la ressource et l'ont trouvée utile. Suite à ces deux premiers tests et à l'intérêt formulé par ces deux établissements pour une deuxième version du cas nous avons décidé qu'il serait utile de modifier certains éléments avant la prochaine session de test.

TEST 3 DE LA VERSION 1 DU CAS : MINES PARIS'TECH, UNE DIZAINE ETUDIANTS (EN BINOME), NIVEAU M1, EN PRESENTIEL

Le cas a été testé à Mines Paris'Tech sur la base du volontariat, nous savons qu'une dizaine d'étudiants l'ont testé sans toutefois répondre au questionnaire. Pour tenter de comprendre le fait qu'il y ait eu peu d'étudiants ayant joué le cas, on peut faire plusieurs hypothèses (la liste n'étant pas exhaustive), l'accompagnement d'un enseignant pour encadrer ce type de ressource est indispensable et/ou un aménagement dans l'emploi du temps pour l'utilisation de la ressource.

TEST 4 DE LA VERSION 2 DU CAS : MINES DOUAI, 9 ETUDIANTS (EN BINOME), NIVEAU L3, EN PRESENTIEL

La deuxième version du cas comportait principalement les améliorations suivantes :

- une meilleure explication des règles de fonctionnement du cas ;
- un tableau de bord avec une ligne de temps et un système de score basé sur la gestion du temps, la gestion d'équipe et la méthodologie (expliqué dans les règles)
- les phrases du type « vous avez pris X jours » avaient été supprimées (remplacé le tableau de bord)
- des bugs (sur des exercices) avaient été corrigés

A Mines Douai, le cas a dans un premier temps été présenté à une centaine d'étudiants. Malheureusement il a rencontré que peu de succès. En effet, seuls deux étudiants l'ont testé sans accompagnement d'un enseignant et ils n'ont pas répondu au questionnaire. Puis quelques mois plus tard, le cas a été présenté et

testé avec un groupe d'étudiants restreint (9) dans le cadre d'une séance de cours de gestion de projet de 4h. Lors de ce test, les étudiants ont eu la consigne suivante de l'enseignant : réaliser le cas en 1h30 car il n'avait que 8h d'enseignement en tout et que sur les 4h de la séance, il souhaitait pouvoir introduire un certain nombre de notions après ce temps de découverte. Nous avons donc assistés à la séance et observés les étudiants travailler en binôme (à l'exception d'un étudiant). Ce qui est ressortit sont que les échanges étaient importants entre les étudiants (comme l'avait souligné précédemment David Régnard) et que les exercices étaient réellement source de longue réflexion. Malgré le fait que l'exercice ne soit pas noté, nous avons constaté que les étudiants avaient des difficultés à accepter l'échec et tentaient souvent de revenir en arrière afin de modifier une réponse pour modifier la suite des évènements. A la fin du temps donné, seul un groupe avait terminé les trois phases du cas. La fin de leur projet avait finalement échoué suite à une mauvaise estimation du temps. A ce moment là, ce qui fut le plus frappant était la déception des étudiants. En discutant avec ce groupe, nous avons compris que ce qui était le plus frustrant était d'avoir franchit toutes les étapes et de finalement échouer vraiment juste à la fin, qui reste un scénario tout à fait plausible en gestion de projet. Nous avons dans notre conception du cas sous-estimé la démotivation que l'on peut ressentir de perdre à la toute fin d'un jeu et que cela n'était pas un élément motivant pour recommencer. L'une des plus grandes difficultés à réaliser un jeu sérieux se situe dans l'équilibre à donner à l'apprentissage et à la motivation [Marne]. N'étant pas nous même des game designers, ce travail est d'autant plus difficile.

Le débriefing final avec l'ensemble des étudiants, pour connaître à chaud leur ressenti, a fait ressortir deux remarques qui ont particulièrement retenu notre attention qui consistaient à dire que ce type d'exercice était enrichissant car il permettait « de se tester sans prendre de risques » et qu'il était possible de se tromper sans conséquence avant de réaliser un réel projet et que par ailleurs il était important de valoriser plutôt que de sanctionner. La tournure de certaines phrases et/ou le retour négatif sur certains exercices ont été mal perçu par les étudiants.

BILAN

Un questionnaire d'évaluation de la ressource a été diffusé aux étudiants à l'issu des différentes séances de test. Soixante-douze d'entre eux ont répondu aux questions, nous obtenons des résultats encourageants. Les figures 1 et 2 présentent en particulier les réponses à deux questions importantes dont les réponses sont révélatrices du sentiment global des étudiants vis-à-vis de la ressource.

Figure 1. Réponse à la question « Avez-vous trouvé cette ressource utile ? ».

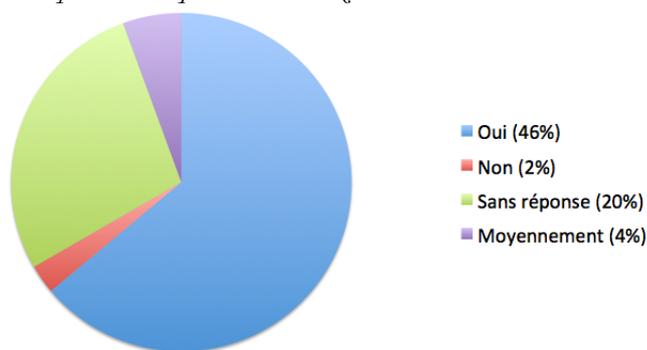
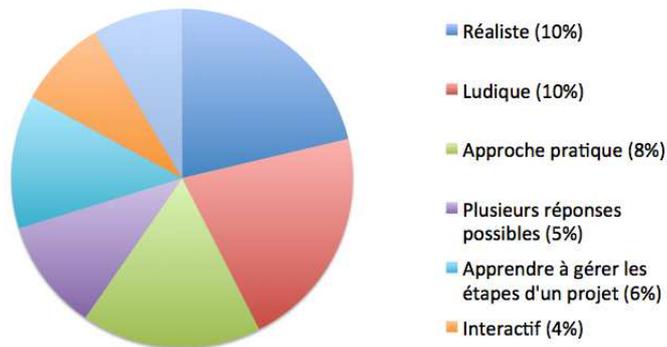


Figure 2. Réponse à la question : « Si oui, quel est le principal point positif de cette ressource ? ».



De cette expérience nous retiendrons plusieurs choses : une étude de cas de type *serious game* semble effectivement être un bon moyen pour aider à la motivation des étudiants même si l'introduction et l'accompagnement des enseignants-chercheurs ou chargés de TD pour les encadrer est nécessaire. En effet, les quatre expériences présentées nous font penser que l'encadrement des enseignants aide à favoriser l'implication des étudiants. Dans notre contexte, les éléments ludiques du cas ont permis à l'étudiant de prendre plus de plaisir dans l'accomplissement de la tâche cependant nous relativisons cet effet puisque le cas n'a pas été rejoué et que l'aspect ludique n'a pas constitué une porte d'entrée suffisamment motivante pour les étudiants ayant dû travailler sans l'accompagnement d'un enseignant. En effet, l'adhésion que suscitent certains jeux vidéos et l'envie de rejouer pour arriver au niveau supérieur ou gagner plus de points, ce qui aurait dans notre situation pu être le cas, n'a pas fonctionné. Cela s'explique notamment par le fait que nous n'ayons pas mis dans nos règles du jeu, l'aspect « compétition » entre les différents apprenants et c'est un point sur lequel nous devons travailler. David Régnaud a fait la remarque suivante « Un mode challenge entre les étudiants pourraient être intéressant sur la pratique de ce cas. Il s'agirait de réfléchir à un tableau de bord – grille d'évaluation visualisant les différents parcours pris par les étudiants ou groupe d'étudiants et de leur donner un score. »

En plus de la nécessité d'intégrer le jeu dans un parcours de formation et de l'accompagner par une équipe pédagogique, nous retiendrons aussi les limites de l'aspect ludique comme facteur de motivation sur la durée totale du jeu. Pour répondre à cette problématique, nous avons prévu de renforcer les mécanismes de jeu pour chaque phase de celui-ci (du début de jeu, milieu de jeu et fin de jeu) pour favoriser l'adhésion dans le temps et d'améliorer l'aspect graphique pour renforcer l'immersion. D'autres avant nous ayant travaillé sur les questions de motivation, d'apprentissage et de jeux sérieux, nous focaliserons les évolutions de notre jeu sur deux des six facettes du jeu sérieux qui sont : « la facette 4 : problèmes et progression » et la « facette 5 : décorum » [Marne].

BIBLIOGRAPHIE

- Bertrand Marne, Benjamin Huynh-Kim-Bang, Jean-Marc Labat (2011). *Articuler motivation et apprentissage grâce aux facettes du jeu sérieux*. Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain. Communication présentée à la Conférence EIAH'2011, 2011, Belgium. Editions de l'UMONS, Mons 2011, pp.69-80.
- Eric Sanchez, Muriel Ney, Jean-Marc Labat (2011). *Jeux sérieux et pédagogie universitaire : de la conception à l'évaluation des apprentissages*. Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire,. Communication présentée à la Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec [CREPUQ], 2011, Journées scientifiques "Pédagogie Universitaire Numérique", 8 (1-2), pp.48-57.
- Rolland Viau (2001). *La motivation des élèves : pourquoi s'en préoccuper ? et comment ?* Communication présentée au colloque du Conseil provincial de l'Association des Enseignantes et des Enseignants Francophones du Nouveau-Brunswick (AEFNB).
- Alvarez, J. (2007). *Du jeu vidéo au serious game, Approches culturelle, pragmatique et formelle*. (Thèse de doctorat, Université TOULOUSE II, Université TOULOUSE III, Toulouse, France).

CARTES MENTALES ET RETENTION DE L'INFORMATION : ETUDE DANS LE CONTEXTE DES MOOC

*Rawad CHAKER,
post-doctorant
Plateforme TechEduLab, Université de Cergy Pontoise, Laboratoire EMA*

RESUME

L'éclatement des connaissances dans la société numérique pose la question de la rétention des informations. Le domaine de la formation est également partie prenante de ce nouveau défi, plus particulièrement le contexte spécifique des MOOCs. Nous posons la question de savoir si les cartes mentales dans de tels dispositifs d'apprentissages jouent un rôle dans la présentation et la rétention des informations. En nous basant sur un retour d'expérience : celle de la conception du MOOC Certice (Certification à l'usage des TIC, à destination des enseignants du primaire), les schémas explicatifs ayant été conçus collectivement, nous nous focalisons sur l'utilité du schéma en ingénierie pédagogique. Nous proposons d'abord de dresser une typologie des schémas produits, puis une enquête sur le rapport entre type de carte mentale et rétention des informations.

MOTS CLES

MOOC, ingénierie pédagogique, schémas, cartes mentales, rétention, informations, connaissances

INTRODUCTION

Le développement des MOOCs a lieu dans un contexte d'éclatement des savoirs numériques. Un savoir diffusé globalement prend le risque de se retrouver diffus. Cette formalisation des contenus informationnels et cognitifs pose la question de la représentation graphique et textuelle des savoirs en ligne. Ces derniers prennent notamment la forme de schémas et sémantiques graphiques (illustration, dessins, etc...). Les connaissances sont donc disponibles en masse sur Internet. Pourtant, nous observons une forte volatilité de leurs consultations, comme le démontre le faible pourcentage d'inscrits qui va au bout d'un MOOC. Quelle réponse pédagogique pourrions-nous alors proposer pour répondre à la problématique de la cristallisation des connaissances ? Le but est autant la rétention des informations que leur compréhension à travers leur formalisation et leur hiérarchisation. Les MOOCs constituent notre contexte d'étude de cette question.

LE SCHEMA (OU LA CARTE MENTALE) : PROPOSITION DE QUELQUES ELEMENTS THEORIQUES

Afin d'aborder la question du schéma d'un point de vue des apprentissages, nous proposons une approche psychologique et cognitive traitant du rôle de la représentation graphique dans la communication du sens. L'écrit, comme le rappelle Goody (1979), permet de fixer la pensée pour la livrer à un libre examen (Goody, 1959, p.86). En parlant de la liste, il affirme qu'elle réarrange les idées selon un ordre logique pas forcément apparent dans le langage parlé. En effet, entendre ou dire qu'il faut faire quelque chose, est différent du fait de le lire dans un agencement logique particulier propre à la schématisation. Le langage oral, pour reprendre la terminologie sémiotique de E.T. Hall (1984), obéit à un schéma d'ordre syntaxique, alors que la pensée écrite peut être agencée selon une logique formelle prenant des formes différentes de présentation telles que les listes de procédures à suivre, les schémas, les formules ou les tableaux.

Dessus (2010, p.4) cite la théorie de la charge cognitive prise en compte dans la construction des environnements pédagogiques : "Cette théorie s'attache à observer et prescrire des manières d'organiser la présentation d'un matériel et des consignes associées. (...) [Elles] peuvent contenir des schémas commentés ou des textes". Il cite comme un des principes de conception issus de la théorie de la charge cognitive celui des modalités: les présentations utilisant deux modalités [par exemple, un texte écrit accompagné de schémas graphiques] entraîneront un meilleur apprentissage que celles n'en utilisant qu'une seule [par exemple, seulement textuelle].

Pour le design pédagogique, parmi les théories de psychologie de l'éducation utilisées, Dessus (*op. cit.*, p.2) en cite deux types :

- « les théories descriptives, qui partent de ce que l'on connaît du processus d'enseignement/apprentissage humain d'un point de vue psychologique ;
- les théories prescriptives, qui partent de ce qu'il faudrait faire d'un point de vue pédagogique. »

Si nous adaptons ces deux approches à une logique de production de contenu dans un processus d'ingénierie pédagogique, cela pourrait potentiellement nous renvoyer à deux types de schémas illustratifs : l'un descriptif, l'autre prescriptif.

LE SCHEMA PROCEDURAL OU PRESCRIPTIF :

Dessus (2004, p.65) donne la définition suivante du schéma : "Un schéma est [...] une représentation générique d'une action, pouvant être exécutée en tenant compte d'éventuelles particularités du contexte, via la particularisation de certaines variables. [...] De tels schémas [...] facilitent grandement la charge cognitive de l'exécutant, qui peut ainsi se consacrer à des éléments plus complexes de la situation". Vallacher et Wegner (1987, cité par Dessus, 2004) expliquent les relations entre cognition et action : ces dernières, lorsqu'elles sont mises en œuvre, ont une structure hiérarchique pouvant être représentée

mentalement. "Une personne réalisant une action en a donc une représentation cognitive organisée (*i.e.*, un ou des buts, une représentation des moyens matériels pour y parvenir, etc.)" (*op. cit.*). Nous sommes ici dans une logique procédurale, où le schéma produit relatif à une compétence indique une succession d'étapes à suivre afin de parvenir à un résultat.

LE SCHEMA CONCEPTUEL OU DESCRIPTIF :

Il ne s'agit plus de processus à suivre afin d'atteindre une compétence, mais une présentation synthétique d'une idée. Nous sommes alors dans une démarche heuristique, puisqu'il s'agit de présenter des concepts et des notions : "les schémas décrivent des actions à un bas niveau et nécessitent un mécanisme de plus haut niveau pour les activer, les heuristiques" (Dessus, 2004, p.65).

LA RENTATION DE L'INFORMATION DANS L'ERE NUMERIQUE

Siemens (2005), en évoquant la communication des connaissances à l'ère numérique, parle de « half-life knowledge » : le savoir et les informations sont faciles d'accès, diffus, éphémères, et nous ajouterions que l'individu a aujourd'hui la capacité d'aller chercher les connaissances dont il estime avoir besoin en faisant un tri hyper-sélectif sur Internet et les réseaux. Il a la capacité de personnaliser son apprentissage (formel ou informel). Les MOOC rentrent dans cette catégorie par le fait qu'ils permettent des apprentissages ciblés et qu'ils sont ouverts à tous. Ils n'échappent donc pas au phénomène de volatilité des informations et des connaissances : l'étude faite par Jordan (2008) sur 250000 inscrits à 279 MOOC montre un taux de complétion (obtention du certificat) de 6,5%.

PROBLEMATIQUE

Afin de participer à la compréhension de cette faible persistance, nous proposons une piste de recherche par « le contenu ». Nous allons nous intéresser non pas aux phénomènes socio-économiques ou institutionnels qui pourraient venir donner des explications, mais à l'ingénierie pédagogique (instructional design) propre aux MOOC. Des auteurs (Guo et al. 2014) ont également choisi cette approche afin d'étudier l'engagement des étudiants à travers un examen empirique des vidéos dans les MOOC. Dans une perspective épistémologique double (le connectivisme et la sémiotique), nous nous proposons d'aborder la question des cartes mentales comme éléments pédagogiques et sémiotiques. Dans un contexte où les informations et les connaissances sont diffuses et massives, quel rôle les schémas explicatifs dans les MOOC pourraient jouer dans la rétention de ces deux premières ?

CONTEXTE DE L'ETUDE : LE MOOC CERTIFICATIF CERTICESCOL

Afin de valider empiriquement le cadre théorique que nous avons cité plus haut, nous proposons d'étudier un corpus de schémas afin de vérifier que la séparation descriptif/préscriptif est bien applicable. Nous pourrions alors imaginer par la suite considérer cette approche afin de tester la rétention de l'information à partir de schémas dessinés selon cette dichotomie.

CERTICESCOL est un cours certifiant en ligne, pour la formation des enseignants du primaire et du secondaire à l'usage des TIC, basé sur le référentiel Unesco TIC/Enseignants (2011). Il a été conçu dans le but de répondre au besoin de formation à l'usage des TIC de la part d'enseignants situés dans les "pays du sud", essentiellement en Afrique. Il possède la particularité d'être certifiant, l'AUF étant le porteur du projet. L'Université de Cergy-Pontoise a été chargée de développer le MOOC. D'où la question qui anime cet article et qui concerne la pertinence du schéma pédagogique complémentaire au contenu d'un cours en ligne à visée certificative, qui nécessite donc une validation de compétences et de savoir-faire formalisés et

évalués.

ANALYSE DU CORPUS OBTENU

Nous observons dans le corpus deux types de schéma dominants :

- un ordonnancement séquencé, autrement dit, une succession d'étapes chronologiques, une procédure afin de parvenir à un résultat (un savoir-faire);
- soit un plan de contenu, qui explicite et décompose les notions et les concepts liés à la compétence ou au domaine, mais sans agencement par séquences. Il s'agit de la présentation du cours, indépendamment de son contenu : des tâches à accomplir, présentées en carte conceptuelle, ou l'explication d'un concept présenté en notions successives.

Nous obtenons selon cette taxonomie : 18 schémas présentant un plan de contenu et 10 présentant un agencement séquencé. Le tableau compte 12 schémas comme étant une explication de concept et 10 décrivant une procédure à suivre pour la réalisation de tâches. 6 sont mixtes. Dans 22 cas, le titre fait partie du schéma, comme point de départ. Les schémas sont donc dans l'ensemble très hétéroclites en termes de typologie, mais aussi en termes de couleurs, de forme et de volume de texte écrit. Cela est dû au fait qu'aucune charte graphique n'a été spécifiée aux auteurs, ni de nomenclature précise quant à la structure sémantique des schémas. Nous émettons l'hypothèse que chaque auteur a utilisé le logiciel dont il disposait, et a modélisé le contenu du cours dont il avait la responsabilité selon ses propres représentations cognitives. Cette division des cartes mentales entre type descriptif et prescriptif a été validé, même si nous avons constaté que certaines d'entre elles sont mixtes : dans ces cas, une partie du schéma décompose une notion, une autre propose une démarche à suivre.

PROPOSITION D'UNE ENQUETE

Nous proposons à présent de vérifier le rôle des cartes mentales dans la rétention de l'information, avec une enquête articulant la typologie de schémas relevée plus haut avec leur rôle psycho-cognitif.

Nous réunissons 50 personnes en leur proposant à chacune une liste de 10 schémas. Ces derniers sont divisés en 5 de type prescriptif, et 5 de type descriptif. Après sa lecture, chaque schéma sera suivi d'une question sur son contenu. L'expérimentation propose de relever le pourcentage de réponses justes selon le type de carte mentale, et d'examiner son impact sur l'apprentissage, ou, du moins, sur la rétention de l'information à court terme. Les résultats de cette enquête seront présentés durant communication orale de ce papier.

BIBLIOGRAPHIE

Dessus P. (2004). *Outils cognitifs pour l'enseignement*. Grenoble : Université Pierre-Mendès-France, Lab. des sciences de l'éducation, note de synthèse pour l'habilitation à diriger des recherches.

Dessus P. (2010), in B. Charlier & F. Henri (Eds.), *Apprendre avec les technologies*. Paris : P.U.F., coll. Apprendre.

Goody J. (1979). *La Raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*. Paris: Éditions de Minuit.

Hall E.T. (1984), *Le Langage silencieux*, Paris : Seuil.

Guo J.P. & al. (2015). *How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos*. L@S '14 Proceedings of the first ACM conference on Learning, Pages 41-50, ACM: New York.

Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (1987). *What do people think they're doing? Action identification and human behavior*. *Psychological Review*, 94(1), 3-15.

Siemens G. (2004) *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*.

USAGE DU CONCEPT DE MILIEU COMME DESCRIPTEUR DE L'ACTIVITE DE REVISION.

*Thierry Danquigny,
Docteur en Sciences de l'éducation
Directeur Service TICE
Université de Lille, Sciences et Technologies*

RESUME

Cet article, expose une recherche théorique et son application pratique dans le domaine académique. Dans le cadre cette recherche, je crée et explique le concept de milieu personnel et son usage dans l'activité étudiante. Sur la base de la recherche sur les Environnement Personnel d'Apprentissage (EPA), je définis par contraste le « milieu personnel ». Le concept créé est une proposition de saisie des EPA. Ce travail est contextualisé dans le moment de révision de l'étudiant. Je m'appuie sur mon travail thèse (Danquigny, 2015) dont le titre, *Manière d'apprendre en contexte d'évolution technologique – Puissance et pouvoir d'agir des étudiants à l'Université.*

MOTS CLES

Environnement, milieu, EPA, université, digital native, apprentissage.

INTRODUCTION

Au sein d'un environnement technique hôte constitué d'objets et d'ensemble d'objets, l'individu naissant et en développement intègre, expérimente et découvre des manières de se mouvoir, de penser et d'apprendre. L'individu compose avec son environnement hôte en s'adaptant, en se rebellant mais toujours en tentant de s'y pérenniser. Dans le contexte d'une évolution constante des moyens pour communiquer ou s'informer et d'une manière générale pour être présent au monde, ma recherche interroge les manières dont les individus négocient avec leur environnement des marges de liberté. Dans un environnement changeant et dans les situations critiques engageant le futur de chaque individu, se pose la question des choix et arbitrages pour agir. Dans l'ensemble des moyens pour agir, le numérique est une solution que notre société valorise pour ses vertus émancipatrices et ses opportunités de développements personnels et collectifs (Grenfield, 1984 Papert, 1981 ; Serres, 2012). Un double constat émerge. Premièrement, le numérique suggèrerait de nouveaux espaces de liberté. L'individu aurait ainsi d'autant plus d'opportunités pour concevoir ses propres espaces. Deuxièmement, depuis les années 1990, les nouvelles générations sont associées aux dites nouvelles technologies (Tapscott, 1998) et étaient réputées transformer notre monde. La conclusion serait que les nouvelles générations et les individus en général, dans l'environnement technique, auraient d'autant plus de facilités à créer des espaces personnels. La question que pose cet article est comment qualifier ces espaces ? Comment le choix des mots peut ouvrir des perspectives de recherche ? Pour moi, ces questions doivent servir à évaluer non seulement l'efficacité des choix individuels mais aussi leur pertinence du point de vue du développement individuel au-delà du statut étudiant ou professionnel.

Dans cet article, je souhaite ainsi contribuer à l'effort de définition (Henri, 2014) des Environnements Personnels d'Apprentissage (EPA) en intégrant le champ du développement personnel au-delà des outils et des techniques.

Dans une première partie, après un état de la recherche sur les EPA, j'étudie l'intérêt du concept de milieu et son évolution vers la notion de milieu personnel. Dans une deuxième partie, je décris une méthodologie mise en place pour explorer l'activité étudiante et ses résultats. En conclusion, je comprends le milieu personnel en tant que descripteur d'activité et indicateur possible du niveau d'auto-détermination individuel.

PREMIERE PARTIE : CONCEPT D'ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE PERSONNEL (EPA) MILIEU PERSONNEL

LE CONCEPT D'EPA

Comme le rappelle Henri (2014), le concept d'EPA s'est trouvé associé dans les années 1998 aux moyens informatiques en développement. Fielder et Våljataga (2011) décrivent les EPA comme étant un moyen de libérer l'apprentissage. La liberté s'oppose à une information descendante, univoque et limitée dans ses interactions. Avec les nouvelles technologies naissent selon les auteurs de nouveaux espoirs d'autonomisation des individus. De Rosnay (2006) développe le concept de « *pronétariat* » dans lequel les citoyens peuvent s'exprimer et devenir acteur. Déjà dans les années 1970, le rapport Nora Minc décrivait une société décentralisée grâce à l'informatisation de la société. Notre époque vivrait ainsi, avec le web, quarante ans plus tard une radicalisation et une accélération de changements en marche. C'est ainsi que Papert (1981) annonce, grâce à l'ordinateur, un possible « *jaillissement de l'esprit* ». Les EPA sont ainsi décrits dans les premières recherches comme étant des opportunités offertes aux individus pour se construire en toute autonomie. Les outils disséminés sur le web sont des services disponibles pour s'enregistrer, stocker, mémoriser, accéder, pratiquer, mettre en œuvre et prouver ses propres compétences. Sur ce dernier point, le concept de e-portfolio est fondé à autonomiser l'individu dans la construction de son identité professionnelle. Grâce aux EPA, la pédagogie semblerait pouvoir prendre un autre style. Le participatif, l'étudiant acteur peut se substituer au cours transmissif. La valorisation de la pédagogie inversée est une de ces traductions. Le savoir n'est plus seulement dans les têtes mais il est partout accessible et disponible

(Serres, 2012). L'autonomisation s'accompagne d'un mouvement de requalification de la responsabilité individuelle (Flichy, 2004 ; Ehrenberg, 2000). Ainsi avec Väljataga et Laanpere (2010), l'EPA devient subjectif en ce que l'individu s'engage intentionnellement dans un but¹ sous sa responsabilité.

La conception de l'EPA serait ainsi à étudier sous l'angle de l'évolution technologique et de la psychologie individuelle, du point de vue de l'apprenant. Se pose alors la question de ce qui nous détermine et de ce qui nous fait agir.

LE CONCEPT DE MILIEU PERSONNEL

Comme le souligne Henri (2014, p. 6) « *les apprenants ont toujours eu à construire et à organiser individuellement leur propre environnement d'apprentissage* ». Ce rappel à une réalité intemporelle est par ailleurs applicable à d'autres situations et à l'ensemble des organismes vivants. Un organisme doit toujours aménager son espace pour survivre. La principale distinction entre les organismes vivants est une plus ou moins grande capacité à s'émanciper des déterminismes liés à sa condition. Dans notre recherche et mon travail de thèse, la biologie est une clé pour enrichir notre compréhension des situations d'études mobilisant des technologies numériques. À la pertinence du caractère subjectif des EPA mis en évidence par Väljataga et Laanpere (2010), j'ajoute l'apport de la biologie et de la philosophie. Les gains seraient une requalification de ce qu'il faut comprendre par autonomie et la compréhension de nos déterminismes. Ce détour par des sciences et des auteurs souvent absents des discours sur les EPA renforcerait la définition jugée parfois insuffisante des EPA. Dans cette section, j'aborde donc le concept de milieu comme socle fondamental de définition puis une déclinaison sous sa forme « personnel ».

Le concept de milieu a fait l'objet successif d'imports dans différentes sciences. Selon Canguilhem (2009) le terme milieu a été forgé et utilisé par Newton pour décrire les phénomènes de transport de la lumière entre deux corps célestes. De la mécanique céleste, le terme est importé en biologie. Par l'étude des effets de la lumière sur la physiologie, Newton en suggérait l'usage en biologie. Le XVIII^e siècle devient un haut lieu du débat sur la manière dont se développent les organismes vivants. Lamarck, Comte ou Darwin ont chacun à leur manière exposés ce qui nous détermine et comment dans notre environnement nous pouvons être force de propositions. À la lumière de découvertes, ce siècle charnière renouvelait les interrogations sur le devenir humain. Uexküll (2010) proposait un retournement épistémologique en suggérant le milieu comme étant un prélèvement dans l'environnement d'éléments en phase avec le projet de l'individu. Le milieu n'existe que parce qu'il y a une recherche à l'initiative de l'individu. La conséquence principale est qu'il existe autant de milieux que d'individus. Chaque milieu est une totalité qui fait dire à Uexküll (2010) que les milieux, décrits sous la forme d'une *bulle perceptive*, de la mouche, du chien ou de l'homme sont étrangers. Les théories comportementalistes de l'école de Palo Alto s'inspireront de cette manière de rendre intelligible notre monde. Depuis Newton, de la mécanique, de la biologie à l'éthologie et la psychologie, le concept de milieu s'est progressivement enrichi et est dans notre recherche corrélatif à la montée en puissance du concept d'individu contemporain. Pour ma recherche, il me semblait déterminant de penser le concept de milieu en lui donnant une spécificité subjective en y ajoutant le terme « personnel ». Toutefois la spécification de « milieu personnel » n'est pas suffisante pour affirmer une émancipation humaine. De Uexküll, je conserve l'idée de prélèvement de l'environnement et je me rapproche de Spinoza sur la relativité de la liberté humaine et de sa déconstruction de la liberté. Dans ce cadre de pensée, le milieu personnel n'est donc pas une condition suffisante mais il est nécessaire pour enclencher un apprentissage de ce que l'on *peut* et de ce que l'on *pourrait*.

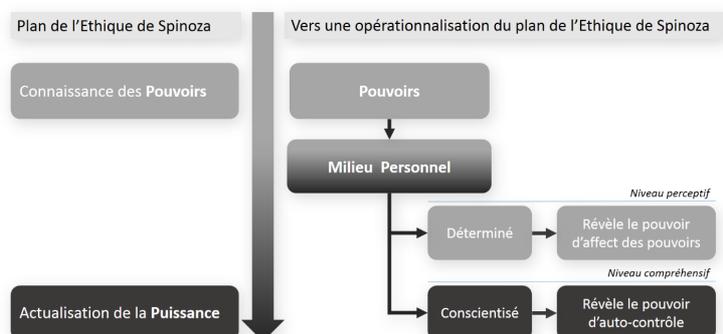
IMPLICATIONS THEORIQUES ET DEFINITION D'UNE RECHERCHE

L'Éthique de Spinoza est un constat pessimiste et optimiste ce que nous sommes. Pessimiste, Spinoza décrit l'humanité dans une soumission à ce qui la détermine. Optimiste, Spinoza, dans son dernier Livre, aborde le chemin possible vers une plus grande émancipation. Le schéma ci-dessous illustre différentes versions de milieu personnel tout en insistant sur un degré d'auto-détermination de l'individu. Le milieu personnel peut

¹ Nous revenons plus bas sur la question de l'intentionnalité et de la question de la liberté.

ainsi prendre des formes hétérogènes. Ce schéma insiste sur l'enjeu de qualification du milieu personnel en tant qu'indicateur de position de l'individu en activité.

Spinoza aborde la question des pouvoirs et de la puissance. Les pouvoirs actualisent une puissance. Cette interprétation comprise à partir des écrits de Deleuze (2003) est forte d'implications pour le milieu personnel. Le milieu personnel actualisera ou pas, limitera ou pas l'individu. Les choix que pourra faire l'individu pourront être déterminés par les intentions des concepteurs ou des organisations. Les choix pourront tendre



vers l'auto-détermination. Entre la détermination et l'auto-détermination, compris comme états idéal-typiques, ce qui peut être compris est une variation.

Une problématique de cette recherche est d'observer empiriquement la constitution d'un milieu personnel et son maintien ou encore pour reprendre le vocabulaire de Spinoza sa *persévérance*. Pour cette recherche, j'ai sélectionné le milieu de révision en tant qu'activité impliquante pour l'étudiant.

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE ET RESULTATS

Les nouvelles générations d'étudiants au contact des technologies connectées, développeraient de nouvelles capacités et seraient en mesure de saisir les nouvelles opportunités de manière efficace et innovante. Cet argumentaire est contredit par des chercheurs et des praticiens qui tendent à déconstruire cette *notion commune*. Nous avons ainsi deux points de vue diamétralement opposés. Une première population, les constructeurs (Prensky, 2001 ; Tapscott, 1998) ; défend la figure du « digital native » en tant que réalité présente et à venir. Une deuxième population, les déconstructeurs (Baron & Bruillard, 2008 ; Albero, 2008 ; Thomas ; 2011 ; Pedró, 2012), propose de revisiter la généralisation décrite pour en révéler ses excès et ses erreurs. Les constructeurs partent d'un point de vue simple : la technologie numérique offre de nouveaux pouvoirs émancipateurs, les jeunes sont des explorateurs, les jeunes vont se saisir de ces nouveaux pouvoirs et transformeront le monde tout en étant transformés. Les déconstructeurs contredisent cette mécanique en démontrant que la réalité du terrain n'est pas conforme aux prédictions. Le numérique en tant que solution attendrait-il une limite ? Si l'on évoque une limite, quels freins peut-on identifier ? S'il existe des freins que se passerait-il s'ils étaient levés ?

L'activité de révision :

Comme le souligne Fluckiger(2014), la recherche sur les EPA achoppe sur la compréhension d'activités dans le domaine privé et renforce dans le même temps l'intérêt de rechercher à lever cette difficulté. Mon choix de l'activité de révision s'attache à travailler cette difficulté. Dans le moment de révision, l'individu est le seul à pouvoir mémoriser et comprendre le cours. Il s'agit pour lui d'actualiser sa puissance d'agir ou ce qu'il en perçoit, de se connaître, de se comprendre lui-même. C'est une communication avec lui-même à l'aide des objets sélectionnés, filtrés dans son environnement. Leclercq (2002) utilise le concept de *communication pédagogique*. Dans le cadre, du moment de révision, l'étudiant est en dernier ressort en communication avec lui-même. L'étudiant, dans le moment de révision, doit se mettre en « *situation de s'expliquer quelque chose à lui-même* » (Leclercq, 2002, p. 63). Le résultat de la sélection est nommé dans cette recherche milieu de révision et constitue une déclinaison du milieu personnel. En tant que moment intime comme approcher cette activité ?

Plan recherche suivi :

La recherche porte sur les populations de Licence et essentiellement en L1 à l'Université de Lille, Sciences et Technologie.

Étant donné le caractère évolutif des phénomènes retenus dans notre étude, le premier point est d'envisager une analyse régulière. Afin de décrire le milieu personnel de révision, sont étudiés l'usage de matériel analogique (papier, livre, photocopie, stylo ou surligneur) et numérique (ordinateur, smartphone, tablette ou

liseuse) ainsi que le passage d'un moyen à un autre. L'étudiant pourrait retranscrire l'ensemble de ses contenus en numérique. La méthode pourrait être de retranscrire des données en format numérique ou de manipuler des supports de cours numériques. À l'inverse, un étudiant pourrait retranscrire sur papier des contenus numériques. J'étudie particulièrement ces règles de passage d'une technologie à l'autre. L'étude conjointe des milieux de prise de notes et de révision autorise l'analyse des passages d'un moyen à l'autre.

- Premier moyen : Observations en bibliothèque. Ces observations consistent à prendre place dans une bibliothèque et à noter comment les étudiants s'installent pour mener à bien leurs travaux. Les moments choisis sont les périodes de révision. Ces périodes sont particulièrement propices à l'observation. L'objectif des observations est d'enregistrer comment les étudiants construisent leur milieu personnel. Les relevés prennent en compte les types d'objets, leur agencement ainsi que la durée des séquences.
- Deuxième moyen : Entretiens. Les entretiens sont définis pour associer l'étudiant à son expérience de vie. L'idée principale est de révéler une *biographie numérique*. Par biographie numérique, nous comprenons l'histoire personnelle de l'individu au contact des technologies numériques. Le but est de comprendre comment et quand les étudiants utilisent des technologies numériques. Les entretiens explorent ainsi la vie de l'étudiant de l'enfance à la situation concrète d'étude dans le moment de révision. Les entretiens se proposent d'évaluer comment les étudiants se construisent un milieu de révision et avec quelles méthodes et moyens. Les entretiens sont fondés à établir ce qui influence le milieu de révision. Sont-se les usages du numérique dans le domaine domestique ? Sont-se les préconisations et contraintes du domaine académique ? Peut-on déceler des tentatives d'émancipations des habitudes et des affections issues des domaines domestiques et académiques ?
- Troisième moyen : Questionnaires. Les questionnaires en ligne reprennent la structure des entretiens. Les questionnaires ont progressivement systématisé l'usage de questions sur les règles de passage entre numérique et analogique. Ils tentent d'établir des indicateurs qui portent un diagnostic sur le niveau de soumission aux influences des domaines académiques et domestiques.

Principaux résultats :

J'introduis les résultats par un interview qui résume à la fois les contraintes qui pèsent sur l'étudiant en situation de révision et comment ce même étudiant peut se soumettre aux sollicitations ou créer un milieu personnel déterminé par lui et au service de son activité. Dans le cas ci-dessous cet étudiant est un des exemples rencontrés qui tend à montrer comment un individu peut se créer un milieu qui lui permette de *persister* (Caron & Heutte, 2013), *résister* (Houdé, 2013) et de *persévérer*.

Interviewer : Comment fais-tu pour te concentrer lorsque que tu travailles chez toi ?

Etudiant : Perso j'utilise Gnome 3 pour moi c'est bête mais quand on l'utilise, ça change pas mal de trucs

Interviewer : C'est quoi Gnome 3 ?

Etudiant : D'abord c'est de l'open-source et surtout c'est un système d'exploitation qui me permet de répondre à des copains pendant que je travaille

Interviewer : Mais qu'est-ce que cela change ?

Etudiant : Bin en fait ce n'est pas spectaculaire mais quand je réponds à un copain via la messagerie mon interface de travail passe directement en arrière-plan et dès que j'ai fini, l'application revient au premier plan.

Interviewer : Donc tu te laisses déranger par des copains en ligne ?

Etudiant : En fait je peux me désactiver pour certains. Et puis surtout on voit très clairement ce qu'on doit faire dans le finder. C'est surtout le bureau en tâche de fond qui est vraiment très pratique. C'est bête mais pour moi ça m'aide beaucoup. Pour Gnome 3 ça a été une vraie révélation cette année !

Interviewer : Et d'autres l'utilisent ?

Etudiant : Bien curieusement je suis le seul à l'utiliser ! Chacun son truc. Qu'importe pour moi c'est tout ce qui me faut !

Ce récit d'étudiant exemplifie comment un étudiant utilise les technologies numériques pour trouver un compromis entre travail universitaire sur écran et prise en compte des habitudes domestiques pendant ce travail. Cet étudiant de deuxième année maîtrise les technologies numériques et pense à construire un milieu personnel propice à son activité. Il a créé un environnement qui lui permet de résister à des sollicitations. Il a identifié son fonctionnement et a trouvé dans son environnement les moyens de pallier des faiblesses

éventuelles en lien avec son activité. En créant son propre milieu, il tend à être cause de lui-même et à révéler des parties de lui en puissance que la simple réponse aux sollicitations habituelles aurait compromise. Reste en suspens la question de la motivation originelle. Calosci (2011) dans sa recherche propose le concept de désir spinoziste en amont du cognitif. Qu'est-ce qui met en mouvement cet étudiant ? Spinoza répondrait une persévérance dans son être, un élan de puissance actualisé dans l'acte de révéler sa capacité à trouver des solutions pour soi.

Les observations de terrain et les entretiens nous ont permis d'évaluer la part de l'analogique et du numérique dans la pratique d'études. Les entretiens et questionnaires 2012 (Danquigny, 2012) ont révélé que les moyens numériques sont certes largement utilisés dans le monde domestique mais d'un usage modéré et réduit en conditions académiques dans le cadre de la prise de notes et de la révision. 1 251 étudiants de L1 ont été questionnés en ligne. Cet échantillon correspond à un groupe d'inscrits à la formation C2i (Certificat Informatique et Internet). Dans le questionnaire 2013, 55% des répondants sont des femmes avec une dominante dans le champ disciplinaire des sciences et vie de la terre (SVT). 93% déclarent disposer à titre personnel d'un ordinateur portable. Dans le milieu de prise de notes, 60% des étudiants utilisent des moyens non numériques, 20% *parfois* et 20% *souvent et toujours*. En fonction des techniques utilisées, nous avons questionné comment étaient utilisées les notes de cours. Plus de 80% déclarent réaliser des synthèses de cours sur papier. Dans 58% des cas, la réécriture sur papier d'éléments de cours est choisie comme facteur de réussite. L'annotation sur écran et le surlignage sur écran sont corrélativement inexistantes au profit d'une manipulation papier. Le passage du papier au numérique n'est donc pas *a priori* la méthode privilégiée dans le contexte académique interrogé. Le domaine académique observé est marqué par l'usage du manuscrit à plus de 60% pour les rendus de travaux pratiques (TP).

L'hypothèse serait alors que le contexte académique influence l'activité étudiante au point de contrarier les habitudes du domaine domestique marquées par un usage intensif des technologies. Mais de quel étudiant parle-t-on ? Est-ce un homme ou une femme ? Qu'en est-il du contexte disciplinaire ? Un des principaux motifs de déconstruction est la généralisation sous la forme d'un *stéréotype*. Les nouvelles générations ne sont pas une population homogène. Concernant les champs disciplinaires, nos entretiens ont révélé de grandes disparités. Apprendre un cours en SVT et en informatique n'est pas de même ordre. En informatique, l'apprentissage est réalisé en lien direct avec la pratique, les étudiants en informatique, contrairement aux SVT, répondent ne pas apprendre par cœur. Concernant le genre, notre enquête confirme une grande différence de pratiques entre hommes et femmes. Cette diversité est remarquable dans les méthodes utilisées. Les fiches de révision, la reformulation du cours sur papier ou sur ordinateur, l'annotation ou le surlignage sur papier est majoritaire pour les étudiantes. En termes de méthodes, les femmes préfèrent majoritairement suivre un plan de révision, apprendre le cours puis effectuer des exercices, apprendre par cœur. En fonction des réponses, les hommes quant à eux ont une vision stratégique des révisions en travaillant plus majoritairement que les femmes en fonction des coefficients de matières et des annales. Étudiants et étudiantes se retrouvent pourtant dans l'objectif de réussite. La même proportion (77%) d'hommes et de femmes souhaitent obtenir le certificat C2i. Les mêmes proportions ont déclaré vouloir passer en deuxième année. Étudiant et étudiantes émettent le besoin d'être évalués. Pour la population répondante, le principe d'évaluation est déterminant dans la manière dont ils structurent leurs milieux de prise de notes et de révision. L'enquête confirme un souhait des étudiants d'échanger sur leurs manières d'apprendre en vue de réussir. Le questionnaire 2013 démontre cette motivation à échanger sur le sujet de l'apprentissage par la qualité des réponses à la question texte : « Quels conseils de révision ou de méthodes de travail pourriez-vous donner aux futurs L1 ? ». Le travail régulier, les fiches de révision, suivre les cours, surligner, comprendre le sens, réviser démontre le choix de respecter des consignes de travail pour réussir. Pour cette enquête, les répondants manifestent une adaptation aux contraintes académiques et s'efforcent de mobiliser les méthodes et le matériel pédagogique préconisé par les enseignants.

L'analyse des données qualitatives et quantitatives montrent pour les L1 dans les périodes concernées une volonté de s'adapter aux contraintes académiques et dans le même temps une difficulté à mobiliser, contrairement aux notions communes, le numérique au service de l'apprentissage. Valtonen et al (2012) suggérerait ce résultat en soulignant la non évidence de mise en place spontanée d'un EPA.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Dans cet article, je souhaitais apporter une contribution à la définition de l'EPA. J'ai montré que l'idée d'EPA subjectif peut prendre racine dans une tradition philosophique. Le concept de milieu en serait pour moi le fait générateur. Dans le parcours que nous avons fait ensemble, j'ai proposé le concept de milieu personnel pour insister sur l'idée d'un retournement épistémologique centré sur l'individu disposant d'une puissance fondamentale, d'un devenir que des pouvoirs actualisent.

L'intérêt du concept de milieu personnel est qu'il permet d'envisager une échelle de variation entre la détermination et l'auto-détermination. L'individu y perd en panache mais y gagne en conscience de lui-même et de ses possibles. Cette recherche étudie le milieu personnel en tant que descripteur d'activité sans prétendre affirmer que parce qu'il y a milieu personnel, il y aurait nécessairement autodétermination. L'étude du milieu personnel permet d'identifier l'écart entre une situation présente et une figure idéal-type d'autodétermination.

Ainsi la dissémination de moyens numériques n'est pas une condition suffisante pour modifier la capacité à prendre conscience de nos déterminismes. La constitution d'un milieu personnel constitue le premier pas. Le second pas est la pause réflexive qui peut nous aider à construire des espaces temps favorables à l'actualisation de notre puissance d'agir en des contextes toujours renouvelés.

Les perspectives de cette recherche s'inscrivent dans une recherche de l'accroissement de la puissance d'agir des étudiants. Le plan de recherche amorcé en la forme d'un diagnostic maintient ce premier objectif. En parallèle, il s'agit de permettre aux étudiants de s'appropriier les technologies en tant qu'*auxiliaires* pour inventer de nouvelles manières de soutenir un projet d'activité.

BIBLIOGRAPHIE

- Albero B., Charignon P., 2008, *e-pédagogie à l'université : moderniser l'enseignement ou enseigner autrement ?*, Amue.
- Baron G.L., Bruillard E., 2008, *Technologies de l'information et de la communication et indigènes numériques : quelle situation ?*, Sticef, Volume 15.
- Calosci A., 2011, *Education et Identité de Piaget à Spinoza*, L'Harmattan
- Canguilhem G., 2009, *La connaissance de la vie*, Librairie philosophique J. Vrin.
- Caron P.A., Heutte J., 2013, *Contributions croisées, définition d'un environnement optimal d'apprentissage*, Les innovations pédagogiques en enseignement supérieur : pédagogies actives en présentiel et à distance. Colloque International Questions de pédagogies dans l'enseignement supérieur (QPES 2013), Sherbrooke (Canada), 2-5 juin.
- Danquigny T., 2012, *La manifestation culturelle du numérique*, Amiens, RJC EIAH, p. 35.
- Danquigny T., 2015, *Manières d'apprendre en contexte d'évolution technologique – Puissance et pouvoir d'agir d'étudiant à l'Université*, Thèse de doctorat, Université Lille1.
- Deleuze G., 2003, *Spinoza, Philosophie pratique*, Les éditions de minuit.
- De Rosnay J., 2006, *La révolte du pronétariat*, Fayard.
- Ehrenberg A., 2000, *La fatigue d'être soi*, Odile Jacob, Édition : Poche.
- Fiedler S. et Våljataga T., 2011, *Personal learning environments: concept or technology ?* International journal of virtual and personal learning environments. Vol 2, n° 4, p. 1-11.
- Flichy P., 2004, *L'individualisme connecté entre la technique numérique et la société*, La Découverte-Réseaux, no 124, pp. 17-51.
- Fluckiger C., 2014, *L'analyse des Environnements Personnels d'Apprentissage sous l'angle de la discontinuité instrumentale*, Sticef, Volume 21.
- Greenfield P., 1984, *Mind and Media: The Effects of Television, Video Games, and Computers (Developing Child)*, Harvard University Press.
- Henri F., 2014, *Les environnements personnels d'apprentissage, étude d'une thématique de recherche en émergence*, Sticef, Volume 21.

- Houdé O., 2013, *La psychologie de l'enfant*, Que sais-je ?.
- Leclercq G, Oudart A.C., Verspieren M., 2009, *Se former dans l'interaction - échanges langagiers et accompagnement à l'écriture de mémoires professionnels*, Actes du colloque Epal 2009 (Echanger pour apprendre en ligne : conception, instrumentation, interactions, multimodalité).
- Leclercq G., 2002, *Le prescripteur, l'utilisateur et le pédagogue*, L'Harmattan.
- Papert S., 1981, *Le jaillissement de l'esprit*, Paris : Flammarion.
- Pedró F., 2012, *Connected Minds, technology and today's learners*, OCDE.
- Prensky M., 2001, *Digital Game-Based learning*, St Paul, Minn.: Mc GrawHill.
- Serres M., 2012, *Petite poucette*, Le pommier.
- Spinoza B., 1677, *L'Ethique*, traduction d'Émile Saisset (1842) - revue et corrigée par Henrique Diaz (2012), Ed électronique : <http://spinozaetnous.org/>.
- Tapscott D., 1998, *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*, McGraw-Hill.
- Thomas M., 2011, *Deconstructing digital natives*, Routledge.
- Uexküll J., 2010, *Milieu animal et milieu humain*, Rivages.
- Väljataga T., Laanpere M., 2010, *Learner control and personal learning environment: a challenge for instructional design*. *Interactive Learning Environments*, Vol. 18, n°3, p. 227-291.
- Valtonen T., Hacklin S., Dillon P., Vesisenaho M., Kukkonen J. et Hietanen A., 2012, *Perspectives on personal learning environments held by vocational students*, *Computers & Education*, Vol. 58, Issue 2, p. 732–739.

L'APPROCHE PAR LES PARCOURS DE FORMATION POUR SAISIR LE RECOURS AU MOOC. ANALYSE D'ENTRETIENS ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Eléonore VRILLON

Doctorante en sciences de l'éducation

Université de Bourgogne, IREDU (France)

Institut de recherche en Sociologie et Economie de l'éducation.

RESUME

Si la montée des MOOCs vient questionner le paysage de la formation, celle-ci est souvent analysée tant du point de vue des universités et des stratégies qu'elles développent en vue d'étendre leur attractivité dans un marché éducatif mondialisé que de celui de l'innovation pédagogique du dispositif. Ce travail a pour objectif de s'inscrire dans un angle d'analyse plus microsociologique en s'intéressant aux parcours de formation des apprenants. En restituant, à l'aide de la réalisation d'entretiens semi directifs, les raisons pour lesquelles les individus se tournent vers les MOOCs, nous mettons en évidence une certaine cohérence dans l'utilisation qui en est faite au regard des trajectoires de chacun. C'est ainsi, un autre regard qui émerge sur la question de la réussite et du succès dans le cadre des MOOCs.

MOTS CLES

MOOC ; parcours de formation ; motivation ; réussite

INTRODUCTION

Les Massive Open Online Courses (MOOC) ont connu un essor considérable depuis leur émergence, dont on identifie les premières formes en 2008 au Canada sous l'initiative de Stephen Downes et Georges Siemens (Cisel, Bruillard, 2012). Si l'on peut s'interroger sur la pérennité d'un tel dispositif de formation et les enjeux qu'il suscite (Karsenti, 2013), il n'en reste pas moins qu'une large part des institutions structurant le paysage de l'enseignement supérieur s'est lancée dans la création de MOOCs. Or, l'objet MOOC n'est pas en soi uniforme. Derrière l'acronyme MOOC se cache une diversité tant en termes de sujets, que d'environnements d'apprentissages, de conceptions pédagogiques, d'acteurs, de reconnaissances ou d'objectifs (Rosselle, Caron et Heutte, 2014). De plus, les MOOCs transcendent des frontières préexistantes en matière de formation. En effet, s'ils ont été, aux prémices, pensés comme un support à la formation initiale dans l'enseignement supérieur, ils se révèlent finalement être mobilisés davantage dans le cadre de la formation continue (Ho, Reich, 2014). L'effervescence suscitée par la montée des MOOCs s'inscrit ainsi au cœur des enjeux relatifs à e-Formation dans un contexte socio-économique où l'éducation tend à prendre une place de premier ordre. La question de leur mobilisation dans les trajectoires d'apprentissage individuelles paraît déterminante.

DIFFERENTES APPROCHES DU MOOC

L'APPORT DES RECHERCHES QUANTITATIVES SUR LES MOOCS

Si les MOOCs sont présentés comme un dispositif de formation ouvert et accessible à tous, il n'en reste pas moins que les premières recherches mettent en évidence une inégale accessibilité tant en termes de niveau de diplôme, de lieu de résidence, d'âge (Christensen & al, 2013). Les approches quantitatives permettent aussi de considérer au plus près, grâce aux learning analytics, les comportements internes des apprenants dans le cadre du MOOC. Le constat général est celui d'un taux de décrochage très important. Mais plus précisément, certains aspects sont identifiés comme influant significativement sur l'achèvement, tel que le nombre de vidéos regardés, l'intensité de la participation sur les forums. Selon ces aspects, des typologies d'apprenants émergent. On peut notamment évoquer Hill qui distingue les « lurkers », « drop-ins », « Passive participants », « active participants » (2013), là où d'autres considèrent les « only registred », « only viewed », « only explored » « certified » (Ho et al, 2014), ou encore les « auditing », « disengaging », « sampling », « completing » (Kizilcec & al, 2013) et la catégorisation de Anderson composée des « viewers », « solvers », « bystanders », collectors » et des « all-rounders » (2013).

Au travers ce pan de recherche, c'est une définition spécifique de la réussite qui est retenue. Celle-ci peut être considérée à travers le taux de certification ou, plus largement, par le taux de complétion, en creux par le taux de décrochage ou d'abandon. Elle suppose ainsi d'achever, d'un point de vue temporel le MOOC et de respecter des normes de comportements prescrites et pensées par les concepteurs pédagogiques. Bien que nécessaire, elle reste partielle et relativement interne aux dispositifs ne considérant que peu les attentes de l'apprenant, conçu comme une catégorie générique. Certains travaux tendent à développer une approche plus globale du recours au MOOC que nous cherchons à approfondir dans ce travail (Poellhuber & al, 2014).

L'APPORT DES RECHERCHES SUR LE E-LEARNING ET LA FORMATION OUVERTE ET A DISTANCE (FOAD)

Si les MOOCs se spécifient par l'environnement pédagogique proposé ainsi que par les technologies qui les supportent, ils tendent à réactiver des problématiques plus anciennes marquant le champ de la formation à distance et du e-learning. Rappelons que ce dernier ne fait pas consensus en ce qui concerne l'efficacité en matière d'enseignement (Fenouillet, Dero, 2006) et que la FOAD est confrontée elle aussi à

la question du décrochage (Karsenti, Collin 2010). Celle-ci est aussi marquée par la spécificité d'un public d'adultes, en emploi, reprenant des études pour répondre à des objectifs préalables comme le mettent en évidence les deux auteurs. On peut ainsi s'interroger sur les différences et rapprochements que les MOOCs rencontrent relativement à ces modes de formation. Alors que le public concerné semble avoir certaines caractéristiques communes, les objectifs recherchés sont-ils les mêmes ? Sont-ils à considérer au prisme de la formation professionnelle ? Au quel cas, plusieurs travaux ont mis en évidence le caractère inégalitaire de ce champ (Dubar, 2004) tant en termes de position occupée dans l'entreprise, le secteur d'activité, le type de formation, d'accès à l'information etc.

Il nous faut ainsi, au prisme de ces considérations, se demander en quoi les MOOCs se distingueraient ou non de ces tendances.

QUESTIONS DE RECHERCHE ET HYPOTHESES

Quels facteurs pourraient expliquer, indépendamment des variables mises en évidence dans l'environnement pédagogique proposé par les MOOCs, cet inégal accès et achèvement des MOOCs ? Peut-on restreindre la définition du succès des MOOCs à un taux de certification, de complétion ?

Ce travail s'est organisé autour de trois hypothèses principales.

Premièrement, nous postulons que le parcours de formation et ainsi le processus de socialisation à la fois primaire et secondaire jouent sur le recours aux MOOCs. D'une part, au cours de leur formation initiale les individus développeraient un certain rapport positif à l'éducation. D'autre part, cela contribuerait à développer certaines capacités facilitant le recours et l'utilisation des MOOCs telles la rigueur de travail, l'organisation, mais aussi la capacité de penser son orientation. Enfin nous supposons que l'expérience de modalités de formation spécifique (formation à distance, cours du soir, e-learning) rendraient plus accessibles les MOOCs aux individus qui les mobilisent.

Deuxièmement, nous postulons que les individus qui se saisissent des MOOCs ont des objectifs préalables et qu'ils identifient les MOOCs comme un moyen pertinent d'y répondre.

Troisièmement il semble que la position occupée par l'individu détermine le rapport au MOOC. Nous supposons que le statut vis à vis de l'emploi ou de la formation initiale contribue à orienter les objectifs des apprenants ainsi que les usages et les modes de suivi qu'ils en auront. Le sens donné au succès ou à la réussite dans le cadre des MOOCs ne serait donc pas unique mais dépendant de ces usages et objectifs.

METHODOLOGIE D'ENQUETE

L'approche qualitative permet de restituer dans une approche plus globale l'usage que les individus ont des MOOCs au regard de leur trajectoire sociale. C'est ainsi, dans une démarche compréhensive, que nous avons cherché à reconstituer les différents moments qui sont venus constituer ces parcours de formation.

Deux guides d'entretien ont soutenu la réalisation d'une dizaine d'entretiens semi directifs entrepris auprès d'individus ayant suivi des MOOCs. Ces derniers ont été contacté par l'intermédiaire de la plateforme de MOOCs Unow. Les passations ont été principalement effectuées par visioconférences, notamment en raison de l'éparpillement géographique des apprenants. Chacun a été enregistré et fait l'objet d'une retranscription intégrale. Chacun de ces entretiens approfondis, d'une heure à deux heures et demie, a débuté par une question très ouverte : « Pourriez-vous m'expliquer, pourquoi et comment au regard de votre parcours, vous avez été amené à suivre des MOOCs ? ». Outre les données socio-démographiques tels que l'âge, le sexe, la profession des parents et le lieu d'habitation, plusieurs thèmes ont ensuite été déclinés au fil de la conversation pour apporter des éléments de réponse aux hypothèses formulées.

Une première section du guide d'entretien est dédiée à la formation suivie par les individus détaillant le rapport aux études secondaires et supérieures, jusqu'aux expériences de formation professionnelle pour les individus actifs. L'objectif étant de comprendre d'une part si les individus avaient pu intérioriser certaines normes favorisant le processus d'apprentissage. D'autre part, en reconstituant ces parcours de formation à

partir du sens restitué par chacun de ces apprenants, il s'agissait de mettre en évidence la pluralité des usages des MOOCs au prisme de ces situations et trajectoires sociales.

Une seconde section considère plus spécifiquement « l'expérience MOOC » à travers une série de questions relatives au suivi précis de chacun des MOOCs choisis (organisation, prise de note, visionnage etc) ainsi qu'à l'opinion des apprenants sur cette expérience (utilité, interaction avec les professeurs, autres participants etc). Le but était de mettre en évidence une diversité ou non des pratiques effectives de suivi selon les MOOCs et les objectifs présentés par les apprenants mais aussi de comprendre comment était appréhendée la notion de réussite dans le cadre du MOOC.

Enfin une dernière section se structure autour des projets à venir, de la place que peuvent y prendre les MOOCs et d'une mise en perspective avec des expériences passées de formation. Par exemple, plusieurs questions avaient trait à la valorisation du MOOC (sur le CV, en situation professionnelle, sociale), des atouts ou inconvénients par rapport à d'autres situations d'apprentissages (dans l'enseignement supérieur, dans des formations professionnelles).

PRESENTATION DES CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'ENQUETE

Ce tableau synthétique présente, pour chacun des apprenants interrogés, son genre, son âge ainsi que le nombre de MOOCs suivis et achevés. Il est indiqué la situation vis à vis de l'emploi précisant le poste ainsi que des projets éventuels. Puis figurent certaines spécificités liées aux parcours de formation à savoir des pratiques intensives d'autoformation, l'expérience des cours du soir, de cours à distance ou en e-learning, la reprise d'étude et la qualité de l'accès à la formation professionnelle. Enfin, il est précisé quelle valorisation du MOOC est envisagée par l'apprenant, et plus précisément dans quelle rubrique de leur curriculum vitae (CV) le cas échéant.

Tableau 1. Profils des apprenants

| Enquêté | sexe | âge (années) | Situation vis-à-vis de l'emploi | MOOCs suivis (achevés) | Expériences spécifiques de formation | Valorisation des MOOCs Sur le CV |
|---------|-------|--------------|---|------------------------|--|----------------------------------|
| E1 | Homme | 25 | Recherche du premier emploi | 4(2) | Autoformation CNED | non |
| E2 | Femme | 24 | Recherche du premier emploi | 11 (3) | / | Oui, onglet « autoformation » |
| E3 | Homme | 33 | Professeur En arrêt maladie En reconversion | 5 (4) | Reprise d'étude : Master e-learning | Oui |
| E4 | Homme | 64 | Retraité informaticien | 3(3) | CNAM cours du soir | non |
| E5 | Femme | 55 | Consultante indépendante comptabilité | 2(2) | Autoformation CNAM, CNED | Non |
| E6 | Homme | 55 | Vétérinaire | 4(4) | Nombreuses Formations professionnelles difficulté d'accès formation professionnelle | Non (hobbie) |
| E7 | Femme | 31 | Kinésithérapeute Projet de reconversion | 7-8(4) | Cours du soir CNED Master en elearning | Oui Formation continue |
| E8 | Femme | 32 | Documentaliste de contrôle | +10 (1) | Autoformation faible accès formation continue | Non |
| E9 | Homme | 45 | En stage Opérateur télécom | 7-8 (0) | Master elearning pour une reprise d'étude facilité d'accès formation continue | oui Formation continue |

| | | | | | | |
|-----|-------|----|---|-------|------------------------|-----|
| E10 | Femme | 47 | Cabinet de conseil en orientation indépendant | 2 (2) | Deux reprises d'études | oui |
|-----|-------|----|---|-------|------------------------|-----|

PRINCIPAUX RESULTATS

En considérant, à l'aide de ces entretiens approfondis, les parcours individuels de formation des individus ayant recours au MOOC, il émerge un certain nombre de facteurs, jusque-là peu mis en évidence dans les recherches sur les MOOCs. En effet, d'une manière générale, on observe une certaine prédisposition facilitant le processus d'apprentissage et l'utilisation des MOOCs. Chaque enquêté s'est décrit comme étant « curieux », rapporte avoir des activités de lecture ou de recherche assez fréquente, voire quotidienne. Ces dix enquêtés ont tous eu une mention au baccalauréat, sont tous diplômés du supérieur et issue de milieux favorisés, à l'exception d'E3.

Plus spécifiquement, ce qui émerge dans l'analyse, c'est l'importance de la trajectoire antérieure de l'individu tant dans son parcours scolaire, universitaire que professionnelle. En effet, au cours des échanges, il transparait une forte intériorisation des normes éducatives et de la responsabilité individuelle dans la réussite ou l'échec. Pour le dire autrement, les enquêtés témoignent d'une forte prédisposition à la formation liée à une socialisation scolaire et universitaire intégrée. Celle-ci joue tant sur les comportements déployés dans le cadre des MOOCs que sur les représentations que les individus ont de l'importance de la formation et de leur implication dans leur propre trajectoire, professionnelle ou universitaire. De plus, il faut souligner l'importance des pratiques de formation, antérieures au suivi des MOOCs, semblant faciliter le fait de recourir au MOOC. En effet, plusieurs des enquêtés font actes de pratiques intensives d'autoformation, rappelant la figure de l'autodidacte, là où d'autres ont connu l'expérience, contrainte ou non, de la formation à distance ou encore des cours du soir. Globalement, il apparait une forte rationalité de ces apprenants quant aux orientations, aux bifurcations de leur parcours et à la maîtrise de leur environnement pour procéder à des choix optimaux.

Néanmoins, alors que nous avons supposé d'une certaine identification du MOOC comme un dispositif pertinent pour répondre à des objectifs fixés, il apparait que la mobilisation par les apprenants de ce dispositif tend à être davantage un choix non rationnel, au sens économique du terme. La curiosité, le réseau personnel ou institutionnel mène à la découverte des MOOCs sans objectifs préalables déterminés. Le MOOC s'apparente alors davantage à un outil d'ouverture des possibles ou de réalisation d'aspirations. C'est, notamment, le cas de E6 qui, indépendamment de sa profession, investit le champ de l'entrepreneuriat et monte en collaboration avec d'autres apprenants une association de conseil aux entrepreneurs, ou encore de E7 qui, anticipant une reconversion ultérieure, suit des MOOCs pour correspondre au plus près aux attentes décrites des emplois visés ou pour préparer des entretiens.

Toutefois, un aspect déterminant dans le rapport que les enquêtés ont des MOOCs est la situation occupée. Celle-ci influe d'une part sur les usages qui en sont faits et sur la valorisation potentielle des MOOCs et d'autre part, sur les trajectoires. Trois types d'usages se distinguent au travers ces récits d'entretien. Le premier est un usage complémentaire du MOOC par les individus. E3 a ainsi choisi de suivre des MOOCs pour préparer des modules de cours dans le cadre de sa reprise d'étude. E10 en suivant un MOOC sur la gestion de projet cherche à confirmer l'expertise de son cœur d'activité. Le second type d'usage fait du MOOC un dispositif exclusif pour arriver à certains objectifs. C'est ainsi le cas de E2 ou de E7 qui abordent certains sujets grâce aux MOOCs, là où d'autres supports n'avaient pas suffi, ou encore de E8 qui, n'ayant que peu d'offres de formation dans son emploi, utilisent les MOOCs pour y pallier. Enfin, un troisième type d'usage, que l'on pourrait qualifier de plus désintéressé fait du MOOC un nouveau support pour le loisir culturel, l'assimilant davantage à un documentaire ou un podcast. Selon les enquêtés, on observe des pratiques de suivi plus ou moins strict. L'usage désintéressé fait l'objet d'une investigation plus, voire très relâchée, alors que ceux qui utilisent le MOOC d'une manière complémentaire ou exclusive déploient un mode de suivi plus strict. Enfin, il faut souligner que ces spécificités d'usages contribuent à conférer à la réussite un caractère relatif. Certains apprenants recherchent ainsi des informations spécifiques qui ne nécessitent pas d'aller jusqu'au bout du MOOC ou encore d'obtenir une certification, là

où d'autres recherchent explicitement une certaine forme de reconnaissance de par les projets émergents dans le cadre de l'expérience MOOC.

A travers le suivi pratique et en cherchant à comprendre pourquoi les individus ont recours aux MOOCs, on observe qu'ils peuvent, successivement, selon les cours choisis s'apparenter à des « disengaging » ou à des « completers » etc. L'approche qualitative permet ainsi d'aborder la manière dont les individus se constituent des patchworks de MOOCs pour répondre à certains objectifs plus ou moins fixés, au sein desquels ils peuvent se comporter différemment.

PISTES DE RECHERCHE

En considérant le MOOC non plus d'une manière intrinsèque, centré sur le dispositif, mais à partir des usages qui en sont faits, c'est finalement une certaine diversité qui émerge quant aux fonctions que les individus y confèrent. Mobilisés comme un support de formation à part entière ou comme un nouveau mode de pratiques culturelles, cette approche par les trajectoires individuelles permet de comprendre comment les MOOCs sont finalement à la fois le fait d'une définition institutionnelle par les concepteurs mais aussi d'une réappropriation par les usagers.

De plus, s'ils ont été identifiés comme un moyen de rendre plus accessible l'enseignement supérieur, il apparaît que les MOOCs sont inégalement mobilisés et que certains prérequis informels restent nécessaires pour en exploiter les possibilités. On peut ainsi se demander si l'existence d'un tel support de formation peut réellement contribuer à réduire d'anciennes inégalités d'accès à la formation, universitaire ou professionnelle, déjà observées, et ainsi devenir un support effectif à l'ouverture des possibles, à la promotion méritocratique par la formation, ou si, au contraire, il ne va pas faire l'objet d'un investissement stratégique compétitif par les individus déjà les plus favorisés dans un contexte économique fortement concurrentiel.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anderson A., Huttenlocher D, Kleinberg J, Leskovec J. (2013) Engaging with Massive Online Courses.
- Cisel M., Bruillard E. (2012). Chronique des MOOC. Rubrique de la revue *STICEF*, 19.
- Christensen G., Steinmetz A., Alcorn B., Bennett Amy., Woods D., Ezekiel J. (2013) The MOOC Phenomenon: Who Takes Massive Open Online Courses and Why?
- Cress U., Delgado Kloos C. (ed), (2014). Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2014.
- Dahmani M., Ragni L., (2009). L'impact des technologies de l'information et de la communication sur les performances des étudiants. *Réseaux*, 3, n°155, 81-110.
- Derycke A. (2013). Pour une analyse critique des MOOC à la lumière de la nouvelle économie.
- Dubar C (2004), La formation professionnelle continue, *Repères*, 28
- Hill P. (2013). Emerging Patterns in MOOCs: a graphical view. Récupéré de mfeldstein.com/emerging_student_patterns_in_moocs_graphical_view/
- Ho A. D, Reich J., Nesterko S., Seaton D. T., Mullaney T., Waldo J., Chuang I. (2014). HarvardX and MITx : The first year of open online courses. Working paper n°1, récupéré de papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2381263
- Fenouillet F., Dero M, le e-learning est-il efficace une analyse de la littérature anglo-saxonne, *savoirs*, vol 12, 87-110
- Karsenti T. (2013). MOOC – Révolution ou simple effet de mode ?. *Revue Internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10(2).
- Karsenti.T, Collin S. (2010). Les formations ouvertes à distance (FOAD) : quelle contribution au développement de professionnels qualifiés en Afrique ?, *Questions vives. Recherches en éducation*, vol 7 n°14
- Kizilcec R, Piech C, Schneider E (2013). Deconstructing Disengagement: Analyzing Learner Subpopulations in Massive Open Online Courses.

- Poellhuber B, Bouchoucha I, Anderson T. (2014) The relationship between the motivational profiles, engagement profiles and persistence of mooc participants
- Rosselle M., Caron P-A., Heutte J., (2014). A typology and dimensions of a description framework for MOOCs. in Cress U., Delgado Kloos C. (ed), (2014). Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit 2014.

ÉVALUATION PAIR A PAIR PARTICIPATIVE (P³E) DE LA PLATE-FORME POEM

*Pierre COLLET^{1,2} (Professeur des Universités),
Raaj SEEREEKISSOON² (Étudiant),
Anna SCIUS-BERTRAND^{2,3} (Étudiante),
Rachel STEIN^{2,4} (Étudiante),
Pierre PARREND^{1,2,5} (Enseignant-Chercheur)*

RESUME

Cette communication décrit la procédure d'évaluation participative pair à pair P³E (Participative Peer-To-Peer Evaluation) de la plate-forme POEM (Personalised Open Education for the Masses) développée à l'Université de Strasbourg dans le cadre du *Complex Systems Digital Campus*, réseau UniTwin de l'UNESCO comportant 115 universités dans le monde. La procédure P³E offre une évaluation automatique de haut niveau car elle implique fortement les apprenants, qui doivent proposer d'eux-mêmes des questions sur les contenus proposés. Le protocole P³E peut être utilisé indépendamment de la plate-forme POEM.

MOTS CLÉS

Évaluation pair-à-pair, Système de Gestion de l'Apprentissage, Environnement Informatique pour l'Apprentissage Humain

¹ Université de Strasbourg / Laboratoire ICube – France

² Complex Systems Digital Campus UNESCO UniTwin / e-Laboratory on Education

³ École Pratique des Hautes Études, laboratoire LUTIN – France

⁴ Swarthmore College in Swarthmore, Pennsylvania – USA

⁵ ECAM Strasbourg-Europe – France

*Dis-moi et j'oublie.
Explique-moi et je me souviens.
Implique-moi et j'apprends.*

BENJAMIN FRANKLIN

Dans les temps anciens, l'éducation était personnalisée par l'intermédiaire des précepteurs. Le 19^{ème} siècle a vu se développer un enseignement de masse avec l'école publique pour tous. Dans le primaire et le secondaire, elle permet à un professeur d'enseigner à des classes entières de 30 à 40 élèves et dans le supérieur, à des amphithéâtres pouvant comporter plusieurs centaines d'étudiants. Avec le XXI^{ème} siècle et la révolution numérique, tout un chacun peut avoir accès à la quasi-totalité des savoirs, par le biais des ordinateurs et de l'internet. Ainsi, il n'est plus besoin d'assister physiquement à un cours ou à un séminaire, ni d'être dans la même pièce pour résoudre un problème difficile avec d'autres. Depuis quelques années, des millions d'étudiants se sont inscrits dans des MOOCs (Massive Open Online Courses) proposés par les universités les plus renommées. Tout possesseur d'un ordinateur, d'une tablette voire d'un portable connecté peut maintenant assister à un cours ou à un séminaire mis à disposition sur le web. Il peut faire les exercices correspondant à chaque étape d'un cours et les problèmes à la fin d'un chapitre de cours. Il peut s'attaquer à un problème vraiment difficile ensemble avec d'autres apprenants à distance dans le même réseau social. Il peut enfin, seul ou avec d'autres dans le même réseau social, proposer de nouveaux exercices et problèmes de différentes difficultés.

Malheureusement, là où des « petits » effectifs (jusqu'à quelques centaines d'étudiants ?) permettaient encore aux enseignants de corriger eux-mêmes les copies, un MOOC va pouvoir s'adresser à 100 000 participants, rendant impossible toute évaluation de la part de l'enseignant ou de l'équipe enseignante. La plate-forme POEM [1] développée à Strasbourg dans le cadre de FuturICT [2] comme un prolongement de la thèse de Grégory Valigiani dirigée par Pierre Collet [3,4] permet de mettre en œuvre une éducation numérique de masse dite 4P (Participative, Prédicative, Préventive, Personnalisée) devant à terme être utilisée par les étudiants des 115 universités de l'Uni'Twin CS-DC de l'UNESCO [5]. Il est absolument nécessaire qu'elle propose une évaluation pair à pair, qui est la seule possible lorsqu'il faut gérer un très grand nombre d'étudiants.

Cela dit, il est intéressant de noter que l'évaluation P³E proposée ci-dessous fonctionne aussi avec à des petits groupes de 30 à 40 apprenants. L'allègement, du travail de correction de l'équipe pédagogique peut alors permettre de proposer plus d'évaluations (typiquement une évaluation après chaque cours) pour une meilleure évaluation continuée.

Actuellement le protocole P³E est expérimenté sur des cohortes d'étudiants de l'Université de Strasbourg, où les différences entre l'évaluation par les enseignants et l'évaluation automatique P³E sont mesurées par l'inégalité de Bienaymé-Chebyshev [8]. Faute de place pour les insérer dans cette communication, les résultats obtenus seront présentés lors du colloque.

L'EVALUATION PAR LES PAIRS

L'évaluation par les pairs est une solution explorée depuis longtemps [16] mais mise en œuvre plus récemment par des plates-formes de formation à distance comme Spark⁶ (Self-and Peer Assessment Resource Kit) ou plus récemment dans des MOOCs [9, 15]. Elle est assez fréquemment utilisée dans le cadre d'enseignements opérationnels comme le management ou le développement logiciel [10], mais reste dirigée de l'enseignant vers l'apprenant, puisque les sujets sont actuellement toujours imposés aux étudiants et statiques. Dans les évaluations de ces enseignements techniques, elle offre une marge de déviation entre les évaluations par les pairs et les évaluations par les enseignants qui peut être inférieure à 3% [11], ce qui en fait donc une évaluation très pertinente (au moins en informatique, cadre de cette expérience). Elle est efficace

⁶ <http://spark.uts.edu.au/>

également pour l'évaluation de tâches complexes comme la rédaction, en particulier lorsqu'elle est associée à un coaching approprié [12], ce qui est plus difficile à mettre en place dans le cadre de MOOCs. L'évaluation par les pairs est souvent mieux acceptée par les étudiants que l'évaluation par les enseignants. Elle leur permet de mieux progresser aussi bien en ce qui concerne le contenu du module que sur leur propre capacité à évaluer les autres.

La limitation des solutions proposées est le caractère statique des bases de questions utilisées pour l'évaluation, ce qui augmente en particulier le risque de fraude. En incluant dans l'évaluation la nécessité de poser une question (qui sera posée aux autres apprenants), l'évaluation P³E répond à ce problème en transformant les apprenants en autant de producteurs de connaissances et d'analyses nouvelles, qui s'auto-alimenteront dans un cercle vertueux.

P³E intègre donc dans les xMOOCs transmissifs et mieux adaptés à la transmission de savoirs spécifiques [13], des éléments dynamiques des cMOOCs [14], connectivistes fondés sur l'expérience individuelle et l'interaction entre les apprenants.

CONDITIONS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DE L'EVALUATION P³E

L'évaluation P³E nécessite :

- Une base de contenus pédagogiques, quelle que soit leur forme (vidéo, contenu en ligne, papier, cours en présentiel, ...).
- Deux bases de données contenant deux jeux de questions/réponses associées à un contenu pédagogique :
 1. Une base *archive* contenant un jeu de questions (accompagnées de leurs réponses) validées par l'équipe pédagogique. Les questions sont ouvertes ou fermées, mais aussi possiblement des exercices voire des QCM. Leur objectif est d'évaluer ce qu'ont compris les participants ayant suivi le contenu pédagogique proposé. L'archive doit comporter un minimum de 4 questions pour démarrer le processus d'auto-évaluation participatif (mais une dizaine de questions sont bienvenues). L'archive sera par la suite augmentée par l'équipe pédagogique lorsque des questions remarquables sont trouvées dans...
 2. ... une base *réservoir* comportant des questions (accompagnées de leurs réponses) *proposées par les participants* dans le cadre de l'évaluation participative. Poser des questions sur un contenu est une activité pédagogique riche impliquant le participant : elle nécessite à la fois une compréhension globale des enjeux du cours et une bonne analyse des problèmes spécifiques exposés dans le cours. Cela impose une implication bien plus grande du participant que ce qui est nécessaire pour simplement répondre à une question (même ouverte) ou un QCM. De plus, cela permet de disposer d'une base de questions sans cesse renouvelée.
- Une cohorte d'une trentaine de participants au minimum est nécessaire, car c'est à partir de 30 que la loi des grands nombres commence à s'appliquer⁷ (les casinos commencent même à 20 !). Il est intéressant de noter qu'il est habituel d'avoir de 20 à 30 apprenants dans une salle de classes.

FONCTIONNEMENT DE L'EVALUATION P³E

L'évaluation P³E s'effectue en trois étapes :

1. **L'apprenant répond à, et évalue trois questions (et leurs réponses)** : deux sont choisies au hasard dans l'archive et une choisie par un sélecteur stochastique [6] dans le réservoir de questions proposées (lors de l'amorçage de l'évaluation P³E, une troisième question de l'archive sera utilisée s'il n'y a pas encore de questions dans le réservoir). Ce principe est inspiré des re-captchas [7]. Après avoir répondu à la question dans une zone de texte, on demande à l'apprenant d'évaluer la

⁷ Cette valeur est bien connue des statisticiens. Cf. <http://mathematiques.ac-bordeaux.fr/profplus/docmaths/statistiques/artigues/chapitre6.pdf> par exemple.

pertinence/qualité de la question en la notant de 0 à 5, avec la contrainte de répartir **exactement** 10 points sur les 3 questions. Comme 10 n'est pas divisible par 3, cela force l'apprenant à s'impliquer en l'empêchant de mettre la même note à toutes les questions. L'évaluation de la pertinence des questions permet d'évaluer la qualité de la participation de l'étudiant ayant proposé la question du réservoir. Si les trois questions sont bonnes, le participant mettra 3 3 4 (par exemple) et toutes les questions auront plus de la moyenne, (avec un avantage à la meilleure question du lot). Si les trois questions sont mauvaises... en fait, ceci n'est pas possible car au moins deux questions proviennent de l'archive. Si une question est très mauvaise au point où il est impossible d'y répondre (question mal posée), l'étudiant lui donne 0 et une nouvelle question lui est alors proposée parmi l'archive. Mais cette possibilité ne lui sera donnée qu'une seule fois. S'il met à nouveau un 0 à une question, le nombre de points qu'il pourra distribuer passera à 7. L'apprenant ne sera pas évalué sur une question notée 0.

Après avoir répondu aux trois questions, les réponses proposées sont montrées aux participants qui devront là aussi noter leur pertinence et leur qualité de la même manière que pour les questions. L'obtention d'un 0 à un couple question/réponse posé sera bien évidemment pénalisant, ce qui motivera donc les apprenant à faire des propositions sérieuses.

Une case à cocher est aussi proposée pour permettre à l'apprenant de signaler que le contenu sémantique de deux questions posées est très proche. Si les questions de l'archive (validées par l'équipe pédagogique) sont toutes bien distinctes, on pourra en conclure que sur les deux questions signalées comme trop proches, l'une provient d'un participant (base réservoir). On notera pour cette question du réservoir la proximité détectée avec la question de l'archive, avec pour conséquence qu'on ne posera pas à l'avenir ces deux questions dans un même jeu de 3 questions. Dans le cas où l'apprenant a signalé deux questions proches, on piochera une autre question **dans l'archive** pour laisser au participant la possibilité d'évaluer la question du réservoir en provenance d'un autre apprenant.

2. **L'apprenant pose à son tour une question** sur le contenu pédagogique **et propose une réponse**.

La question est ajoutée au réservoir de questions non validées par l'équipe enseignante et fera partie des questions posées à un autre apprenant.

La question posée par l'apprenant doit tester la compréhension et demander une réflexion sur les points les plus importants du contenu pédagogique. La réponse proposée doit être correcte aussi. Cette démarche est en elle-même d'une forte valeur pédagogique, car on ne peut poser de question pertinente et y proposer une réponse sans avoir intégré quelques éléments du contenu du cours, sachant que la pertinence de la question et de la réponse proposée seront évaluées par les autres participants dans l'étape 1. Les questions/réponses ramenant des 0 signaleront une faible implication de l'apprenant à l'origine de ces questions/réponses.

3. **L'apprenant évalue 9 réponses provenant d'autres apprenants**. L'évaluation de la qualité scientifique d'un article se fait par une procédure d'évaluation en double aveugle requérant l'évaluation de trois relecteurs de même niveau scientifique que l'auteur de l'article soumis. Ce protocole largement accepté pour établir l'état de l'art mondial en sciences est repris pour l'évaluation pair à pair entre apprenants. Si chaque réponse proposée en étape 1 doit être évaluée par trois autres apprenants, trois réponses nécessitent 9 évaluations au total. On demande donc dans cette étape à l'apprenant d'évaluer les réponses de 9 autres participants. Si, dans la phase d'amorçage du système, il n'y a pas assez de réponses pour demander 9 évaluations à un participant, celui-ci devra revenir plus tard sur la plate-forme pour terminer sa troisième étape d'évaluation du contenu pédagogique.

Tout comme dans l'étape 1, on propose à l'apprenant-évaluateur de noter sur 5 les 9 réponses provenant d'autres apprenants **avec exactement 30 points à distribuer**. Ainsi, on évite que les participants se donnent tous une valeur maximale de 5, ce qui invaliderait le système de notation automatique. $30/9 = 3,33...$ ce qui est donc la moyenne générale du groupe (qui ramenée sur 20, correspond à 13,33, ce qui est une moyenne honorable). Comme 30 n'est pas divisible par 9, l'apprenant évaluateur doit ici aussi faire un choix et l'équipe pédagogique pourra décider de donner des points de bonus aux apprenants qui auront le mieux évalué leurs collègues, en rapprochant les notes données des notes obtenues par les participants notés (réglages paramétrables). Si un

participant n'a donné que des 3 et des 4, il n'aura clairement pas pris position et n'aura pas fait son travail d'évaluateur correctement. Mais il ne s'agit pas d'encourager l'apprenant évaluateur à augmenter l'écart-type de sa notation au détriment de la justesse de l'évaluation : on pourra corrélérer les notes données au niveau final obtenu par les participants notés. Ainsi, une absence de corrélation entre le niveau final des participants noté et les notes données par un apprenant évaluateur pourront indiquer que ce dernier n'a pas fait preuve de sérieux dans sa mission d'évaluateur.

NOTATION DES PARTICIPANTS A L'ISSUE DE L'EVALUATION P³E

On peut noter que la procédure P³E proposée mêle évaluation des connaissances de l'apprenant et participation au processus d'évaluation. On proposera donc que le système renvoie deux notes : l'une sur l'évaluation des connaissances et l'autre sur le degré d'implication de l'apprenant au processus d'évaluation participatif. L'équipe pédagogique pourra par la suite décider de pondérer les deux notes obtenues pour façonner l'évaluation finale de l'apprenant, sachant que la note d'implication dans le processus a aussi un caractère pédagogique fort : en effet, elle sanctionnera les apprenants qui auront fourni des questions/réponses inintéressantes voire qui ne font pas sens, s'ils n'ont pas compris le contenu pédagogique proposé. Si l'équipe pédagogique donne une pondération non négligeable à la note de participation, l'apprenant aura un grand intérêt à avoir bien compris le contenu pédagogique pour ne pas soumettre de questions incohérentes, qui auront de grandes chances d'être sanctionnées par un 0 par les autres participants qui auront à répondre à ces questions.

MISE A JOUR DES BASES DE QUESTIONS

Une fois l'évaluation terminée, l'équipe pédagogique pourra enrichir l'archive avec des bonnes questions proposées par les apprenants, en y apportant des réponses validées pour préparer une future évaluation du même contenu avec une base de questions renouvelées.

CONCLUSION SUR LA PROCEDURE AUTOMATIQUE P³E PROPOSEE ET DEVELOPPEMENTS FUTURS

La procédure proposée s'appuie sur la loi des grands nombres pour fournir une évaluation pair à pair aussi juste et fiable que possible de l'assimilation de contenus pédagogiques par un très grand nombre d'étudiants. D'autre part, pour renforcer l'acquisition des connaissances, on demandera aux étudiants de participer activement au processus d'évaluation en leur demandant de poser de nouvelles questions, pour augmenter la base de questions initialement fournies par l'équipe enseignante.

De temps en temps, certains étudiants n'auront « pas de chance » alors que d'autres tomberont sur des questions faciles. La solution à ce problème réside dans le grand nombre d'interactions demandées aux participants, ce qui va ainsi réduire les cas de malchance /chance récurrente (loi des grands nombres). De même, la triche est rendue difficile par ce même nombre d'interactions et de notation complexe, car le participant doit non seulement répondre à trois questions, mais aussi évaluer la qualité des questions, évaluer la qualité des réponses, puis proposer une question, puis évaluer les réponses des autres intervenants, ...). L'évaluation de chaque cours ne peut se faire de manière passive, comme ce qui peut se passer si on donne simplement à cliquer les cases d'un QCM ou même de répondre à des questions. Le protocole P³E nécessite une participation cognitive de haut niveau de la part de l'apprenant qui non seulement permet d'obtenir des évaluations de grande qualité, par l'implication requise, mais permet aussi à l'apprenant de mieux assimiler le contenu du cours, ce qui doit rester l'objectif primaire de toute activité pédagogique.

Le protocole P³E (ainsi que la plate-forme POEM pour laquelle il a été conçu) est disponible en open-source sur demande. Il a fait l'objet d'un hackathon national organisé par France Université Numérique pour en faire un plug-in à Open-edX. Dès que le plug-in sera complètement opérationnel et certifié par Open-edX,

il pourra être mis en œuvre gratuitement sur toutes les plate-formes Open-edX nationales et internationales.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Louca, J., Johnson, J., Bourguine, P., Portelli, P., Tijus, C., Scius-Bertrand, A., Lenhard, W., Escalona, M., Taramasco, C., Kohlhase, M., Cointet, J., Collet P. (2013). Poem Platform For Massive Personalized Education. Dans ECCS'13, Barcelona, Spain.
- [2] Johnson, J., Buckingham, S., Willis, A., Bishop, S., Zamenopoulos, T., Swithenby, S., Mackay, R., Merali, Y., Lorincz, A., Costea, C., Bourguine, P., Louca, J., Kapenieks, A., Kelley, P., Caird, S., Deakin, R., Goldspink, C., Collet, P., Carbone, A., Helbing, D. (2012). The FuturICT education accelerator. Dans *European Physical Journal - Special Topics*, Springer (IF : 1.76), (p. 215-243), Volume 214, No 1, doi:10.1140/epjst/e2012-01693-0.
- [3] Valigiani, G. (2006). Développement d'un paradigme d'Optimisation par Hommilère et application à l'Enseignement Assisté par Ordinateur sur Internet. Thèse de l'Université du Littoral Côte d'Opale, 2006.
- [4] Valigiani, G., Jamont, Y., Biojout, R., Lutton, E., Fonlupt, C., Collet, P. (2007). Optimisation par Hommilères de chemins pédagogiques pour un logiciel d'E-learning. Dans *Techniques et Sciences Informatiques*, 01/2007; 26 (p. 1245-1267).
- [5] <http://cs-dc.org>
- [6] Blickle, T., et Thiele, L. (1996). A comparison of selection schemes used in evolutionary algorithms. Dans *Evolutionary Computing*, 4, 4 (p. 361-394). DOI=10.1162/evco.1996.4.4.361
- [7] Von Ahn, L., Maurer, B., McMillen, C., Abraham, D., et Blum, M. (2008). reCAPTCHA: Human-Based Character Recognition via Web Security Measures. Dans *Science* 321 (5895): (p. 1465-1468). doi:10.1126/science.1160379.
- [8] Tchébychef, P.-L. (1867). Des valeurs moyennes. Dans *Journal de Mathématiques pures et appliquées*, 2e série, XII (p. 177-184). http://sites.mathdoc.fr/JMPA/PDF/JMPA_1867_2_12_A11_0.pdf
- [9] Balfour, S. P. (2013). Assessing writing in MOOCs: Automated essay scoring and calibrated peer review. *Research & Practice in Assessment*, 8(1), 40-48.
- [10] Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (Eds.). (2014). *Peer learning in higher education: Learning from and with each other*. Routledge.
- [11] Kulkarni, C., Wei, K. P., Le, H., Chia, D., Papadopoulos, K., Cheng, J., ... & Klemmer, S. R. (2015). Peer and self assessment in massive online classes. In *Design Thinking Research* (pp. 131-168). Springer International Publishing.
- [12] Stanley, J. (1992). Coaching student writers to be effective peer evaluators. *Journal of Second Language Writing*, 1(3), 217-233.
- [13] Rodriguez, O. (2013). The concept of openness behind c and x-MOOCs (Massive Open Online Courses). *Open Praxis*, 5(1), 67-73.
- [14] Tschofen, C., & Mackness, J. (2012). Connectivism and dimensions of individual experience. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 124-143.
- [15] Lebrun, M. (2015). L'hybridation dans l'enseignement supérieur : vers une nouvelle culture de l'évaluation ?, dans *Journal international de Recherche en Education et Formation*, 1(1), pp. 65-78
- [16] Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : Documenter le parcours de développement*. Montréal : Chenelière Éducation.

*Maud JACQUET,
François GEORGES,
Marianne POUMAY*

Université de Liège, Laboratoire de Soutien aux Synergies Éducation et Technologie (Belgique)

RESUME

Le plan mobilisateur pour les technologies de l'information et de la communication (PMTIC) a été mis en place pour lutter contre la fracture numérique. Basé sur des principes pédagogiques éprouvés, ce dispositif hybride a subi de nombreuses modifications depuis sa création en 2002 tout en gardant son objectif de sensibiliser un public fragilisé aux usages des outils numériques afin de faciliter son intégration socio professionnelle. Aujourd'hui, à l'heure de l'inclusion numérique, ce dispositif se veut de plus en plus sensible aux besoins diversifiés des individus afin que chacun puisse agir de façon responsable et citoyenne dans la société actuelle, résolument numérique.

MOTS CLES

Inclusion numérique, insertion socioprofessionnelle, hybride

CADRE DU PROJET PMTIC

LES FONDEMENTS DU PROJET

Le " Plan Mobilisateur TIC " (PMTIC), né en 2002 de l'initiative de la Ministre Wallonne de l'Emploi et de la Formation, est destiné à sensibiliser et à former aux TIC, le public des demandeurs d'emploi (DE) en région wallonne. L'objectif de ce plan est de lutter contre la vulnérabilité numérique, phénomène d'exclusion numérique éloignant les personnes des sphères d'intégration sociale parmi lesquelles l'emploi (Brotcorne, Valenduc, 2008). Définie en 2005 dans un décret, la formation PMTIC s'est déclinée jusqu'en décembre 2014 en 3 modules de formation d'une durée totale de 48 heures. En 2014, le PMTIC a fait l'objet d'une réforme décrétole et est entré dans une nouvelle ère. De 3 modules de formation à dispenser de manière stricte à l'ensemble des stagiaires¹, une formation adaptée aux besoins et au niveau de chacun est à mettre en place par les opérateurs de formation, avec en soutien l'équipe pédagogique. Sensibiliser les DE aux outils numériques liés à l'insertion socio professionnelle et favoriser leur inclusion numérique dans la société est aujourd'hui l'objectif de tous les acteurs du plan.

Depuis 2002, près de 5000 personnes sont initiées chaque année aux outils numérique. La formation est assumée par près de 200 formateurs répartis dans plus de 80 centres de formation de proximité (commune, centre public d'aide social, bibliothèque, opérateur de réinsertion socio-professionnel). Pour exemple, en 2013, 4242 stagiaires ont reçu la formation et 161241 heures de formation ont été dispensées par 77 opérateurs. En 2015, 69 opérateurs et environ 170 formateurs seront actifs dans le projet.

NOTRE ROLE : ACCOMPAGNER LES FORMATEURS

En tant que coordinateur pédagogique du projet PMTIC mandaté par la Région Wallonne, nous avons plusieurs missions au sein du projet et notamment :

- Mettre à disposition des formateurs et des stagiaires des contenus de formation et des méthodes d'apprentissage adaptés à l'objectif du projet ;
- Accompagner les formateurs dans leur pratique en les outillant au niveau pédagogique afin qu'ils puissent proposer des formations de qualité dans le contexte particulier qu'est celui des opérateurs en milieu associatif (hétérogénéité des groupes, absentéisme important, estime de soi dégradée des stagiaires, dynamique motivationnelle difficile, etc.).

Un dispositif pédagogique a été conçu afin de mener à bien ces deux missions. Ce dispositif comporte plusieurs volets et a évolué au cours des années afin de répondre à l'évolution sociétale d'une part et à l'évolution décrétole d'autre part. Nous aborderons les bases pédagogiques à l'origine du dispositif et de son évolution. Nous nous intéresserons tout d'abord au volet « mise à disposition de contenu et de méthodes de formation pour les formateurs et les stagiaires », et nous aborderons ensuite le volet « accompagnement des opérateurs et des formateurs dans leur pratique ».

MISE A DISPOSITION DE CONTENU ET DE METHODES DE FORMATION

Afin d'aider les opérateurs de formation à s'inscrire dans les objectifs du projet PMTIC, nous mettons à leur disposition un ensemble de contenu actualisé. Malgré l'évolution des contenus et des outils composant le dispositif, deux choix pédagogiques demeurent : la dimension hybride du dispositif et la possibilité d'aborder le contenu via différentes méthodes.

¹ Le terme « stagiaires » fait référence aux apprenants suivant les formations PMTIC, pour la majorité des demandeurs d'emploi.

UN DISPOSITIF EN LIGNE COMME SUPPORT DE FORMATION PRESENTIELLE

Les contenus et outils de formation sont proposés en ligne, sur un site internet accessible à tous (www.pmtic.net) et les formations sont dispensées en présentiel dans les centres de formation. La mise en ligne des contenus permet aux formateurs et aux stagiaires d'avoir un accès permanent à l'ensemble des contenus. De plus, cela permet aux stagiaires de s'exercer et d'appréhender l'outil informatique. Cependant, étant donné le besoin d'insertion sociale et la fragilité du public cible, la formation PMTIC a immédiatement été envisagée sur un mode présentiel afin que les formateurs puissent accompagner les stagiaires en leur offrant un climat de classe propice à l'apprentissage (Sarrazin, Tessier et Trouilloud, 2006). Les fragilités du public cible sont multiples. Pour ce qui concerne l'apprentissage, elles se caractérisent notamment par leur difficulté à s'organiser pour apprendre ou encore, pour certains, tout simplement par l'absence d'envie d'apprendre. Pour pallier ces difficultés, il convient de leur proposer des tâches adaptées, de les encadrer pour les rassurer, de leur donner la possibilité de travailler avec d'autres pour se rendre compte que ce nouvel apprentissage est possible, de les informer sur leurs acquis et d'adapter le parcours selon leurs besoins. En fonction des activités (collectives ou individuelles) et des formateurs, les contenus en ligne sont utilisés pendant une séance de formation en présentiel comme base pour un exposé, comme outils pour une pratique, comme une ressource pour un projet.

DIVERS MODES D'APPRENTISSAGE

Que ce soit en ligne ou en présentiel, tous les apprenants ont des méthodes et des styles d'apprentissage privilégiés, qui peuvent évoluer avec le temps ou en fonction de la situation (Leclercq et Poumay, 2005 ; pour revue, voir Chartier, 2003). Concrètement, selon l'objectif poursuivi, certains préféreront apprendre par essai-erreur « les mains sur le clavier », d'autres souhaiteront se documenter avant d'entrer en action, d'autres encore chercheront à se construire leur mode d'emploi, d'autres, enfin, se conteront d'appliquer des processus. Dans ce contexte, il appartient au formateur et au concepteur pédagogique de proposer aux apprenants des méthodes et des types de contenus susceptibles de répondre à cette diversité. Le dispositif proposé ici répond à cette exigence. En effet, pour chaque matière, le dispositif en ligne propose plusieurs approches pour un même contenu. En s'inspirant des travaux réalisés par Leclercq et Poumay (2005), le dispositif initial proposait cinq portes d'entrée dans le contenu : 1) La découverte, via des animations sonorisées ; 2) L'exercitation, via des exercices de complexité variable ; 3) L'évaluation simple des connaissances, via des tests automatisés ; 4) La synthèse, via des textes récapitulatifs imagés et structurés ; 5) L'exploration, via la mise à disposition de ressources supplémentaires. En plus de ces cinq méthodes, des fiches mémos imprimables reprennent les principaux points. Un journal de bord permettait aussi à chaque stagiaire d'évaluer son degré de maîtrise des contenus en référence à sa capacité de réaliser seul certaines actions (activité de métacognition). En proposant ces différentes façons d'aborder un même contenu, les formateurs peuvent permettre à chacun de choisir sa méthode d'apprentissage préférentielle et d'en changer en cas de besoin.

EVOLUTION DU DISPOSITIF EN LIGNE

Le dispositif a connu deux phases : de 2002 à 2014 et depuis 2014. Les directions données par les deux décrets (celui de 2005 confirmant les choix faits en 2002, et celui de 2014) conditionnent à la fois les méthodes de présentation des contenus et les outils de formation associés.

En 2002, l'évidence de la fracture numérique, causée notamment par la difficulté d'accès aux outils informatiques et à Internet des publics fragilisés, et sa responsabilité dans la difficulté de l'insertion professionnelle conséquente, a déclenché la mise à disposition des formations PMTIC pour les DE de la région wallonne. A cette époque, le public touché par la fracture numérique était homogène. En effet, la majorité des DE venant aux formations n'avait jamais eu (ou peu) de contact avec l'outil informatique et les usages associés. Pour cette raison, la formation a été définie de la façon suivante : une formation de 48 heures, à travers 3 modules de formation, identique pour tous.

En 2014, l'explosion des outils numériques, la démocratisation de l'accès à la technologie (Valenduc, 2014) a demandé un ajustement de l'ensemble de la formation PMTIC. Aujourd'hui, dans le cadre du public visé

par PMTIC, alors qu'une minorité souffre toujours, et plus cruellement, d'un manque d'accès aux technologies, la majorité ont un accès aux outils mais ne sont pas en mesure de les utiliser correctement pour travailler, s'insérer ou encore s'exprimer. Faciliter l'inclusion numérique devient le défi actuel (Conseil national du numérique [CNN], 2013). Il est impératif pour les opérateurs de formation de considérer les différents profils d'utilisateurs se présentant en formation afin de réduire la vulnérabilité induite par le manque d'appropriation des usages numériques (Brotcorne, P., Damhuis, L., Laurent, V., Valenduc, G., & Vendramin, P., 2010). Une formation identique pour tous n'est plus un modèle adapté à cette réalité et une approche personnalisée des usages numériques semble inéluctable. Le décret de 2014 préconise qu'un programme de formation personnalisé, en termes de contenu et de temps de formation, doit être établi entre le stagiaire et son formateur. Cette transformation, en accord avec l'évolution sociétale, implique un changement du dispositif. Voici les adaptations proposées en conséquence :

- Afin d'aborder la matière en référence aux usages du numérique, nous nous sommes appuyés sur les travaux de S. Delahaye du réseau Association Régionale de Soutien aux Espaces Numériques de l'Information et de la Communication (Arsenic, 2012) portant sur les compétences numériques de base et les compétences manipulatoires associées. Quatre unités de formation orientées sur l'environnement numérique, la communication, la recherche et le stockage sur internet et la création sont maintenant disponibles en remplacement des trois modules initiaux.
- Afin de proposer des parcours de formation personnalisés dépendants des besoins réels des stagiaires, il est nécessaire d'évaluer leurs niveaux en entrée de formation (Meirieu, 1985 cité par Robbes, 2009). En conséquence, des tests de positionnement ont été construits. Ces tests permettent de situer le stagiaire dans les différentes unités de formation et de construire avec le formateur un programme de formation adapté.
- La personnalisation des parcours d'apprentissage implique nécessairement un suivi rapproché du stagiaire par le formateur (Meirieu, 2006). Pour faciliter cette démarche, un espace en ligne de suivi des stagiaires a été créé. A l'heure actuelle, le formateur a accès aux performances de ces stagiaires aux tests de positionnement.

Ces évolutions majeures du dispositif ont notamment comme objectif de permettre de personnaliser les apprentissages en identifiant au préalable les attentes, les besoins et les niveaux des stagiaires afin d'organiser des activités adaptées (Descampe, Robin, Tremblay, 2014).

ACCOMPAGNEMENT DES FORMATEURS DANS LEUR PROFESSIONNALISATION

Depuis le début du dispositif, nous accompagnons les opérateurs de formation et les formateurs dans leur pratique de terrain. En plus de l'outillage pédagogique nécessaire à tout formateur d'adultes, les formateurs PMTIC ont besoin d'un appui pédagogique spécifique, leur permettant de s'adapter à la particularité de leur public (personnes fragilisées, en perte d'estime de soi, venant d'horizons très différents, etc.). Nous ne détaillerons pas ici les thématiques abordées avec les formateurs mais nous nous concentrerons sur les techniques utilisées.

Depuis le début du projet, le coordinateur pédagogique dispense des formations non obligatoires dont les thématiques sont choisies en référence aux besoins des formateurs. Ces formations, initialement dispensées uniquement en présentiel sont aussi proposées en ligne² depuis 2014, afin qu'un nombre plus important de formateurs puisse y participer. Ces séances sont l'occasion de transmettre des concepts théoriques, de proposer des activités de productions individuelles et collectives, encadrées via un tutorat personnalisé. En 2014, plus de 45 formateurs ont participé aux six formations proposées en ligne ou en présentiel.

De plus, des activités pédagogiques brèves sont proposées en ligne tous les mois. Ces activités peuvent prendre différentes formes (forum, quizz, devoir) et ont comme objectif d'initier la réflexion et d'échanger autour d'une question précise, en lien avec la pratique des formateurs ou des questionnements rencontrés au sein du projet. Les formateurs sont incités à y participer par la mise en place d'un système de gain de

² Nous utilisons la plateforme Moodle pour toutes les activités pédagogiques avec les formateurs.

badges (Sharples, McAndrew, Weller, Ferguson, FitzGerald, Hirst et Gaved, 2013). En plus de contribuer à la réflexion sur les pratiques pédagogiques, ce format de formation a comme objectif d'accentuer la cohésion du groupe de formateurs. En 2014, plus de 50 formateurs ont participé à ces activités.

Nous associons à nos actions de formation un espace d'information en ligne via lequel les formateurs peuvent prendre connaissance de différentes ressources liées au projet et aux pratiques pédagogiques. Il est important pour nous de mettre à disposition des informations susceptibles de favoriser l'apprentissage chez des formateurs aimant explorer et apprendre par eux-mêmes. Cet espace a été consulté par plus de 60% des formateurs en 2014.

Depuis début 2014, les formateurs sont accompagnés tout au long de leurs activités pédagogiques par un coach personnel. Ce coach est un membre de l'équipe pédagogique et répond aux questions administratives, techniques ou pédagogiques liées au projet. La présence d'un interlocuteur privilégié permet la mise en place d'une relation de confiance entre les acteurs de terrain et le coordinateur pédagogique. Le nombre d'échanges annuel (par exemple plus de 300 mails spontanés en une année) indiquent que les formateurs et les opérateurs utilisent cette offre d'accompagnement pour fonctionner au mieux dans le projet. Pour mettre en place ce coaching proactif et réactif, divers outils sont utilisés: mail, téléphone, visites de terrain et Facebook.

En référence aux concepts d'ambivalence mathématique et de styles d'apprentissage mentionnés plus haut, nous tentons de proposer une diversité d'approche pour la formation des formateurs afin que chacun d'entre eux, « apprenant » dans ce cas, puisse bénéficier au mieux des activités proposées.

CONCLUSION

Le projet PMTIC a comme objectif de sensibiliser les DE wallons à l'usage des outils numériques liés à l'insertion socio-professionnelle. L'ensemble du dispositif combine des activités présentesielles et en ligne. Chaque outil est choisi en référence à l'objectif visé afin que la dimension hybride renforce la qualité du dispositif (Means, Toyama, Bakia et Jones, 2010).

Un projet du type PMTIC est particulièrement sujet aux évolutions sociétales. Aujourd'hui, et en comparaison avec le début du projet, dans la société actuelle où le numérique joue un rôle essentiel, il ne suffit plus d'apprendre à utiliser les outils. Au-delà de la fracture numérique, il est important de favoriser l'inclusion numérique. En effet, il est fondamental de permettre à chacun de fonctionner et d'agir comme un citoyen responsable et autonome dans la société d'aujourd'hui, empreinte de numérique à tous les niveaux (CNN, 2013). La formation continuée a le devoir d'augmenter chez le stagiaire son degré de maîtrise sur son environnement et sa capacité de création et d'intervention. L'année 2015 sera consacrée à l'élaboration de scénarios qui donnent aux bénéficiaires la possibilité de mobiliser les numériques pour prendre part à des projets d'insertion que ce soit sur le plan professionnel, citoyen ou social.

Aujourd'hui, le projet PMTIC a une place importante dans l'offre de formation en région wallonne. Le développement et l'évolution du projet tient notamment aux interactions rapprochées de tous les acteurs impliqués. Le soutien institutionnel est essentiel au développement et à la pérennité du projet et l'implication des acteurs de terrain permet de donner une réalité au projet. Il nous appartient à tous, acteurs institutionnels et de terrain, d'être à l'écoute des besoins des utilisateurs finaux, à savoir les stagiaires, et de savoir y réagir. Sans cet échange permanent, il serait impossible d'outiller de façon pertinente les DE afin qu'ils puissent s'insérer sur le marché de l'emploi et retrouver un pouvoir d'agir citoyen.

REFERENCES

Association Régionale de Soutien aux Espaces Numériques de l'Information et de la Communication (ARSENIC). (2012). *Les compétences numériques de base*. Récupéré du site ARSENIC : <http://arsenicpaca.fr/wp-content/uploads/2014/07/Compétences-Numériques-de-Base-Arsenic.pdf>

- Brotcorne P. et Valenduc G. (2008). *Construction des compétences numériques et réduction des inégalités*. <http://www.mi-is.be/sites/default/files/doc/Studie%20digitale%20vaardigheden%20FR.pdf>
- Brotcorne, P., Damhuis, L., Laurent, V., Valenduc, G. et Vendramin, P. (2010). *Diversité et vulnérabilité dans les usages des TIC. La fracture numérique au second degré*. Récupéré du site de la Politique Scientifique Fédérale : <http://www.belspo.be/belspo/ta/publ/academia-usagesTIC-U1527.pdf>
- Chartier, D. (2003). Les styles d'apprentissage : entre flou conceptuel et intérêt pratique. *Savoirs*, 2, 7-28. Récupéré du site de la revue : <http://www.cairn.info/revue-savoirs-2003-2-page-7.htm>
- Conseil national du numérique (CNN). (2013). *Citoyens d'une société numérique. Accès, littératie, médiations, pouvoir d'agir: pour une nouvelle politique d'inclusion*. <http://www.cnnumerique.fr/wp-content/uploads/2013/12/Rapport-CNNNum-10.12-1.pdf>
- Descampe, S., Robin, F. et Tremblay, P. (2014). *Pratiques de pédagogie différenciée à l'école primaire*. Récupéré du site enseignement.be : www.enseignement.be/download.php?do_id=3764&
- Leclercq, D. et Poumay, M. (2005). *The 8 Learning Events Model and its principles*. Récupéré du site du LabSET : <http://www.labset.net/media/prod/8LEM.pdf>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M. et Jones, K. (2010). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online-learning studies*. <https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>
- Meirieu, P. (1989). *L'école, mode d'emploi - des "méthodes actives" à la pédagogie différenciée*. Paris, France : ESF.
- Meirieu, P. (2006). *École, demandez le programme*. Paris, France : ESF.
- Robbes, B. (2009). *La pédagogie différenciée : historique, problématique, cadre conceptuel et méthodologie de mise en œuvre*. Récupéré du site de P. Meirieu : http://www.meirieu.com/ECHANGES/bruno_robbes_pedagogie_differenciee.pdf
- Sarrazin, P., Tessier, D. et Trouilloud, D. (2006). Climat motivationnel instauré par l'enseignant et implication des élèves en classe : l'état des recherches. *Revue française de pédagogie*, 157, 147-177.
- Sharples, M., McAndrew, P., Weller, M., Ferguson, R., FitzGerald, E., Hirst, T. et Gaved, M. (2013). *Innovating Pedagogy 2013 - Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers*. Récupéré du site de l'Open University : <http://www.open.ac.uk/blogs/innovating>
- Valenduc, G. (2014). *Où est donc passée la fracture numérique ? La diffusion croissante d'internet ne gomme pas toutes les inégalités*. Récupéré du site de l'association Fondation Travail-Université : http://www.ftu.be/documents/ep/2014_03_Fracture_numerique_en2013.pdf

E-FORMATION DE JEUNES ADULTES : RETOUR D'EXPERIENCE SUR UNE PEDAGOGIE INVERSEE, INDIVIDUALISEE ET INTERACTIVE (P3I) EN MARKETING.

*Laurence CHEREL,
Agrégée d'Economie et de Gestion, Option Gestion Commerciale,
IUT Bordeaux Montesquieu, Département Techniques de Commercialisation,*

Et

*Catherine LAPASSOUSE MADRID,
Maitre de Conférences en Sciences de Gestion,
IUT Bordeaux Montesquieu, Département Techniques de Commercialisation*

RESUME

Cet article s'inscrit dans une perspective de partage de pratiques innovantes dans l'enseignement supérieur. Il présente l'utilisation de deux types de ressources numériques afin d'en qualifier l'acceptation par les étudiants. Il décrit ensuite les outils complémentaires à la mise à disposition de ces ressources en ligne pour rendre l'étudiant véritablement acteur de sa formation.

MOTS CLES

Innovation, marketing, individualisation, pédagogie inversée, pédagogie interactive

Depuis l'entrée dans l'enseignement supérieur d'un plus grand nombre d'élèves, les enseignants sont confrontés à des étudiants dont les « méthodes de travail et le bagage cognitif sont différents de celui qui était autrefois celui des élites »¹. En outre, les étudiants appartiennent à la génération des « digital natives » dont la culture est qualifiée de « ludique, personnalisée, dynamique, fulgurante et réticulaire ». Elle renouvelle notamment leur voie d'accès à la connaissance (Lardellier, 2006)². Plusieurs travaux soulignent la difficulté d'attention des jeunes générations, soit leur capacité à se concentrer sur un objet (Henri GO, 2008)³. Le Deuff, citant les travaux de Hayles, met en avant que « les adolescents actuels utiliseraient davantage l'hyper attention, forme de zapping perpétuel, nécessitant une stimulation fréquente voire incessante »⁴.

La spécificité de l'enseignement du marketing renforce cette difficulté d'attention (Marion et Portier, 2006)⁵. Les étudiants, confrontés quotidiennement à la société de consommation pensent « savoir ce qu'est le marketing, ils utilisent fréquemment la partie « de son lexique passée dans le langage courant (segmentation, ciblage, positionnement) » et croient inutiles d'apprendre le cours. Notre expérience – dans le cadre de l'enseignement du marketing en IUT - nous permet de constater qu'il est difficile de capter l'attention de manière soutenue pendant un cours magistral et de compter sur un travail personnel préparatoire de l'étudiant.

Notre communication a pour objectif de proposer un retour d'expérience sur des pratiques de pédagogie utilisant des ressources numérisées dès en 2006 et enrichies au fil des années pour parvenir à une pédagogie totalement inversée depuis septembre 2013⁶. Dans un premier temps, nous contextualiserons les pratiques pédagogiques initiées et mettrons en perspective l'utilisation de types de ressources numériques afin d'en qualifier la perception. Dans un second temps, nous présenterons des outils complémentaires à la mise à disposition de ressources en ligne pour rendre l'étudiant véritablement acteur de sa formation.

COMPARAISON DE L'ACCEPTATION DE DEUX TYPES DE MEDIAS NUMERIQUES DANS UN CONTEXTE D'APPRENTISSAGE

L'apprentissage s'appuie sur différents processus cognitifs influencés par l'environnement et le contexte social dans lequel une personne évolue. Il est également fonction de sa pratique de référence, des observations qu'elle peut opérer, des modèles qui lui sont proposés, de la médiation offerte par un formateur ou un pair, de ses propres conceptions ou encore des attentes qu'elle formule⁷. Dans cette perspective, nous nous intéresserons tout d'abord à l'environnement général dans lequel évoluent nos étudiants, puis nous nous arrêterons sur l'acceptation de la médiation que nous leur avons proposée grâce à la mise à disposition de deux types de ressources numériques.

LE CONTEXTE DE L'EXPERIENCES⁸

Notre expérience de mise en ligne de ressources a débuté en 2006. Il s'agissait d'une pratique très innovante, rarement vécue par de nouveaux étudiants. Les ressources mises en ligne que nous propositions étaient

¹ Cros F. (2009) « Préface » in *Innover dans l'enseignement supérieur*, Paris, PUF.

² Lardellier, P. (2006). *Le pouce et la souris : enquête sur la culture numérique des ados*. Paris, Fayard

³ GO, H. L. (2008). « Problématiser le rapport équité/efficacité dans l'action éducative : la question de l'attention » in *Colloque international « Efficacité & Équité en Éducation »* Université Rennes 2, Campus Villejean 19, 20 et 21 novembre 2008, p.9

⁴ Le Deuff O. (2010). La skholè face aux négligences : former les jeunes générations à l'attention. *Communication & langages*, 2010, pp 47-61.

⁵ Marion, G., Portier, P. (2006), Pour une réforme du marketing : réseau et co-construction de valeur, *La Revue des Sciences de Gestion*, Direction et Gestion, 222, novembre-décembre, 15-24

⁶ Nous entendons par pédagogie inversée une organisation de cours selon laquelle la transmission de contenu théorique ne se fait pas en présentiel mais à partir de ressources mises à disposition par l'enseignant et précède une séance d'apprentissage en classe <http://acces.ens-lyon.fr/acces/classe/numerique/mise-en-oeuvre/classe-inversee-une-proposition-de-definition-etendue/>

⁷ Tiré de <http://fr.slideshare.net/flomeyer/meyernizet2013classe?related=1>, diapositive 6, d'après Cross, 1981 ; Bruner, 1996 ; Wang et Kang, 2007

⁸ Dans le cadre du DUT Techniques de Commercialisation (TC), le Programme Pédagogique National prévoit respectivement en marketing au semestre 1, 54 heures d'enseignement par étudiant, et 27 heures au semestre 2.

sonorisées et représentaient un format peu répandu à cette date⁹. En 2006, pour résoudre le problème de l'accès individualisé à internet, nous mettions à disposition des CD rom pour les étudiants qui ne disposaient pas d'une connexion individuelle. Entre 2006 à 2013, nous avons pu relever des évolutions notables dans l'accès à internet et dans la familiarité des étudiants avec les nouvelles technologies.

Nous avons choisi de supprimer les cours magistraux auprès des étudiants. Au semestre 1, nous avons alors procédé à la mise en ligne de diaporamas téléchargeables et demandé aux étudiants de préparer avant une séance de TD un cours spécifique indiqué. Au semestre 2, les ressources numériques sont sonorisées et mises à disposition via le campus numérique « iutenligne ». Aucune possibilité de téléchargement n'est offerte. Dans les deux cas, les ressources mises en ligne sont travaillées en autonomie par les étudiants avant une mise en application des concepts théoriques lors des séances de TD par le biais d'échanges. Après avoir testé ces deux types de medias numériques, nous avons évalué leur acceptation auprès des étudiants qui les ont vécus.

L'ACCEPTATION DE L'UTILISATION DES MEDIAS NUMERIQUES :

Dans la perspective d'adapter nos pratiques pédagogiques afin de favoriser la construction des auto apprentissages, nous nous sommes intéressées à l'acceptation qu'ont les étudiants des deux medias testés. Nous avons ainsi conçu un questionnaire destiné à recueillir l'avis des étudiants soumis à ces deux medias.¹⁰ Le cours magistral, dans sa forme traditionnelle en présentiel, est rejeté par 98.37 % des répondants. Il ressort que ce dernier est globalement perçu comme un moment pendant lequel ils peuvent se retrouver tous ensemble pour parler et non comme un temps passé à collecter des informations. Or selon Bottoni et al. 2004, les annotations ou prises de notes forment un support pour les activités intellectuelles.¹¹

De cette comparaison des deux ressources testées, il ressort principalement :

- Qu'il n'y a pas de différence significative de compréhension. Les étudiants disent dans leur majorité (75.61 % des répondants) ne rencontrer aucune difficulté de compréhension particulière. Ce constat peut trouver une explication dans le modèle d'acceptation de la technologie (MAT) qui considère que l'utilisation d'un système d'information est déterminée par l'intention de comportement de l'utilisateur et l'utilité qu'il perçoit de son utilisation¹². Dans les deux cas, ces formules ne permettent pas d'interactivité immédiate avec les enseignantes pendant le processus d'auto formation. Dans le cadre de notre expérience, cette interactivité est possible mais en décalé par rapport au moment de l'auto apprentissage. Il semble cependant que la non simultanéité des questions que se posent les étudiants et des réponses que peuvent apporter les enseignantes occasionnent une gêne chez certains d'entre eux. Certains parlent de manque de contacts humains.
- Qu'une différence apparaît sur le mode d'appropriation des connaissances. Une préférence nette se dégage alors pour les diaporamas téléchargeables, 77.23 % des étudiants interrogés, au détriment des cours sonorisés non téléchargeables. Ce qui semble leur importer c'est davantage l'usage qu'ils peuvent réaliser des medias plutôt que leur seule possession alors que c'est la possession qui permet l'appropriation personnelle par la possibilité d'annotations. Paradoxalement, cette dernière qui nous semble utile est perçue par les étudiants comme une contrainte.

Au regard des résultats de cette étude, il ressort que la mise à disposition de medias numériques, sous quelle forme que ce soit, conduit l'étudiant à ressentir la nécessité d'un accompagnement humain en plus du cours à distance. Pour amener l'étudiant vers l'acquisition de connaissances qu'il sera en mesure de mobiliser pour construire des compétences et aller vers la réalisation de tâches complexes, il faut que l'enseignante propose une combinaison d'approches en présentiel et à distance. L'objectif final est de conduire l'apprenant à devenir acteur de sa formation. Ce rôle d'acteur ne pourra être joué que si l'étudiant est capable de mettre en place des stratégies personnelles d'appropriation des connaissances. Le dernier chiffre cité précédemment

⁹ À preuve elles étaient les seules de cette nature sur le campus numérique « iutenligne » que nous utilisions <http://www.iutenligne.net/>

¹⁰ 123 répondants sur 160 interrogés <http://aristeri.com/limesurvey/index.php?sid=59456&clang=fr>

¹¹ Bottoni P et coll. 2004. "MADCOW: a multimedia digital annotation system." Proceedings of the working conference on Advanced visual interfaces, ACM, p.(55-62).

¹² DAVIS, F; BAGOZZI, R.; and WARSHAW, R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. Management Science, Volume 35, 1989, pp. 982-1003.

laisse à penser que les étudiants interrogés (77,23 % des répondants préfèrent les ressources téléchargeables au format non téléchargeable) n'ont pas tous conscience que les modes d'appropriation des connaissances passent par la mise en place d'un système personnel permettant une exploitation de la ressource pour des prochains usages. L'observation des comportements des étudiants rencontrés tend à nous amener à considérer que l'étudiant contemporain reste le plus souvent dans un rôle passif. Il cherche des solutions « prêtes à consommer, à utiliser » sans se préoccuper nécessairement des méthodes d'acquisition des connaissances et de découverte des concepts théoriques. Il est à la recherche de praticité. Aussi la mise à disposition de ressources numériques nécessite-t-elle un accompagnement spécifique de l'apprenant.

NOTRE EXPERIENCE D'UNE PEDAGOGIE INVERSEE INDIVIDUALISE ET INTERACTIVE (P3I)

Nous sommes co-auteurs d'une pédagogie innovante dans les enseignements du marketing : le « produit fil rouge » (PFR)¹³. Son principe est de proposer à l'étudiant de choisir lui-même un support d'appropriation du cours, afin de favoriser son implication¹⁴. L'enseignante l'accompagne dans son apprentissage individualisé des principaux concepts marketing. Ce dispositif est complété par un site de ressources pédagogiques : <http://pfrproduitfilrouge.com>.

Dans cette seconde partie, nous souhaitons montrer en quoi la méthode du P.F.R. peut apporter des éléments de réponse complémentaires puisque la mise à disposition de ressources en ligne ne permet pas à elle seule de s'adapter à un étudiant, certes à la recherche de praticité, mais souvent peu soucieux de méthodologie et de connaissances théoriques.

L'AMELIORATION DE LA REFLEXION ET DE LA MOTIVATION DE L'ETUDIANT

La méthode du PFR consiste à demander à chaque étudiant d'imaginer un produit ou service (amélioration d'un produit existant ou conception d'un produit totalement nouveau). Ce produit n'existe donc pas encore, mais le besoin auquel il répond est lui bien réel, et c'est en fonction de son existence que les enseignantes valident le choix de l'étudiant. Une fois le produit imaginé, l'étudiant devra réaliser différents travaux de recherches d'information sur le secteur économique concerné, d'analyses appliquées aux concurrents et aux consommateurs potentiels de « son produit fil rouge » puis de propositions argumentées relatifs aux objectifs commerciaux de lancement. Au final, il aura mené une véritable étude appliquée qui part du choix d'un produit pour aller jusqu'à la conception de la stratégie commerciale, véritable fil directeur ou fil rouge de l'enseignement de marketing fondamental.

Cette investigation personnelle – dans laquelle l'étudiant devient acteur de sa formation en cherchant à « appliquer les connaissances qu'il acquiert au monde réel, favorise un apprentissage en profondeur » Elle développe notamment une réflexion approfondie. (B.Barron & L.Darling-Hammond, 2010)

Cette implication dans son mode d'appropriation des concepts renforce également la motivation de l'étudiant. Cette dernière s'appuie sur trois déterminants, la valeur accordée à l'activité qui est proposée, la perception de contrôlabilité qu'il est possible d'exercer sur la démarche d'apprentissage et enfin la perception de sa propre compétence (Viau, 2009).

Dans le cas de l'enseignement du marketing, l'étudiant sera donc d'autant plus motivé par la méthode P.F.R. qu'il pense qu'elle lui permet de comprendre la démarche théorique et qu'il la juge proche des situations professionnelles qu'il sera susceptible de rencontrer. C'est effectivement le cas puisque- d'après l'enquête de 2012, 86 % jugent le P.F.R. « intéressant », 90% sont d'accord avec le fait que c'est « une bonne façon de mettre en application les cours de marketing » 51.54 % « de se rendre compte de l'intégralité d'une démarche marketing » et 62% qu'il a « une utilité dans un contexte professionnel »¹⁵.

¹³ La « méthode du produit fil rouge » est soutenue par l'association des Dirigeants Commerciaux de France (D.C.F). Elle a été primée dans le cadre du grand prix de l'innovation pédagogique organisé en juin 2004 par la Conférence Internationale des Dirigeants des institutions d'Enseignement et de recherche d'Expression Française.

¹⁴ Contrairement à une pédagogie personnalisée où l'enseignant va dispenser des conseils adaptés à l'étudiant mais à partir d'un support commun, comme par exemple une étude de cas.

¹⁵ Enquête réalisée en 2012 auprès des différents cycles de formation et administrée auprès de cent trente étudiants.

Par ailleurs, la possibilité de faire des choix encourage également la motivation puisque les étudiants ont le sentiment de pouvoir contrôler leur apprentissage. Dans le cas du P.F.R. 56% d'entre eux jugent que c'est une méthode qui leur permet d'être « créatifs » et 26% « interactifs ».

En ce qui concerne le sentiment de compétence pour effectuer les tâches qui sont demandées c'est généralement le travail en équipe qui le renforce. Or la méthode du P.F.R. requiert un travail à propos d'un produit que l'étudiant a imaginé individuellement. Pour autant, il n'est pas forcément seul pour accomplir cette tâche puisque lors des séances d'animation les étudiants dont les produits concernent le même secteur économique sont incités à l'échange d'informations.

LA TRANSFORMATION DU ROLE DE L'ENSEIGNANT DANS NOTRE EXPERIENCE P3I.

La méthode que nous présentons se rapproche du modèle pédagogique dit de « demande » (Bécharde et Grégoire, 2009) selon lequel l'enseignement correspond à la mise en place d'un environnement propice à l'acquisition de connaissances, l'enseignant étant alors un « facilitateur ou un tuteur »¹⁶ Les étudiants sont acteurs de leur apprentissage et les enseignants s'efforcent de les amener à leur meilleur niveau. Le principe pédagogique de l'évaluation repose sur l'idée qu'il s'agit d'éviter de sanctionner un travail insuffisant par manque de compréhension de la part de l'étudiant¹⁷. Ceci justifie le recours régulier aux conseils de l'enseignante dans le scénario d'encadrement. L'accompagnement individualisé ainsi obtenu permet à chaque étudiant qui le souhaite de soumettre son travail en cours pour obtenir une validation partielle de sa démarche. Cet accompagnement s'effectue sous deux formes, lors du TD et au moyen d'un groupe virtuel. Au début de chaque TD, un point très rapide est proposé sur les principales notions abordées par la ressource qui était à préparer. Les étudiants sont ensuite invités à s'exprimer à propos du cours et à poser des questions sur des points qu'ils souhaitent éventuellement clarifier. La suite de la séance est consacrée à une application personnalisée du cours au produit imaginé par chaque étudiant. Au cours de cette démarche d'appropriation personnelle, les étudiants sont autorisés à échanger entre eux pour s'entre-aider, rechercher des informations complémentaires sur internet. Ils sont invités à faire part à l'enseignante de leurs difficultés.

La durée du TD ne permet pas à tous les étudiants d'achever l'application des outils théoriques à leur propre produit fil rouge. Elle permet seulement de vérifier leur compréhension et leur capacité d'application sur les principes clefs. Pour les accompagner dans leur réflexion ultérieure (puisque leur évaluation s'effectuera à partir de la remise d'un travail rédigé sur l'ensemble des concepts appliqués à leur PFR) il est prévu un accompagnement individualisé « post TD ». Au départ, à la mise en œuvre de la méthode PFR, cet accompagnement s'appuyait sur le courrier électronique.

A partir de septembre 2012, des groupes de « coaching » ont été créés sur le réseau Facebook¹⁸. Ce réseau social a été choisi de préférence à la plateforme Moodle car nous avons considéré que les étudiants y étaient « naturellement » présents, ce qui autorise une plus grande rapidité dans la circulation de l'information. Le nombre de personnes ayant vu les conseils est en général élevé.

Ainsi, que ce soit pendant le TD ou au moyen des échanges sur le groupe virtuel, la pédagogie PFR permet ainsi d'introduire une relation humaine enrichie d'une part la nature individualisée de l'échange étudiant/enseignant de compléter la mise en ligne des ressources numériques. L'enseignante joue le rôle d'une personne ressource en guidant leur raisonnement, reliant le cours et les applications nécessaires, vérifiant leurs connaissances et en les renvoyant aux concepts théoriques si nécessaire.

Par ailleurs il est intéressant de constater que les étudiants n'hésitent pas à s'entre-aider, aussi bien sur le groupe Facebook qu'en TD. Nous retrouvons une forme d'apprentissage que l'on peut qualifier comme vicariant puisque les étudiants se forment également en parallèle au contenu théorique transféré par les enseignantes, en observant leurs pairs. Nous observons ainsi une autre forme d'enrichissement de relation humaine, cette fois au niveau étudiant/étudiant.

¹⁶ Bécharde et Grégoire citent également le modèle d'offre prioritaire au transfert de connaissance, l'enseignement est une délivrance d'information ainsi que - le modèle de compétence, l'enseignement doit développer l'aptitude à résoudre des problèmes, l'enseignement est une interaction, l'enseignant est un coach

¹⁷ Le manque de travail est par contre sanctionné, il se révèle dans l'absence de participation

¹⁸ Par exemple COACHING.PFR.S1.2013 ; Pour chaque travail semestriel à remettre, un groupe différent a été créé

CONCLUSION GENERALE

Notre démarche se situait dans une perspective de partage d'expérience et de témoignage d'une double pratique pédagogique : d'une part la mise en ligne de ressources numériques, d'autre part l'utilisation d'une pédagogie individualisée.

Nos principaux constats montrent que la médiatisation des ressources ne suffit pas à résoudre les difficultés d'apprentissage d'un étudiant qui recherche avant tout la praticité même si elle est adaptée aux usages sociétaux contemporains. Notre expérience de la pédagogie du PFR témoigne à cet égard de sa complémentarité. Si l'enseignant n'est plus celui qui transmet le savoir théorique, il n'est pas pour autant remplacé par les médias. Son rôle de personne ressource procure un accompagnement individualisé qui vient ainsi pallier les inconvénients perçus par les étudiants à propos de la mise en ligne des ressources numériques

BIBLIOGRAPHIE

- B.Barron & L. Darling-Hammond (2010), « Perspectives et défis des méthodes d'apprentissage par investigation » in *La recherche et l'innovation dans l'enseignement Comment apprend-on ? La recherche au service de la pratique: La recherche au service de la pratique* Dumont Hanna, Istance David, Benavides Francisco OECD Publishing
- Bécharde, J-P. et Grégoire, D. (2009). « Archétypes d'innovations pédagogiques dans l'enseignement supérieur de l'entrepreneuriat : modèles et illustrations ». *Revue de l'entrepreneuriat*, 8, 2, 35-56.
- Bottoni P et coll. 2004. "MADCOW: a multimedia digital annotation system." Proceedings of the working conference on Advanced visual interfaces, ACM, p.(55-62).
- Cros, F. (2009). « Préface » in *Innover dans l'enseignement supérieur*, Paris, PUF.
- DAVIS, F.; BAGOZZI, R.; and WARSHAW, R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, Volume 35, 1989, pp. 982-1003.
- GO, H. L. (2008). « Problématiser le rapport équité/efficacité dans l'action éducative : la question de l'attention » in *Colloque international « Efficacité & Équité en Éducation »* Université Rennes 2, Campus Villejean 19, 20 et 21 novembre 2008.p.9
- Lardellier, P. (2006). *Le pouce et la souris : enquête sur la culture numérique des ados*. Paris, Fayard
- Le Deuff O. (2010). La skholè face aux négligences : former les jeunes générations à l'attention. *Communication & langages*, 2010, pp 47-61.
- Marion, G. et Portier, P. (2006). Pour une réforme du marketing : réseau et co-construction de valeur, *La Revue des Sciences de Gestion*, Direction et Gestion, 222, novembre-décembre, 15-24
- Meyer, F. « Inverser sa classe : leurre ou véritable innovation pédagogique » diapositive 6, d'après Cross, 1981 ; Bruner, 1996 ; Wang et Kang, 2007, récupéré le 12 décembre 2014 de : <http://fr.slideshare.net/flomeyer/meyernizet2013classe?related=1>
- Quintin, J-J, Depover, C, et Degache, C. (2005). Environnements informatiques pour l'apprentissage humain, Le rôle du scénario pédagogique dans l'analyse d'une formation à distance, repéré à <http://ute.umh.ac.be/deste/menu.htm?m=publi>
- Viau, R. (2009). « L'impact d'une innovation pédagogique : au-delà des connaissances et des compétences » in *Innover dans l'enseignement supérieur*, Paris, PUF. 183-198, Récupéré du site du Ministère de l'Éducation Nationale <http://www.france-universite-numerique.fr/france-universite-numerique-jeux-et-definition.html>,

*Hélène VANDERSTICHEL,
Responsable Innovation
NETICE (France)*

Start-up sociale spécialisée dans le développement des usages du numérique pour l'emploi et de la formation

RESUME

En tant qu'objet, le portfolio est polymorphe : carton double, classeur, cdrom, site internet... Enrichi par les technologies numériques, devenu e-portfolio, il est aujourd'hui réinterrogé par les professionnels des ressources humaines et de l'éducation en tant que nouveau dispositif de formation, de communication et de gestion des connaissances.

A travers ce retour d'expérience, vous découvrirez le dispositif co-construit par Netice, entreprise solidaire et jeune entreprise innovante. Netice soutient le développement d'une plateforme e-portfolio mutualisée destinée aux organismes de formation et d'insertion socioprofessionnelle. Elle propose aux professionnels un espace d'échange de pratiques et d'innovation leur permet d'accompagner leurs stagiaires, bénéficiaires et salariés de tous niveaux de qualification : « C'est comme un jardin sur Internet dans lequel on peut se promener, construire son projet, donner et recevoir ».

MOTS CLES

Education, emploi, e-portfolio, innovation, internet, literacy, pédagogie, social, TICE, usages numériques

« Innover, c'est tout de même croire au changement. Communiquer, c'est tout de même croire que quelque chose peut s'échanger, y compris dans le malentendu. (...) Dans les deux cas, il y a l'utopie de vouloir s'attaquer au réel. Ne pas s'en satisfaire pour exprimer et croire en quelque chose. »
Dominique Wolton. Communiquer-Innover. Hermès T.50, 2008

INTRODUCTION

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont un impact important sur les métiers de la formation et l'encadrement. Réseaux sociaux, Moocs, plateformes e-portfolio... L'internet mobile, social et participatif se développe en particulier de manière exponentielle et bouscule les cadres institutionnels, modifiant la relation au travail, transformant les interactions (de sachant à apprenant, de pair à pair, de professionnel à usager...), donnant lieu à une remise à plat de la hiérarchie des savoirs et une évolution des pratiques professionnelles.

Les organisations souhaitant utiliser ces dispositifs innovants se heurtent donc souvent à des difficultés à la fois techniques, pédagogiques et liés à l'émergence de nouvelles pratiques et de nouveaux usages. C'est de l'analyse de ces évolutions et de leurs impacts, alors que nous étions engagés dans le même organisme à but social, qu'est né le projet de Netice¹. Aujourd'hui entreprise solidaire et jeune entreprise innovante, Netice est un acteur de la formation et du conseil en évolution professionnelle spécialisé en technologies de l'information et de la communication pour l'éducation (T.I.C.E).

Nous soutenons plus particulièrement le développement d'une plateforme e-portfolio mutualisée et de formations spécifiques dédiées aux professionnels de l'emploi et de l'éducation permanente.

Dispositif socio-technique adapté aux spécificités de la formation d'adultes et de l'intervention sociale, c'est à la fois une boîte à outils 2.0 et une démarche innovante pour apprendre, valoriser les compétences et encourager les vocations. Il permet également aux acteurs de construire ensemble de nouvelles formes de coopération, d'apprentissage et de médiation.

A travers ce retour d'expérience, nous vous invitons à découvrir l'expérience issue de la communauté e-portfolio de Netice. Au carrefour de l'innovation technologique et de l'innovation sociale, dans les interstices de l'économie créative, nous souhaitons ainsi susciter des échanges sur les usages du portfolio numérique au-delà de la formation initiale et ouvrir de nouvelles perspectives de collaboration.

LA PLATEFORME WEB

L'e-portfolio représente un enjeu majeur pour la société de la connaissance². Traditionnellement utilisé par les artistes pour partager et valoriser leurs créations, il se développe aujourd'hui dans différents domaines où il est étroitement lié aux notions d'identité numérique³ et de compétences : formation initiale, éducation permanente, conseil en évolution professionnelle, entreprise...

L'importante participation des professionnels du secteur sanitaire, social et territorial montre également que, au-delà de la formation initiale, l'e-portfolio permet de soutenir la formation tout au long de la vie.

Un portfolio permet à un individu ou un groupe de rassembler et organiser les documents et informations

¹ « Netice » est la contraction de l'abréviation de network et de l'acronyme T.I.C.E – Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation. En langue turque, prononcé [netudze], il signifie... « résultat ».

² Cf. European Commission, *The use of ICT to support innovation and lifelong learning for all* [En ligne], 2008

³ L'identité numérique est constituée de l'ensemble des informations que l'on trouve au sujet d'un individu sur Internet. Les anglophones utilisent l'expression "digital footprints", ce qui signifie « empreintes de pas numériques ».

liés à une activité professionnelle, un parcours de formation, un projet de mobilité, de recherche d'emploi ou de création... Le portfolio illustre ainsi un parcours et rassemble les résultats des travaux, expériences, réalisations et interactions qui le jalonnent. Il peut être présenté, en tout ou partie, à une institution, un groupe ou tout individu intéressé par la démarche (formateur, accompagnateur, recruteur, pair...).

En tant que démarche, la finalité du portfolio a été ainsi définie par Philippe-Didier Gauthier, ingénieur de formation, et Maxime Pollet, psychosociologue : « développer une compétence durable au pilotage de sa navigation professionnelle tout au long de la vie »⁴. Selon Jean Heutte et Annie Jézégou, chercheurs en sciences de l'éducation, elle vise « à identifier, à expliciter et à formaliser l'ensemble de ces dimensions biographiques tout en les valorisant et les capitalisant »⁵.

En tant qu'objet, le portfolio est polymorphe : carton double, classeur, cdrom, site internet... Enrichi par les technologies numériques, devenu e-portfolio, il est aujourd'hui réinterrogé par les professionnels des ressources humaines et de l'éducation en tant que nouveau dispositif de formation, de communication et de gestion des connaissances.

Netice soutient le développement d'une plateforme e-portfolio mutualisée (SGeP) proposant aux professionnels un espace d'échange de pratiques et leur permettant d'accompagner leurs stagiaires, bénéficiaires et salariés de tous niveaux de qualification.

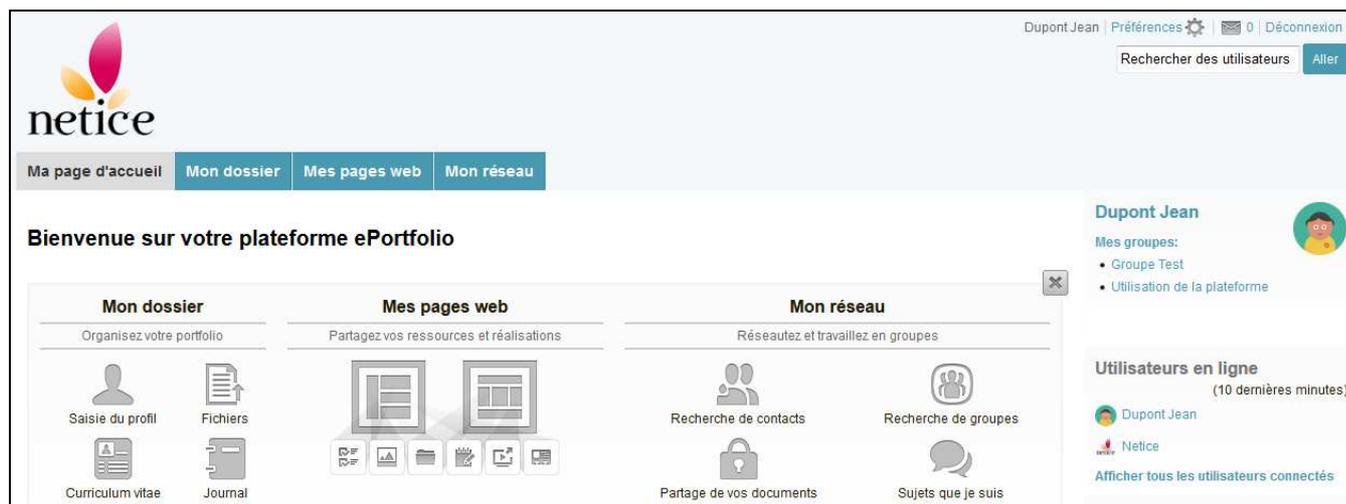
Basée sur un logiciel open source adapté aux organisations partenaires de Netice, la plateforme e-portfolio s'inscrit dans le cadre de l'évolution des portefeuilles numériques de compétences et des réseaux sociaux professionnels. C'est :

- Un ensemble de services numériques mutualisés entre les organismes de formation et réseaux d'accompagnement, accessible via Internet par abonnement (SaaS⁶) ;
- Un environnement personnel d'apprentissage situant l'individu dans son environnement et lui permettant de co-construire ses projets dans le cadre d'une communauté.

C'est selon Guillaume, Formateur et Conseiller en Insertion, « un outil innovant autour de la valorisation des compétences, pour évoluer avec son temps et les TIC dans notre pratique ».

Pour Cyndia, stagiaire de la formation professionnelle, « C'est comme un jardin sur Internet dans lequel on peut se promener, construire son projet, donner et recevoir ».

Image 1. Page d'accueil de la plateforme e-portfolio



⁴ Gauthier P.D., Pollet M. Accompagner la démarche e-portfolio. Editions Qui plus est, 2013, p.21.

⁵ Heutte J., Jezegou A. La démarche eportfolio dans l'enseignement supérieur français. Actes du 24^{ème} colloque de l'Adméc-Europe, L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel. Luxembourg, 2012

⁶ Saas (Software as service). Ce modèle s'appuie sur le cloud computing. Les utilisateurs ne sont plus gérants de leurs serveurs informatiques mais peuvent accéder de manière évolutive à des services en ligne sans avoir à gérer l'infrastructure sous-jacente, souvent complexe. Cela permet aux grandes organisations de simplifier les aspects techniques et, aux petites et moyennes organisations enfin, d'accéder à ces services.

Ses principales fonctionnalités : espaces personnels, création de CV multimédia, carnets de bord ou pages web interactives, groupes de travail collaboratif et réseau social.

La plateforme permet aux utilisateurs ou groupes d'utilisateurs de :

- Rassembler, organiser et présenter les documents liés à leur profil, activité, réseau ;
- Gérer des contenus multimédia (vidéos, photos, flux RSS...) et des services web (blogs, forums, bibliothèques...);
- Communiquer avec d'autres utilisateurs (collègues, formateurs, conseillers, internautes...).

LA COMMUNAUTE E-PORTFOLIO

La communauté e-portfolio de Netice est composée de professionnels (formateurs, conseillers emploi, accompagnateurs de projets...) et de leurs stagiaires ou bénéficiaires présents en moyenne pour une durée d'un an. Les structures avec lesquelles nous travaillons sur la plateforme sont principalement des organismes de formation et d'éducation permanente, des organismes de conseil en évolution professionnelle, des ACI et structures d'insertion par l'activité économique.

Leurs objectifs :

- Le développement et la valorisation des compétences, notamment des compétences clés telles que compétences numériques, créatives, communication en langue maternelle, apprendre à apprendre ;
- L'orientation et l'accompagnement vers l'emploi et/ou la création d'activité (dispositifs de Formation Insertion des Jeunes notamment) ;

Tous les utilisateurs inscrits sont accompagnés dans le cadre d'un parcours de formation ou d'insertion professionnelle en présentiel, avec des objectifs adaptés à leur projet et leur niveau de compétence numérique. 15% environ sont bénéficiaires du RSA (socle et/ou socle activité) et accompagnés dans le cadre d'actions de formation ou de remobilisation autour du projet professionnel.

Tableau 1. Répartition des membres de la communauté e-portfolio de Netice par âge au 31/12/2014.

| Public | %/Total |
|-----------------------|---------|
| Jeunes (- de 25 ans) | 46% |
| Adultes (25 à 45 ans) | 50% |
| Séniors (45 ans et +) | 4% |

Les apprenants suivent un parcours déterminé avec l'accompagnateur et, souvent, utilisent la plateforme pour amener leur propre contenu, partager et explorer d'autres domaines. Guylaine, apprenante de 43 ans participant à un atelier d'écriture, témoigne⁷ :

« Par rapport au boulot, je me vois pas avancer. Mes problèmes personnels me bloquent, pour l'instant c'est pas possible. Dans un coin de ma tête, c'est faire une formation en boulangerie pâtisserie. Mon garçon aussi veut faire ça... Ensuite avoir une boutique peut-être ? Dans un coin de ma tête... »

Pour l'atelier e-Portfolio, mes objectifs c'est que je maîtrise bien l'ordinateur déjà... et que ça passe mon temps de venir ici plutôt que de rester à la maison. Et puis l'écriture, surtout...

J'ai fait des pages de pâtisserie, de pain et puis tout ça, j'ai mis les photos de mes gâteaux à moi, que j'ai faits moi... (...)

Les autres ont vu les photos, ils m'ont fait des messages. Ça fait plaisir, ça m'encourage.

A la maison, je regarde les textes [de l'atelier d'écriture]. Sur des pages de l'atelier j'ai aussi mis des commentaires parce qu'il y avait des beaux textes. J'ai pu aider Patricia, pour mettre une photo dans une page, et puis les vidéos. Je regardais le carnet de recettes de Gokkiz, des fois je mettais un commentaire. J'ai vu que Marie-Noëlle a partagé une vidéo « Vaincre sa timidité ». En tous points c'est moi, donc euh... Après j'ai tout regardé sur Youtube, la suite... Pour apprendre à savoir dire non, des choses à apprendre, je ne saurais pas comment t'expliquer ça... ».

⁷ Propos recueillis par Chantal Seveno, formatrice pour adultes à l'ILEP (Institut Lillois d'Education Permanente). Elle intervient auprès de publics faiblement qualifiés inscrits sur des formations de réapprentissage des savoirs de base, ou de mise à niveau. Elle anime également un atelier d'écriture dont l'objectif principal est de permettre aux apprenants de prendre confiance en leurs capacités à s'exprimer par écrit.

Images 2 et 3. Extraits du e-portfolio de Guylaine

Je me présente

Je m'appelle Guylaine, je suis en formation à l'ILEP. Certains me connaissent, bonjour à tous.

Pâtisserie : ma passion

Mes réalisations en pâtisserie

[Les différentes techniques de fabrication du pain](#)

[Les viennoiseries](#)

J'aime confectionner des gâteaux...



Texte dans mon pays

Dans mon pays les rois et reines sont des cartes à jouer
Les lapins courent après le temps, les chats disparaissent quand ils le veulent.
Dans mon pays tout est féérique.
Dans mon pays les maisons ressemblent à des champignons.
Tout est vert dans mon pays, les arbres, l'herbe, d'un vert tellement éclatant que l'on ne pourrait même pas dire si quelqu'un a marché dessus.
Les fleurs sont de mille couleurs toutes plus étincelantes les unes que les autres dans mon pays.
Les chenilles fument dans mon pays.
Dans mon pays on est heureux, mais quand je me réveille, je ne suis plus dans mon pays, et là je sais que c'est la dure réalité de la vie qui continue.



La fonction de l'accompagnateur est ici principalement une fonction de médiation numérique et, selon les termes de Didier Pacquelin, une fonction de nature maïeutique⁸ :

« Elle aide au repérage dans les apprentissages. Cette fonction épistémique (...) permet la formalisation de savoirs, l'explicitation des compétences qui pourront être proposés dans la bourse d'échanges. Cette démarche est préalable à leur médiatisation et à l'exposition d'une partie de soi à d'autres ».

Il vise ici à prendre en compte l'ensemble du sujet pour qu'il puisse redevenir acteur de son projet.

LE DEVELOPPEMENT DE PRATIQUES INNOVANTES

Ateliers d'écriture numérique, communautés virtuelles apprenantes, techniques de recherche d'emploi 2.0... De nombreuses expérimentations sont en cours sur la plateforme e-Portfolio. Les métiers de la formation sont amenés à se transformer et les professionnels voient globalement dans ces outils autant de potentiels enthousiasmants que de nouvelles problématiques à résoudre.

L'appropriation des technologies et de leurs usages est un enjeu décisif dans le domaine de la formation et de l'intervention sociale. Cet axe est d'autant plus important que, longtemps, l'attention a été portée plus à l'équipement informatique qu'à la formation des acteurs. L'enjeu est ici de co-construire des usages du e-portfolio qui correspondent le mieux au contexte de formation ou d'accompagnement, en fonction des publics, objectifs, organisations et modalités d'apprentissage.

Afin d'accompagner ces innovations, Netice propose des sessions de formation de formateurs à l'accompagnement des parcours avec l'e-portfolio. Nous entendons ici par innovation le processus, tel que défini par le sociologue Norbert Alter, qui permet « de transformer une découverte, qu'elle concerne une technique, un produit ou une conception des rapports sociaux, en de nouvelles pratiques » (2000).

Au cours de cette formation, les professionnels expérimentent la démarche en créant leur propre e-portfolio. Puis, à partir d'études de cas et de scénarios d'usages, ils explorent les possibilités d'adaptation à leur organisation. Au programme : les technologies et usages du e-portfolio, les enjeux croisés (évolution des organisations, identité numérique, droits et devoirs sur Internet...), le tutorat à distance, l'animation de communautés virtuelles, le scénario d'usages.

Sur la plateforme, des espaces de travail collaboratif dédiés aux professionnels leur permettent enfin d'échanger et de travailler ensemble.

⁸ Pacquelin, D. Mise en usage de dispositif de formation : processus, fonctions et acteurs de la communication tutorale, 2009

Cette méthode implique, selon les termes d'Amandine Pascal et Evelyne Rouby, « une vision spécifique d'un usage des technologies non imposé et construit en situation »⁹. L'objectif recherché est que les services ou fonctionnalités soient co-construits de sorte à faciliter leur intégration dans un contexte d'usage donné.

En centrant l'approche sur l'individu, le partage et l'échange, la plateforme e-portfolio permet à chacun de contribuer à un processus d'innovation mobilisant de nouvelles formes d'échanges, de développement professionnel et de partage de savoirs médiatisé par les technologies numériques.

Elle pose aussi de nombreuses questions quant à l'évaluation des actions dont elle est le support. En effet, les outils d'évaluation traditionnels des dispositifs de formation à distance reposent essentiellement sur l'utilisation de notes numériques (scores, nombre et durée de connexion...) qui sont inadaptées à ce nouveau contexte.

Côté apprenant, l'une des formatrices nous a notamment confié cette anecdote :

« J'ai eu hier une remarque d'une de mes apprenantes qui n'était pas fière d'elle parce que sur Netice [la plateforme e-portfolio] elle est à moins de 20% [d'utilisation de son espace de stockage]. En français, nous utilisons le logiciel ORTHO, qui indique le score obtenu en fin d'exercice, en pourcentage... J'ai dû la rassurer, et expliquer que ce n'était pas forcément significatif de son activité sur son e-portfolio, et surtout qu'il ne s'agissait pas d'une évaluation ».

Les parties prenantes sont amenées à se rencontrer autour de concepts encore en phase de stabilisation. C'est, pour tous, un changement de paradigme déstabilisant.

S'agit-il alors de faire appel à ce qu'André Delaforge et Nicolas Moinet appellent des « savoirs d'innovation »¹⁰ : « des savoirs d'action particulièrement difficiles à maîtriser, parce qu'ils tentent de marier l'eau et le feu, de jouer avec les deux extrêmes et de préserver l'équilibre du système sans renoncer à le moderniser » ?

En collaboration avec le Centre de Recherche en Informatique de Lens (CNRS – UMR 8188), nous explorons de nouvelles applications des recherches menées dans le domaine des « évaluation et modélisation automatiques des connaissances à l'aide de cartes conceptuelles ». Nous envisageons également la création d'un learning lab, espace ouvert de formation et de conseil visant à favoriser la créativité, l'expérimentation et l'observation des usages des TIC.

Associant sciences de l'ingénieur et sciences humaines et sociales, nous souhaitons que ces travaux nous permettent de mieux appréhender ce que font les enseignants, praticiens, usagers et apprenants avec l'e-portfolio, de proposer des solutions toujours plus adaptées à l'évolution des pratiques et, plus largement, de comprendre ce que ces pratiques nous apprennent des transformations sociales en cours.

BIBLIOGRAPHIE

ALTER N. L'innovation : croyances et pratiques. Puf, 2000.

DELAFORGE André, MOINET Nicolas. "Le rôle de la communication dans l'adoption d'une technologie innovante" dans Communiquer - Innover. CNRS Editions, Hermès T.50, 2008.

GAUTHIER P.-D., POLLET M. Accompagner la démarche Portfolio. Editions Qui plus est, 2013.

HARRISSON D., KLEIN J.- L. L'Innovation sociale. PUQ, 2007.

HEUTTE J. et JEZEGOU A., « La démarche e-portfolio dans l'enseignement supérieur français » [En ligne], Actes du 24ème Colloque de l'ADMEE, 2012.

PACQUELIN D. « Réseau social et accompagnement de publics fragilisés en zone rurale : fonctions des médiations et dispositifs numériques ». Le numérique en sociétés, Actes du 9ème séminaire M@rsouin. L'Harmattan, 2012.

⁹ PASCAL A., et ROUBY E., Construire des scénarios d'aide à la conception de solutions TIC : une approche cognitivo-structurationniste, 2006

¹⁰ DELAFORGE A., MOINET N., "Le rôle de la communication dans l'adoption d'une technologie innovante", Communiquer - innover, CNRS Editions, Hermès T.50, 2008, p158.

UNE E-FORMATION EN LITTÉRATIE DE HAUT NIVEAU EN QUESTIONS

*Véronique REY,
Professeur des universités,
Aix-Marseille Université – ESPE (France)
Laboratoire CREDO UMR 7308*

*Marie-Emmanuelle PEREIRA,
Professeur agrégé de lettres modernes
Aix-Marseille Université – ESPE (France)*

RESUME

Nous souhaitons exposer les choix réalisés pour offrir à distance un parcours de master en rédaction professionnelle et rendre compte de résultats au terme de trois ans d'expérience (2012-2015). La visée de cette étude est d'interroger la possibilité d'une e-Formation en littérature de haut niveau.

Dans la construction de la version distante du parcours, notre souci était de conserver les objectifs et les principes de construction du parcours en présentiel : former des professionnels de l'écrit, capables de s'adapter, grâce à un curriculum alliant acquisition de savoirs méta-scripturaux pluridisciplinaires, innutrition et entraînements nombreux. Au cœur de la réflexion sur le dispositif en ligne, nous avons placé les questions de l'attention pédagogique et du temps partagé : nous avons tout particulièrement joué sur le levier de l'organisation temporelle, en concentrant les efforts des enseignants et des étudiants pour créer une situation d'attention conjointe dans les actes d'enseignement et d'apprentissage. Nous nous inscrivons ainsi à distance des promesses de gain économique attachées à la e-Formation, mais aussi des discours alarmistes concernant les effets des nouvelles technologies sur nos capacités cognitives.

MOTS CLES :

e-Formation, littérature de haut niveau, rédaction professionnelle, temporalité, attention conjointe

Statistique Canada & OCDE (2000) définissent la littératie de haut niveau comme l'aptitude à comprendre et utiliser une information écrite. Cette littératie fait l'objet aujourd'hui d'une évaluation en 5 niveaux, du plus faible (niveau 1) au plus performant (niveau 5). Les populations canadiennes et françaises seraient d'un niveau légèrement inférieur à 3, c'est-à-dire le niveau minimal permettant de « comprendre et d'utiliser l'information contenue dans des textes et des tâches de difficulté grandissante qui caractérisent la société du savoir et l'économie de l'information » (Statistique Canada & OCDE, 2000 : 35).

Traditionnellement, l'apprentissage de la langue écrite, dans ses activités de haut et de bas niveaux¹, repose sur des savoir-faire scolaires et universitaires. Or, la nouvelle économie du savoir, liée notamment aux technologies et aux services numériques, nécessite une conceptualisation de la transmission de l'écrit ancrée dans la vie professionnelle : le recours massif à l'écrit numérique dans les correspondances institutionnelles et professionnelles (courriels, tweets, etc.), les logiciels comme les traitements de texte ou les aides à l'écriture (par exemple le logiciel *Antidote*), les gestions des pages web, les outils d'accès aux informations (les encyclopédies en ligne, les forums de discussion, etc.) ne peuvent plus être considérés comme s'apprenant au hasard des besoins des usagers. Ce nouveau « stylo » influe non seulement sur le lecteur qui devient navigateur, mais aussi sur le rédacteur qui devient un « rédacteur-numérique ».

Parallèlement les technologies et les services numériques donnent un nouveau tour à la FAD.

Le trait le plus spécifique et le plus trivial pour décrire les dispositifs de FAD concerne évidemment la distance, déclinée *a minima* selon deux axes, l'axe spatial et l'axe temporel (Simonson, 2003 ; Potvin, 2011, Depover & Orivel, 2012). Mais cette question se complexifie : le développement de l'enseignement en ligne a rendu floues les limites de la FAD. D'une part, la distance se trouve introduite dans l'enseignement en présentiel en raison du recours aux environnements numériques de travail (ENT) et plus largement aux potentialités d'Internet. Guillemet (2011 : 305) observe ainsi la part croissante de l'activité à distance dans le présentiel : utilisation de l'ENT pour mettre à disposition des ressources, pour gérer le rendu et les dates limites des devoirs, pour développer des moments d'accompagnement hors-classe, qu'il s'agisse d'un accompagnement par l'enseignant ou d'un accompagnement par les pairs (chat, forum). D'autre part, les FAD se voient elles aussi transformées par l'introduction de séances d'enseignement/apprentissage synchrones (classes virtuelles, espace de discussion instantanée), voire de regroupements virtuels. Rendue possible par les technologies de l'information et de la communication, cette présence dans la distance répond au souci de réintroduire des interactions en face-à-face.

La question de l'articulation entre la présence et la distance devient alors un critère de classement des dispositifs de formation quels qu'ils soient, depuis la formation en présentiel classique jusqu'à la FAD totalement asynchrone et sans regroupement géographique des étudiants. Si la FAD n'avait à l'origine qu'un statut de pis-aller, elle est non seulement perçue à présent comme un dispositif de formation à part entière mais elle contribue à transformer l'enseignement en présentiel : la FAD est alors « principe de provocation » (Jacquinot-Delaunay, 2010).

Le champ de la recherche tend à se déplacer vers l'enseignement en ligne : les éléments définitoires ne sont plus la non coïncidence géographique et temporelle mais le fait que l'enseignement est dispensé *via* Internet, avec des appellations au spectre plus ou moins large : *e-learning*, *on-line learning*, *web-based education*, *computer-based education*. Ceci conduit Peters (Bernath & Vidal, 2007 : 445) à appréhender la FAD en ligne comme une nouvelle forme d'apprentissage qui doit être pensée comme le seul fait de l'homme post-industriel et post-moderne, capable d'apprendre à distance dans un espace virtuel : « Only post-industrial man and post-modern man are able to explore virtual spaces as they are challenged to develop a special degree of creativity, designing imagination, reasoning power, openness, flexibility and willingness to make use of virtual communication. Only post-industrial man is able to exploit oral and written communication, which is broken down and no longer linear. ».

C'est ainsi à un double titre qu'une e-Formation en littératie de haut niveau doit interroger les potentialités et les enjeux du numérique : comme *objet* et comme *média* de l'enseignement-apprentissage.

1 A la suite des neurologues (Habib, 2000) et des psycholinguistes (Dehaene, 2011), nous entendons par *bas niveau*, les activités qui peuvent s'automatiser comme la lecture et l'écriture des mots et par *haut niveau*, les activités complexes comme la lecture de documents abstraits ou la rédaction d'une synthèse.

En septembre 2011, nous avons créé une formation « Rédacteur Professionnel » (RP), de niveau Master, au sein de l'université d'Aix-Marseille (AMU) en partenariat avec l'université de Sherbrooke au Québec. A partir de septembre 2012, nous avons, en parallèle, proposé cette formation intégralement à distance.

L'appellation *rédaction professionnelle* est relativement récente et prend sa source au Québec : « Est dit rédacteur professionnel tout individu qui exerce une activité langagière à titre professionnel à partir d'un mandat et qui en tire ses moyens d'existence » (Clerc & Beaudet, 2002 : 28), soit en tant que salarié au sein d'entreprises pour lesquelles il assure des travaux à usage interne ou externe, soit en tant que travailleur indépendant offrant son savoir-faire à des entreprises qui sous-traitent les travaux de rédaction. En France, ce champ se décline encore aujourd'hui selon des appellations diverses témoignant du caractère émergent de cette identité professionnelle : rédacteur, rédacteur-réviseur, réviseur-correcteur, rédacteur en chef-éditeur, concepteur, concepteur-rédacteur, rédacteur Web (Fonvielle & al., 2012). Le savoir-faire du RP est marqué par la complexité. Les formes de l'écrit auxquelles il est confronté représentent un feuilleté de contraintes : à la variété des registres, des genres, et des visées discursives, s'ajoute la dimension hypertextuelle de l'écrit numérique. Le RP se retrouve en outre au cœur d'un feuilleté énonciatif : il est le truchement du mandataire, et il écrit tout à la fois pour ce mandataire et pour les lecteurs visés par le mandataire.

Le curriculum de master en présentiel a été pensé pour former à l'*aptum*, à l'adaptation : le parcours allie acquisition de savoirs méta-scripturaux pluridisciplinaires, lectures et entraînements nombreux, accompagnés de retours d'enseignants, de pairs et de professionnels. Il s'agit d'*apprendre ce qu'est écrire pour écrire*, de *lire pour écrire*, et d'*écrire pour écrire* (Rey & Pereira, 2014 ; Pereira, Romain & Rey, 2015).

Pour bâtir la version distante de ce parcours de master, nous avons envisagé les dispositifs de FAD possibles pour les confronter à l'objet de l'enseignement-apprentissage, ainsi qu'aux contraintes du terrain (équipe pédagogique engagée dans le parcours en présentiel à « embarquer » dans l'aventure de la FAD, type d'environnement numérique de travail proposé par l'université).

L'axe temporel a particulièrement retenu notre attention pour cette formation visant l'apprentissage d'un savoir-faire expert qui ne peut faire l'économie de l'entraînement régulier (Schriver, 2012). Les étudiants qui s'engagent dans une formation à distance sont dans une « expectative de flexibilité temporelle » (Romero, 2012). Or cette flexibilité, si elle est positive dans la construction de l'autonomie de l'étudiant, peut aller à l'encontre d'un des principes de construction de notre curriculum, la nécessité de rendus nombreux avec des contraintes d'échéances fortes et rapprochées. Par ailleurs, la FAD instaure un décalage temporel non seulement chronologique mais aussi pragmatique en scindant l'acte d'enseignement en deux : la production et la réception ne se réalisent pas en même temps. L'acte d'enseignement est ainsi semblable à une feuille de papier dont le recto et le verso appartiendraient à des temporalités différentes.

Notre souci était de créer à distance un espace de construction des savoirs et savoir-faire qui tienne compte de l'objet particulier de cet enseignement-apprentissage, les compétences d'écriture professionnelles. La teneur de cet objet nous interdit d'occulter la part d'investissement personnel inhérente à l'écriture mais doit nous conduire à mettre en place les conditions d'un détachement, d'une mise à distance propre à construire un savoir-faire d'expert. Ce souci rencontre ce que Citton (2014) définit comme un « écosystème attentionnel stimulant » où la situation d'attention conjointe permet au maître et à l'élève de faire converger leur regard. Mais, pour Citton, « seule l'interaction présentielle unissant en direct des corps résonnant peut optimiser la pratique pédagogique » (2014 : 146).

Alors que nous souhaitions construire une situation d'attention conjointe à distance, certains choix paradoxaux nous ont été dictés par des contraintes techniques et humaines. D'une part les étudiants inscrits vivent selon des fuseaux horaires divers, d'autre part l'équipe pédagogique, en dépit de son enthousiasme, était novice dans l'utilisation des outils de la FAD et nous ne disposions pas d'un soutien

technique spécifique de la part de notre université. Cela nous a conduits à exclure les regroupements physiques, les visioconférences et les échanges synchrones, autant d'éléments qui, *a priori*, auraient pu sembler des solutions pour recréer de la présence dans la distance.

Nous avons privilégié un enseignement totalement asynchrone qui propose les unités d'enseignement de manière successive et non simultanée, et qui entraîne une concentration des efforts et des effets pour l'étudiant, tout comme pour l'enseignant en charge du cours, des corrections et des retours.

Dans la formation en présentiel, chaque semestre comprend tout à fait traditionnellement 4 à 5 unités d'enseignement menées en parallèle. Dans la formation à distance, une seule UE est étalée sur l'ensemble du semestre, les trois ou quatre autres UE sont réalisées de manière successive : chacune de ces UE correspond à une période contrainte de trois semaines. Le suivi du cours par l'enseignant se réalise uniquement au sein de cette période.

Pour les UE dispensées sur une période de trois semaines, les cours sont mis à disposition des étudiants au fil de la semaine : dans les cas les plus fréquents, un premier cours est déposé le lundi, un second le mercredi avec des exercices et au moins deux travaux d'entraînement à rendre. Les trois examens sur lesquels est basé le calcul de la moyenne de l'UE, sont à réaliser à la fin de chaque semaine (en général pour le lundi qui suit la semaine de formation). Tous les travaux, qu'il s'agisse des entraînements ou des examens, sont corrigés et font l'objet d'un feed-back individualisé au cours de la semaine pour que les étudiants puissent modifier leurs pratiques d'un exercice sur l'autre. Dans certaines UE le suivi est quotidien avec des exercices à rendre chaque soir de la semaine et corrigés pour le lendemain par l'enseignant.

Pour l'UE assurée au fil du semestre, là encore les échéances sont nombreuses et étalées dans le temps afin que les étudiants n'attendent pas la fin du semestre pour se mettre au travail, ce qui irait à l'encontre de l'idée d'une amélioration de l'écrit par un entraînement quotidien.

Cette organisation temporelle marquée par la concentration des efforts des enseignants et des étudiants vise à créer une co-présence dans l'acte d'enseignement-apprentissage.

Cela suppose, tout comme en présentiel, des effectifs réduits, et la limite de la capacité d'accueil du parcours est fixée à 15 étudiants afin de rendre possibles les retours nombreux des enseignants sur les écrits des étudiants.

D'autres éléments contribuent à la construction d'un « écosystème attentionnel stimulant ».

Alors que la FAD entre souvent en contradiction avec la part d'improvisation à l'œuvre dans les cours en présentiel², nous avons souhaité éviter l'uniformisation des cours proposés sur une même plateforme (en l'occurrence Moodle). Une grande liberté a été laissée à chaque enseignant dans la scénarisation de ses cours, l'absence d'ingénieur pédagogique pour nous aider étant au bout du compte perçue comme un élément positif. Un enseignant a entièrement scénarisé ses cours *via* Opale ; pour les autres, la conception et la publication des contenus de cours, des consignes de travail et des exercices, ont été effectuées par le biais de logiciels plus traditionnels : traitement de texte dans son maniement expert, logiciel de présentation, utilisation des outils propres à Moodle. A cela s'est ajoutée, pour la plupart des enseignants, la mise à disposition de contenus en version audio : en effet les formats écrits nous ont semblé asséchants, peu à même de créer un lien avec les étudiants. Nous avons utilisé le logiciel libre Audacity et nous avons pleinement assumé, dans les enregistrements, une « parole écologique », c'est-à-dire avec des interruptions et des reprises. Cette humanité a été appréciée des étudiants qui, comme lors d'une émission radio, ont pu se familiariser avec la voix des enseignants, un vecteur porteur de sensibilité, propre à susciter la connexion émotionnelle nécessaire dans la création d'une attention conjointe.

Les procédures d'évaluation du parcours sont multiples et visent à interroger la réussite et la reproductibilité d'une telle formation en ligne.

Les évaluations internes reposent sur l'observation de la persévérance et les résultats universitaires des

² Improvisation que Citton identifie d'ailleurs comme un élément important dans la création d'une attention conjointe.

étudiants. Si le taux de persévérance est variable et à prendre avec précaution au vu des effectifs réduits des différentes promotions, la persévérance apparaît cependant comme une quasi assurance de réussite universitaire.

Une évaluation externe a été réalisée avec une entreprise de rédaction professionnelle et est en cours de traitement. Les travaux proposés sont construits et évalués par des professionnels : la question est ici de savoir si, par-delà la réussite au diplôme, les étudiants ont atteint un niveau de compétences jugé correct au sein du monde du travail.

Enfin, les entretiens lors des réunions de l'équipe pédagogique ont permis de faire évoluer la formation, qu'il s'agisse de la FAD mais aussi, par ricochet, de la formation présentielle parallèle. Ils ont par ailleurs mis au jour des problèmes liés à la confrontation des enseignants avec la e-Formation : nécessité d'une formation continue pour permettre à ceux qui sont peu assurés dans l'usage des outils numériques d'investir la formation à distance avec autant de richesse, voire de créativité, que lors de la formation en présentiel ; difficulté dans la construction identitaire de l'enseignant du fait notamment de l'absence de reconnaissance claire, par l'institution, de l'investissement exigé par ce dispositif d'enseignement ; charge importante de travail en amont, liée à l'absence d'improvisation autorisée par la formation en ligne.

Au terme de trois années d'expérience, la FAD en ligne nous apparaît bien comme un « principe de provocation » : la formation en ligne exacerbe souvent les difficultés inhérentes à l'enseignement-apprentissage, mais favorise aussi le déploiement de sa richesse. Une formation en littérature de haut niveau doit se confronter avec cette modalité d'apprentissage de « l'homme post-moderne » et « post-industriel », pour faire dialoguer e-Formation et apprentissage d'un savoir-faire dans une société d'économie du savoir. Que l'enseignement se réalise en présentiel ou à distance, la construction du curriculum de formation est indissociable de l'objet de l'enseignement-apprentissage, en l'occurrence un savoir-faire en littérature de haut-niveau. Le souci de construire une situation d'attention conjointe en ligne nous amène à réinventer la question de l'attention pédagogique et celle du temps partagé. Nous nous inscrivons alors à distance des promesses de gain économique attachées à la e-Formation, mais aussi des discours alarmistes concernant les effets des nouvelles technologies sur nos capacités cognitives.

ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

- Bernath, U., & Vidal, M. (2007). "The Theories and the Theorists: Why Theory is Important for Research" With Børje Holmberg, Michael Graham Moore and Otto Peters. *Distances et savoirs*, 5(3), 427-458.
- Clerc, I., & Beaudet, C. (2002). Pour un enseignement de la rédaction professionnelle ou de la rédaction technique ? *Technostyle*, 18(1), 27-44.
- Citton, Y. (2014). *Pour une écologie de l'attention*. Paris: Seuil.
- Dehaene, S. (2011). *Apprendre à lire : des sciences cognitives à la salle de classe*. Paris: Odile Jacob.
- Depover, C., & Orivel, F. (2012). *Les pays en développement à l'ère de l'e-learning*. Paris: UNESCO : Institut International de Planification de l'éducation.
- Fonvielle, S., Pereira, M.-E., Roubaud, M.-N., & Rey, V. (2012). *Du rédacteur au rédacteur : vers une définition de l'écriture professionnelle*. Communication présentée au colloque Stratégies d'écriture, stratégies d'apprentissages de la maternelle à l'université, 21-23 mars 2012, Colmar.
- Guillemet, P. (2011). Editorial. *Distances et savoirs*, 9, 305-311.
- Habib, M. (2000). *Dyslexie, dyslexies. Dépistage, remédiation et intégration*. Aix-en-Provence: PUP.
- Jacquinet-Delaunay, G. (2010). La FAD comme principe de provocation. *Distances et savoirs*, 8, 153-165.
- Pereira, M.-E., Romain, C., & Rey, V. (2015). L'écriture professionnelle : un bel enjeu didactique au croisement de la littérature, de la rhétorique et de la linguistique. In C. Beaudet & V. Rey (Eds.), *Ecritures expertes en questions* (pp. 253-264). Aix-en-Provence: Presses Universitaires de Provence.
- Potvin, C. (2011). Aux frontières de la formation à distance : réflexions pour une appellation mieux contrôlée. *Distances*.

- Rey, V., & Pereira, M.-E. (2014). Former à distance au métier de rédacteur professionnel. In T. Karsenti (Ed.), *La francophonie en question* (pp. 64-75). RIFEFF: Montréal [disponible en ligne : <http://www.rifeff.org/>].
- Romero, M. (2012). *Le temps en e-learning*. Communication à la 7^e édition des Journées du e-learning, Lyon, 28-29 juin 2012
- Schriver, K. (2012). What we know about Expertise in Professional Communication. In V. W. Berninger (Ed.), *Past, Present, and Future Contributions of Cognitive Writing* (pp. 275-312). New York: New York Psychology Press.
- Simonson, M. (2003). Dan Coldeway 1949-2003 Professor and Distance Educator. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(2), vii-viii.
- Statistique Canada & OCDE. (2000). *La littératie à l'ère de l'information*. Canada.

PRESENCE ET REFLEXIVITE À L'AIDE DU BLOGUE EN SUPERVISION DE STAGE À DISTANCE

*Matthieu PETIT, Ph. D.
Professeur adjoint (chercheur principal)
Université de Sherbrooke (Canada)*

*Jean Gabin NTEBUTSE, Ph. D.
Professeur agrégé (co-chercheur)
Université de Sherbrooke (Canada)*

RESUME

Cette communication propose un retour sur une expérience de supervision à distance de jeunes enseignants en formation à l'aide d'un dispositif d'e-formation lors d'un stage à l'international ou loin de leur lieu d'études. Au cœur du dispositif de cette «e-supervision», on retrouve la rédaction d'un blogue par le chercheur-superviseur. L'intention initiale était de stimuler la réflexivité et le sentiment de présence au sein de la cohorte de stagiaires constituant une communauté d'apprentissage en ligne. Suite à l'analyse de cette expérience, le blogue semble avoir consolidé la posture d'accompagnateur du superviseur de stage dans un contexte d'e-formation, tout en mettant en lumière certains gestes robustes pouvant guider cette pratique en émergence.

MOTS CLES

Supervision, stage, distance, présence, réflexivité, blogue, superviseur, stagiaire

INTRODUCTION

Au Québec comme ailleurs, les différentes formations en enseignement comprennent des stages en milieu de pratique, supervisés par des représentants d'institutions d'enseignement supérieur. Afin de permettre à de jeunes adultes de retourner dans leur région d'origine (parfois éloignée de leur lieu d'études) ou de vivre des expériences à l'international, ces stages peuvent être supervisés à distance. Les niveaux des compétences à atteindre demeurent les mêmes, mais cet accompagnement implique de nouveaux rôles pour les superviseurs (Hamel, 2012). Ceux-ci doivent entre autres tirer profit des technologies numériques à leur disposition afin de favoriser le développement professionnel des stagiaires.

La supervision de stage à distance peut être soutenue par une communauté d'apprentissage (Nault, 2000), mais encore faut-il que les stagiaires aient le sentiment que leur superviseur «soit là» pour les accompagner. Ainsi, pour contrer l'isolement, incontournable défi de la formation à distance (Poellhuber, Racette, Fortin et Ferland, 2013), les superviseurs peuvent tenter de favoriser un sentiment de présence chez leurs stagiaires. Dans un contexte de formation à distance ou hybride, la présence peut se décliner de diverses façons - enseignante, cognitive et sociale, selon le modèle de la communauté d'apprentissage en ligne (CAL) de Garrison, Anderson et Archer (2000). En ce qui concerne la formation pratique, cette présence doit entre autres relever de l'accompagnement réflexif. Selon Boutet (2002), il s'agit d'un élément au cœur du rôle des superviseurs de stage car la pratique réflexive doit faire partie du développement professionnel des jeunes enseignants. Or, la tenue régulière d'un blogue s'avère bénéfique à la réflexivité en contexte de formation (Harland et Wondra, 2011).

Comment favoriser la présence et la réflexivité au sein d'une communauté d'apprentissage en ligne réunissant des stagiaires en enseignement supervisés à distance? Dans cette communication, nous présenterons les résultats d'un *self-study* construit autour d'une expérience de supervision de stage à distance (menée par l'un des chercheurs) misant sur un dispositif numérique - incluant une utilisation innovante du blogue - afin d'explicitier certains gestes liés à la présence et la réflexivité. Ce premier travail exploratoire réunissait six jeunes adultes des programmes du baccalauréat en enseignement au secondaire (BES) et du baccalauréat en enseignement de l'anglais langue seconde (BEALS) effectuant leur stage à l'international ou dans une autre province canadienne que le Québec.

ÉTAT DU DISPOSITIF D'E-FORMATION ET PRESENTATION DE L'EXPÉRIENCE

D'une grande richesse, les nouvelles possibilités d'accompagnement en ligne - vidéos synchrones ou asynchrones, services de partage de fichiers lourds, visioconférence, forums électroniques, blogues, e-portfolio, etc. - ont ouvert la porte à une approche multidimensionnelle pour la supervision de stage à distance (Pellerin, 2010). À cet égard, des programmes se développent et progressent dans plusieurs facultés d'éducation d'institutions d'enseignement supérieur (Routier et Otis-Wilborn, 2013). À l'Université de Sherbrooke, un programme de formation à l'enseignement offert uniquement en ligne - la maîtrise qualifiante en enseignement au secondaire (MQES) - comporte deux stages supervisés à distance. Nos recherches ont permis d'établir la perception de présence des stagiaires de la MQES, ainsi que le dispositif numérique utilisé par les superviseurs de cette e-formation de 2^e cycle destiné à des enseignants au secondaire ayant déjà une formation disciplinaire autre qu'en éducation (Petit, soumis). L'expérimentation faisant l'objet de cette communication s'est déroulée au premier cycle universitaire, auprès de futurs enseignants effectuant un stage supervisé à distance dans le cadre d'une formation de premier cycle se donnant habituellement en présentiel. Bâti à partir des pratiques de supervision de stage à distance de la MQES, notre dispositif numérique d'accompagnement reposait entre autres sur l'utilisation par les stagiaires d'un forum de discussion (sur la plateforme Moodle), l'envoi de vidéos de pratiques pédagogiques, la mise à jour d'un e-portfolio, et la rédaction d'un blogue réflexif. Quelques rencontres en présentiel ont donné un caractère hybride à cette expérimentation d'e-formation pratique.

Dans leur quotidien de stagiaires, les étudiants témoignent d'une faible réflexivité (Dufresne, 2014). L'intervention de la personne superviseure s'impose. Afin d'être «présent» et d'accompagner une pratique réflexive à distance, le professeur Petit a tenu un blogue à titre de superviseur et, conformément à la méthodologie d'un *self-study*, le professeur Ntebutse le consultait à titre de co-chercheur. Sur son blogue - auquel tous les stagiaires de la communauté d'apprentissage avaient également accès -, le professeur Petit commentait de manière réflexive sa supervision tout en donnant accès à ses pratiques d'accompagnement et ce, en accord avec la notion du *Scholarship of Teaching and Learning* (SoTL). La recherche documente peu les pratiques de supervision, surtout en ce qui concerne l'accompagnement réflexif (Pearson et Brew, 2002). Le caractère innovant de cette expérimentation relève de cet accès aux gestes d'«e-supervision» de jeunes adultes selon une approche réflexive (Zeichner et Liston, 1987) afin de contrer l'isolement en stage.

ASSISES METHODOLOGIQUES ET THEORIQUES

Après deux séminaires en présentiel réunissant le superviseur et six stagiaires, une formation pratique de six semaines (dans cinq lieux différents, au Canada, en France et en Suisse) fut supervisée à distance. Un séminaire par visioconférence eut lieu lors des premières journées de stage. Par la suite, le dispositif numérique (incluant le blogue) a pris la relève. Le *self-study* porte principalement sur le blogue rédigé par professeur Petit, du 12 novembre 2013 au 14 janvier 2014, sur la plateforme Blogger. Le blogue compte 23 billets (et 25 commentaires provenant des stagiaires ou du chercheur). Le premier billet correspond au début du stage (se déroulant à la fin de la session d'automne), et le dernier billet s'est fait une fois le stage complété, à la reprise des cours de la session suivante. En tant qu'«ami critique», le co-chercheur Ntebutse consultait le blogue durant cette période, mais le travail d'analyse s'est poursuivi par après. Des rencontres entre chercheurs ont permis d'explicitier des décisions et des gestes qui ont marqué cette expérience de supervision de stage à distance. Uniquement accessible à l'«ami critique» et aux six stagiaires, les pages du blogue furent consultées à 263 reprises. Afin de pouvoir faire des comparaisons avec la perception de présence des stagiaires de la MQES, les stagiaires de cette expérimentation ont répondu à un questionnaire électronique découlant du modèle de la CAL (Garrison, Cleveland-Innes et Fung, 2010).

Le *self-study* permet une compréhension et une amélioration de sa pratique. Selon Samaras (2011), ce type de recherche comporte 5 éléments-clés : 1- une expérimentation issue de sa pratique, 2- avec une collaboration «critique», 3- au profit de l'apprentissage, 4- selon un processus transparent et systématique, et 5- menant à la création et à la présentation de savoir. Le blogue du superviseur-chercheur constituait un «journal de bord» du déroulement de l'accompagnement en ligne; les billets de blogue était parfois narratifs, parfois réflexifs. L'analyse de ce contenu prenait forme lors des échanges avec l'«ami critique». Certaines des discussions ont fait l'objet d'un enregistrement audio. Des éléments clés de l'expérience furent ainsi identifiés, explicités et critiqués afin de faire évoluer la première interprétation du chercheur et d'en arriver à une meilleure compréhension de cette expérience de supervision de stage à distance.

Le cadre théorique mobilisé fut celui du modèle de la CAL de Garrison, Anderson et Archer (2000) :

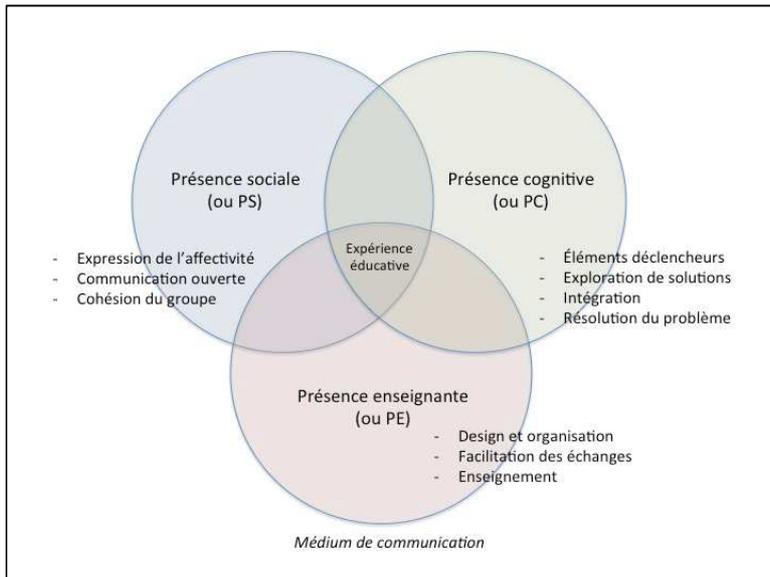


Figure 1 : Modèle théorique de la communauté d'apprentissage en ligne (Garrison, Anderson et Archer, 2000)

Selon une posture socioconstructiviste favorable aux apprentissages en enseignement supérieur (Akyol et Garrison, 2011), ce modèle décline la présence en trois catégories - enseignante (PE), cognitive (PC) et sociale (PS) -, qui donnent lieu à une expérience éducative à la fois riche et significative (Kozan et Richardson, 2014). La PE est mesurée à travers trois dimensions : le design et l'organisation du cours, la facilitation des échanges et l'enseignement. La PC en comprend quatre : l'évocation d'éléments déclencheurs, l'exploration de solutions, l'intégration et la résolution du problème posé. Quant à la PS, elle s'opérationnalise à travers l'expression de l'affectivité, la communication ouverte et la cohésion du groupe.

PRESENTATION ET INTERPRETATION DES DONNEES RECUEILLIES

L'analyse des billets du blogue s'est faite grâce au modèle de la CAL de Garrison, Anderson et Archer (2000) articulé autour des indicateurs de présences enseignante, cognitive et sociale.

Présence enseignante : Dès le premier billet, l'objectif du blogue fut communiqué aux stagiaires : comme superviseur, le chercheur cherchait à mieux comprendre sa pratique, voire sa théorie d'action (Argyris et Schön, 2002), et par le fait même, il désirait donner un exemple de pratique réflexive. Le blogue se fondait sur un cadre théorique, explicitée dans différents billets. Par ce cadre, les stagiaires pouvaient mieux comprendre la posture du superviseur. Le dispositif numérique était souvent évoqué, questionné (sur la différence entre l'utilisation de l'écrit ou de la vidéo pour les blogues, l'utilisation du courriel pour faciliter les échanges, l'enregistrement vocal de ses commentaires de correction...). Le blogue fut le véhicule pour partager certaines consignes à l'égard de l'envoi d'une première vidéo de pratique pédagogique, et l'envoi d'une deuxième vidéo fut précisé suite à différents commentaires de stagiaires. En manifestant de l'intérêt à lire les blogues de ses stagiaires, le superviseur cherchait à amener les stagiaires à se lire entre eux (ce qui fut le cas, avec plusieurs commentaires de stagiaires sur les blogues de leurs pairs). Sur son blogue, le superviseur se questionnait quant à ses interventions sur le forum en y expliquant le rôle qu'il veut y jouer, en encourageant les stagiaires à continuer d'interagir. Plusieurs billets ont permis au superviseur de faire des rappels quant à des éléments du design et de l'organisation du stage, dont tout ce qui concerne l'évaluation.

Présence cognitive : Par le blogue, le superviseur a pu soumettre aux groupes des problématiques vécues par des membres de la communauté (exemple : un stagiaire dont les premières planifications était insatisfaites).

Parfois, le billet passait par toutes les différentes étapes de résolution de problème, jusqu'à la description de la solution mise en pratique. Dans un billet, le superviseur précisait le cycle de l'apprentissage expérientiel de Kolb (1984) - dont les quatre étapes collent aux quatre catégories de PC - qu'il a bonifié d'une série de questionnements favorisant la résolution de problème. À quelques reprises, il a mis en pratique ce cycle (en fournissant des réponses aux questionnements) pour réfléchir à sa pratique de supervision par le biais du blogue. Présence sociale : La communication sur le blogue se voulait franche, ouverte, entre autres lorsque le superviseur expliquait (et questionnait) sa façon de commenter les planifications des stagiaires. Lors d'un retour sur la visioconférence, il indique vouloir «prendre le pouls» de ses stagiaires, en plus de les rassurer. Le blogue lui permettait de valider l'agir de ses stagiaires. Le superviseur se disait lui aussi rassuré lorsqu'il a commenté sur le blogue le déroulement d'une visioconférence. Les mentions de «rassure» et «être rassuré» reviennent à plusieurs reprises, tout particulièrement suite à une situation particulière vécue par l'une des stagiaires.

Les données recueillies par le questionnaire de la CAL ont permis de comparer la perception de présence des six stagiaires de ce *self-study* à celle de stagiaires de la MQES ayant répondu au même questionnaire dans le cadre d'une autre étude. Il s'avère que la perception de présence des stagiaires du BES et du BEALS est assez similaire à celle des stagiaires de la MQES, mais certaines nuances ont pu enrichir l'interprétation du chercheur ainsi que celle de l'ami critique.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Au fil des échanges entre le chercheur et le co-chercheur, certains gestes de supervision de stage à distance ont pu être identifiés, mais c'est surtout la posture de la personne superviseure qui se précise à la lecture du blogue. Cette posture n'est pas celle de l'«expert absolu», mais celle d'une personne qui accompagne de manière réflexive. Le blogue a permis de concrétiser un certain recul, une mise à distance face aux situations d'accompagnement, ce qui a contribué à nourrir la réflexion et à assurer un accompagnement à la hauteur des attentes des stagiaires. Quant aux gestes, on retrouve une mise en pratique de ce qui est demandé aux stagiaires; la pratique réflexive du superviseur cherchant à stimuler la leur. Au-delà de cette manière de donner l'exemple (et de limiter l'écart entre sa «théorie annoncée» et sa théorie d'action), la PE se manifeste également sur le blogue par des précisions quant au design et à l'utilisation du dispositif numérique en stage. Pour la PC, le superviseur mise sur la communauté d'apprentissage en proposant sur le blogue des problématiques vécues en stage, autant par les stagiaires que par lui. Quant aux billets témoignant d'ouverture et d'empathie, ils ont contribué à la PS.

Ainsi, appuyée par un dispositif numérique de formation, la supervision de stage à distance (ou e-supervision) semble s'avérer une modalité d'accompagnement pertinente qui peut constituer une alternative prometteuse à la supervision traditionnelle en présentiel.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Akyol, Z. et Garrison, D. R. (2011). Understanding cognitive presence in an online and blended community of inquiry : Assessing outcomes and processes for deep approaches to learning. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 233-250.
- Argyris, C. et Schön, D.A. (2002). *Apprentissage organisationnel. Théorie, méthode, pratique*. Paris: De Boeck.
- Boutet, M. (2002). Pour une meilleure compréhension de la dynamique de la triade. In M. Boutet et N. Rousseau (dir.), *Les enjeux de la supervision pédagogique des stages en enseignement* (p. 87-102). Montréal : Les Presses de l'Université du Québec.
- Dufresne, M. (2014). *Exploration de la théorie d'action de personnes superviseures de stage en formation initiale à l'enseignement au préscolaire et primaire*. Thèse de doctorat, Université de Sherbrooke, Québec.
- Garrison, D. R., Anderson, T. et Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: computer

- conferencing in higher education. *Internet and Higher Education*, 2, 87–105.
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. et Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationship among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 31-64.
- Hamel, C. (2012). Supervision of pre-service teacher : Using Internet collaborative tools to support their return to their region of origin. *Canadian Journal of Education*, 35(2), 141-154.
- Harland, D.J. et Wondra, J.D. (2011) Preservice teachers' reflection on clinical experiences: A comparison of blog and final paper assignments. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27(4), p. 128-133
- Kolb, D.A. (1984). *Experimental learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall PTR.
- Kozan, K. et Richardson, J.C. (2014). Interrelationships between and among social, teaching, and cognitive presence. *Internet and Higher Education*, 21, 68-73.
- Nault, G. (2000). *Exploration d'un dispositif de supervision de stagiaires via Internet*. Mémoire de maîtrise en éducation. Montréal : Université du Québec à Montréal.
- Pajak, E. (2000). *Approaches to clinical supervision: alternatives for improving instruction* (2e éd.) Norwood: Christopher-Gordon Publisher.
- Pearson, M. et Brew, A. (2002). Research training and supervision development. *Studies in Higher Education*, 27, 135-150.
- Pellerin, G. (2010). *Une étude descriptive d'un modèle de supervision en distanciel faisant appel aux TIC lors des stages réalisés dans les milieux scolaires éloignés de leur université*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Québec.
- Petit, M. (soumis). *Caractéristiques d'une supervision à distance de stagiaires en enseignement en ce qui concerne la création d'un sentiment de présence*.
- Poellhuber, B., Racette, N., Fortin, M.-N. et Ferland, A. (2013). La visioconférence web en formation à distance : Une innovation de quasi-présence. In Actes du VIIe colloque des Questions de Pédagogies dans l'enseignement supérieur (QPES) (p. 260-268). Sherbrooke, Canada.
- Routier, W. et Otis-Wilborn, A. (2013). A framework for designing and researching online supervision of teaching. In R. McBride & M. Searson (dir.), *Actes du colloque international du Society for Information Technology & Teacher Education (SITE)* (p. 991-995). Chesapeake, VA : AACE.
- Samaras, A. P. (2011). *Self-study teacher research : Improving your practice through collaborative inquiry*. Thousand Oaks, CA : Sage.
- Zeichner, K.M. et Liston, D.P. (1987). Teaching student teachers to reflect. *Harvard Educational Review*, 57(1), 23-48.

LE PROJET PILOTE MOOC FOFLE EN TUNISIE : MISE AU POINT DE L'EXPERIENCE

*Fatma FAKHFAKH,
Doctorante et enseignante de français
Laboratoires CREM (France) et LLTA (Tunisie)*

RESUME

L'objet de cette communication est de présenter un nouveau projet pilote pédagogique MOOC FOFLE instauré en Tunisie en Mai 2014. Ce projet, ayant été clôturé en Mars 2015, a comme finalités l'amélioration du niveau de français des étudiants dans l'Afrique francophone et ailleurs. Notre objectif de recherche consiste à expliquer l'impact de cette première, à l'échelle nationale surtout que le MOOC n'a été jamais appris en Tunisie. Nous présenterons le contexte, les étapes, les avantages, limites et les finalités de l'expérience ainsi que les résultats révélés lors de clôture des deux sessions. Nous allons exposer les phases de mise en place du projet, les échos de l'expérience et la singularité du modèle d'apprentissage face aux apprenants-MOOC et aux tuteurs tunisiens. Le MOOC se représente comme l'une des solutions actuelles vis-à-vis à la baisse du niveau des étudiants tunisiens en langue française remarqué et constaté depuis plus d'une décennie.

MOTS CLES

MOOC - Claroline Connect - Plateforme - Projet pilote - Université Virtuelle de Tunis - Université de Sfax - Orange Tunisie - Fondation Orange - Tuteurs référents - Tuteurs de terrain - badges/certification - FOFLE - étudiants tunisiens.

INTRODUCTION

Dans un esprit révolutionnaire et innovant dans le domaine des apprentissages en ligne, pris en considération par les responsables de l'Université Virtuelle de Tunis et surtout par le *Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et des Technologies de la Communication*¹, l'idée d'un premier MOOC tunisien est générée afin d'inculquer un nouvel modèle pédagogique dans l'enseignement de la langue française. Cet article présentera le contexte de la genèse du MOOC FOFLE en Tunisie, ainsi le contenu pédagogique adopté, les étapes du projet, les acteurs, les avantages et les limites.

La communication aura comme axes la présentation de l'expérience (dispositif, public ciblé, réactions des apprenants et des tuteurs), de ses phases de mise en place, du côté innovant en Tunisie puisque c'est la première plateforme de type MOOC expérimentée dans ce pays, de l'originalité / pertinence du programme pédagogique présenté (tâches langagières niveau B1 du C.E.C.R., travaux collaboratifs entre apprenants, commencer par la compréhension pour aboutir à l'expression, etc) et de ses avantages et limites (pas d'évaluation de l'oral, beaucoup d'apprenants étaient inscrits et n'ont pas suivi le MOOC, les tuteurs ne sont pas tous bien formés bien qu'une session de formation des tuteurs avaient lieu en Mai / Juillet 2014, l'esprit MOOC n'est pas appliqué car se sont des dizaines d'apprenants qui ont eu des badges et non pas des centaines ou des milliers comme le mentionnent le principe définitoire d'un Cours Massif et Ouvert en Ligne, etc).

LE CONSTAT DE BAISSSE DE NIVEAU EN LANGUE FRANCAISE ET LA DOMINATION DE L'ESPRIT CLASSIQUE D'APPENTISSAGE UNIVERSITAIRE : BESOIN DE SOLUTIONS

LE FRANÇAIS A L'UNIVERSITE ET LA NECESSITE DE SOLUTIONS

D'après des études effectués depuis quelques années (Miled (M.) & al., 2004) ; (Miled, (M.) & al.2008) et (Msalmi (M.), 2013) une situation de « *crise* » de niveau des étudiants tunisiens en langue française à l'entrée à l'université, est constatée.

Depuis lors, un processus de politiques linguistiques, a été instauré au cours de la dernière décennie. Un espoir de passer de l'ère de l'enseignement-évaluation à l'ère de l'apprentissage-certification et du tutorat occupent les décideurs des politiques linguistiques tunisiennes. D'ailleurs, l'enseignement en ligne en Tunisie n'a été mis en place que dans quelques institutions universitaires, particulièrement les scientifiques et techniques. Du fait, l'étudiant de langue tunisien est initiateur, voir non connaisseur même, dans le domaine des TICE et des apprentissages en ligne. Presque toutes les universités tunisiennes sont présentiellees et comprennent des classes (ou des unités) rattachées à un centre d'accès en ligne dispensé par l'Université Virtuelle de Tunis.

PUBLIC VISE ET BESOINS LINGUISTIQUES

Le niveau d'entrée des étudiants tunisiens à la L1 (1^e année de la licence), toutes disciplines confondues, ne dépasse pas le A2+ du C.E.C.R.

¹ D'après les discours d'ouverture du lancement du projet MOOC FOFLE de Monsieur Jilani Lamloumi, le Président de l'Université Virtuelle de Tunis.

« le français soit considéré officiellement comme la première langue étrangère en Tunisie, et tenu à certains égards pour « une langue seconde » assurant l'ouverture de la Tunisie sur le monde, de nombreux indices laissent à penser que la plupart des étudiants [au supérieur] n'ont plus de cette langue une maîtrise en rapport avec le statut qui lui est prêté » [et que] « c'est le niveau seuil qui domine, avec 50,9% des étudiants ayant une maîtrise relevant du B1 [du Cadre Européen Commun de Référence], alors que même 21,9% des étudiants n'atteignent pas ce niveau. », (Miled, (M.) & al. 2004, pp. 11- 23).

Donc, un état des lieux sur les besoins langagiers des apprenants MOOC aurait dû être préparé avant la conception du programme. Le problème est que tout étudiant a besoin de maîtriser un français écrit et oral standard pour écrire ses rapports, son Projet de Fin d'Etudes, son master

La mise en place d'un MOOC adressé aux étudiants tunisiens a pris plusieurs phases pédagogiques précédant le commencement de l'apprentissage vers le mi-octobre 2014 tels que les formations pour les tuteurs référents et pour les tuteurs de terrain, la conception pédagogique et numérique du programme et des évaluations, etc. Ce que nous reprochons donc, est que le programme conçu ne comprend pas des tâches d'apprentissage appropriées avec les besoins des étudiants des universités tunisiennes.

LE PROJET COOPERATIF MOOC FOFLE ENTRE LA FRANCE ET LA TUNISIE

MISE EN PLACE ET INSTAURATION

Par ailleurs, l'Université Virtuelle de Tunis a voulu tester les échos de l'idée et des principes pédagogiques du MOOC chez le public d'étudiants de la Tunisie. Vu que sa propre plateforme est en cours de conception (la plateforme MOOC de l'U.V.T.² ne sera prête qu'au début de l'année universitaire 2015-2016, selon les propos de Monsieur le Ministre de l'*Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et des technologies de la Communication* du jeudi 23-10-2014 à l'université privée SESAME lors du lancement du projet pilote francotunisien de réforme de la langue française MOOC FOFLE³), elle a lancé une plateforme française de l'environnement technologique de *Claroline Connect* par l'annonce d'un projet de coopération francotunisien, inauguré officiellement le 23 octobre 2014 par les directeurs de la Fondation Orange, Orange Tunisie, Claroline Connect, l'Université Virtuelle de Tunis et l'Université de Sfax. Il est mis en place sur la plateforme Claroline Connect à travers le LMS ou Learning Management Système. L'objectif de cette formation en ligne est l'amélioration du niveau linguistique de tout étudiant tunisien inscrit en licence, mastère ou doctorat, et appartenant à n'importe quelle spécialité ou département, pour atteindre le niveau B2 du *Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues* à la fin de la formation.

ACTEURS EN MOOC

Comme acteurs et décideurs du projet, nous avons d'une part :

- Le responsable du projet à savoir M. Philippe Mercennier ;
- M. Marcel Lebrun ayant comme rôle de suivre la conception pédagogique élaborée par un groupe de spécialistes de conception de nationalité française et européenne ;
- La tutrice coordinatrice Flavia Humnel qui suit le démarrage de la formation, le déroulement des apprentissages-tutorat en MOOC et les évaluations et répond régulièrement aux questions des tuteurs et parfois des apprenants.

² U.V.T. ou Université Virtuelle de Tunis.

³ Puisque j'étais parmi les invités à cette cérémonie d'inauguration officielle du MOOC FOFLE en Tunisie en tant que tutrice-référent participante au projet, j'avais pris note du contenu du discours de Monsieur le Ministre lors de son intervention.

D'une autre part, la formation a visé plusieurs publics (non seulement les étudiants MOOC) car :

- Nous trouvons les tuteurs référents en MOOC (je rappelle que je fais partie de ces tuteurs) qui ont suivi une formation au tutorat " *Formation tuteurs de terrain MOOC FOFLE* " lors de la période printemps - été (du mi-mai au mi-août 2015) assurée par la tutrice coordinatrice et sont des enseignants de français de l'université tunisienne ;
- Ensuite, nous avons les tuteurs de terrain qui sont des étudiants en master de nationalité française et qui ont suivi une session de formation en tutorat " *Formation aux tuteurs de terrain MOOC FOFLE* " assurée par les tuteurs - référents ;
- Enfin, il y a les apprenants MOOC qui sont tous des étudiants tunisiens toutes disciplines confondues et qui sont inscrits à n'importe quelle université présentielle tunisienne (non seulement l'Université de Sfax).

QU'EST CE QUE ET COMMENT SE DERoule LE MOOC FOFLE ?

MOOC est l'abréviation de l'expression anglaise *Massive Open Online Course* qui peut se traduire en français par *Cours en Ligne Ouvert et Massif*.

Cette formation linguistique en ligne s'est effectuée sur deux temps au cours de l'année universitaire actuelle. Il s'agit bel et bien, de deux périodes d'apprentissage dont la première est située entre le 20 octobre 2014 au 15 décembre 2014 et la deuxième entre le 26 janvier 2015 au 9 mars 2015, et dont chacune comprend trois modules d'apprentissage différents dont les thèmes sont « Internet et numérique, « Découverte et avenir » et « Environnement et progrès » (pour le parcours de la première période) et « Sciences et recherches », « Arts et société et « Environnement et progrès » (pour le parcours de la seconde période).

Tout module d'apprentissage appris comprend une séance synchrone qui s'effectue en mode virtuel sur Hangout pendant laquelle les acteurs de l'apprentissage en MOOC (tuteur référents, tuteur de terrain et étudiants MOOC) effectuent des feed-back et des régulations de l'apprentissage. Ainsi les activités collaboratives conçues (en compréhension orale et écrite et en production orale et écrite) permettent aux étudiants de travailler des tâches langagières de suivi. Ces six parcours linguistiques en MOOC se couronnent par une certification-badge après la passation de la session d'évaluation de chaque module.

Le MOOC FOFLE peut se distinguer par des critères définitoires propres à lui. Nous pouvons les résumer en :

- Ce MOOC est gratuit et adressé à tout étudiants tunisien toutes disciplines confondues ;
- Il est repartie en deux sessions : une première ayant lieu du 23/10/14 à 15/12/14 et une seconde entre 26/01/15 et 09/03/15 ;
- Au début de la première session, nous avons eu plus de 600 étudiants inscrits et à la fin de la deuxième session, seulement une trentaine d'étudiants qui ont terminé la formation et obtenu des badges après avoir réussi les évaluations !
- Lors de la première session deux leçons initiatrices au projet sont scénarisées : « *Présentation du cours* » et « *Claroline Connect et Google* » afin de faciliter les conditions de l'autoapprentissage et du tutorat ;
- Les leçons de la première session sont intitulées : *Parcours 1*: « *Internet et numérique* » (du 03/11/2014 au 16/11/2014) ; *Parcours 2* « *Découverte et avenir* » (du 17/11/2014 au 30/11/2014) et enfin *Parcours 3*: « *Environnement et progrès* » (du 01/12/2014 au 15/12/2014).
- Quant à la seconde sessions, elle se compose elle aussi, de trois leçon sur des thématiques différentes à savoir : *Parcours 4* : « *Sciences et recherche* » (du 26/01/2015 au 08/02/2015) ; *Parcours 5* : « *Arts et société* » (du 09/02/2015 au 22/03/2015) et *Parcours 6* : « *Médias et échanges internationaux* » (du 23/02/2015 au 09/03/2015) ;

- Les tâches langagières de tutorat et les exercices d'évaluation et d'autoévaluation proposés sont inspirés du niveau B1 du Cadre Européen Commun de Référence ;
- Tout Parcours d'apprentissage se déroule en deux semaines : au cours de la première semaine les apprenants effectuent les tâches d'apprentissage scénarisées (Compréhension écrite, Point grammaire et Conjugaison) ainsi qu'une activité d'autoévaluation des compétences et des acquis. Au cours de la deuxième semaine de l'apprentissage du parcours, les étudiants sont conviés à réaliser une activité collaborative en ligne (chaque deux apprenants travaillent en ligne ensemble) et à déposer le travail sur la plateforme. Le tuteur-référent, qui est un professeur de langue tunisien, doit corriger ces copies déposer et attribuer à chaque étudiant une note sur 20 ;
- Or les tuteurs de terrain sont au nombre de 10 et sont essentiellement, des étudiants français de master et leurs missions est de répondre aux questions des étudiants dans les forums et de faire le suivi des étudiants ;
- finalement, à la fin de chaque parcours, les responsables du projet attribuent des badges de niveau B1 à tout étudiant ayant réalisé en ligne, toutes les activités langagières du MOOC, et ayant effectué les autoévaluations et l'évaluation collaborative.

AVANTAGES DU PROJET

Dans cette section, nous présenterons quelques avantages du projet comme :

- La gratuité de l'accès à la plateforme et de l'obtention du certificat de formation après phase d'évaluation des compétences ;
- L'expérience de MOOC est une première en Tunisie et il est temps de penser à l'ouverture massive et gratuite des apprentissages, surtout que la langue française est la première langue étrangère des tunisiens ;
- L'idée de MOOC FOFLE représente l'une des solutions à mettre en place pour freiner la baisse de niveau des étudiants ;
- L'Université de Sfax est une université présentielle et grâce à ce projet pilote, ses étudiants auront la chance d'être des étudiants initiés au MOOC à l'échelle nationale ce qui représente une première dans le pays ;
- La réussite de ce projet va encourager l'Université Virtuelle de Tunis à continuer la conception des 20 pourcent qui restent de sa propre plateforme format e-Learning pour l'apprentissage en MOOC, ce qui va représenter une vraie réforme pédagogique et technologique voyant le jour en septembre 2015 ;
- etc.

LIMITES DE L'EXPERIENCE

A la lumière de ce que nous avons exposé, de ce qui existe réellement sur le terrain en Tunisie et de ce que nous sommes en train d'expérimenter dans la formation en tant que tutrice-référent, nous nous permettons de dégager quelques limites de cette expérience en cours.

- Il y a d'abord une sorte de mal organisation des tâches entre ce que doit faire la tutrice-coordinatrice et les tuteurs-référents qui ne savent pas tout le programme d'apprentissage, ni le contenu des évaluations, ni toutes les difficultés que peuvent rencontrer les MOOC dans leur progression ;
- Les étudiants tunisiens n'ont pas l'aptitude, ni l'habitude de travailler sur la communauté de GOOGLE+ ou en cours massif sans concevoir aucune séance présentielle. Nous remarquons que le nombre des inscrits sur la plateforme (environ 600 étudiants) est plus de dix fois de ceux qui suivent effectivement la formation. L'effectif des participants a diminué petit à petit et nous n'avons que vers une cinquantaine d'étudiants qui ont achevé la formation ;
- Nous ajoutons de même que les évaluations sont conçues sans concevoir leur corrigé et ce sont les tuteurs-référents qui vont proposer des corrections ce qui n'est pas du tout logique !

CONCLUSION

Après la clôture des deux sessions d'apprentissages depuis quelques mois, les responsables du projet ont diffusé une enquête en ligne au près de tous les participants du MOOC (tuteurs et étudiants) afin d'évaluer le projet (l'échos de expérience, la satisfaction des acteurs, la possibilité d'améliorer les fonctionnalités de la plateforme, etc) et de faciliter à l'Université Virtuelle de Tunis de trouver les critères de conception les plus appropriés et les plus contextualisés de sa propre plateforme MOOC tunisienne pour le début de l'année universitaire 2015-2016. En revanche, le projet n'a pas représenté une solution ultime et radicale pour le constat de baisse de niveau en langue remarqué chez les étudiants tunisiens pour deux raisons : la première est que les étudiants inscrits au début de la formation n'ont pas passé tous les évaluations d'où 5 % seulement d'entre eux qui ont eu des badges de certification linguistiques et la seconde est que la formation n'a pas répondu aux besoins linguistiques spécifiques de contexte tunisien.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Fatma. K. A. (2007). *La formation des enseignants à l'Université Virtuelle de Tunis L'expérience de l'Université virtuelle de Tunis en formation des enseignants*, Journées d'étude de Res@tice Réseau de chercheurs en technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement, Rabat.
- Kim. S. M. & Verrier. C. (2009). *Le plaisir d'apprendre en ligne à l'Université*, de boeck, Bruxelles.
- Miled. M. Frantz. P. Harmegnies. B. Khemiri. M. Ksouri. M. & Marinez. P. (2004), *L'enseignement du et en français dans l'enseignement supérieur tunisien : Etat des lieux et perspectives*, Publications du CIEP.
- Miled. M. Becha. J. & Benrejeb. B. (2008). *Référentiel de Compétences "Langue" pour les 3 années L1, L2 et L3, PREFSUP*, Tunis.
- Msalmi. M. (2013). *L'enseignement du FOS dans le contexte universitaire tunisien après la réforme LMD. Enjeux institutionnels et démarches didactiques*, Thèse de Doctorat soutenue à l'Université Virtuelle de Tunis.
- Sahnoun, M. (2006). *Le français aujourd'hui*, n° 154, Armand Colin.
- Saïid. M. (2008). *Tunisie, Langue-culture, interculturalité ou expression de sa propre lecture dans la langue de l'autre: faut-il privilégier un vecteur? Cas de l'enseignement du français dans le contexte tunisien*. Récupéré le 21-11- 2014 sur le site de academia.eudo.com

REFERENCES SITOGRAPHIQUES

- Site officiel de la *Fondation Orange*, Récupéré le 24-10-2014 : <http://www.fondationorange.com/>
- Site officiel de *l'Université Centrale de Tunis*, article intitulé « *Formation aux 10 portes du DELF en Tunisie : Partenariat CNED/PREFSET. Succès malgré les limitations techniques* », Récupéré le 28-10-2014 : http://cursus.edu/article/6336/formation-aux-10-portes-delf-tunisie/#.VE-KU8ly_FY.
- Site officiel de *l'Université Virtuelle de Tunis* , Récupéré le 02-11-2014 : <http://www.uvt.rnu.tn/uvt/>
- Site officiel de *l'Université de Sfax*, Récupéré le 11-11-2014 : <http://www.uss.rnu.tn/>
- Site du *Baromètre du MOOC en France*, Récupéré le 02-11-2014 : <http://mooc-francophone.com/le-barometre-trimestriel-des-mooc/>
- Site officiel de la plateforme MOOC FOFLE : *L'apprentissage en ligne du français en français dans l'Afrique francophone et ailleurs*, Environnement numérique Claroline Connect, Récupéré le 02-01-2015 : <http://fofle.claroline-connect.net/>

ANALYSE D'UNE STRATEGIE PEDAGOGIQUE MISE EN OEUVRE DANS UNE FORMATION A DISTANCE, S'APPUYANT SUR UN GENRE D'ECRIT PARTICULIER

*Nathalie SENAME,
Ingénieure de formation,
Gilles LECLERCQ,
Professeur,*

Département Sciences de l'Education et de la Formation des Adultes - Lille1 (France)

RESUME

Notre contribution porte sur les dynamiques déclenchées dans la conception d'une unité d'enseignement (Ingénierie Pédagogique) mise en œuvre par des étudiants et des enseignants au cours de la deuxième année d'un master en Sciences de l'Education, à distance, option Ingénierie de Formation. L'apport de ce retour d'expérience consiste dans la mise au point d'un genre d'écrit relativement adapté, d'après les concepteurs, à une modalité de formation à distance. C'est ce relativement adapté qu'il s'agit d'apprécier dans la perspective d'une amélioration. En effet, le processus de formation proposé peut certainement être mobilisé dans une perspective autre que la thématique dont relève cette contribution...

Le genre d'écrit mobilisé dans le processus de formation a l'ambition d'être cohérent, de répondre à une préoccupation qui est celle-ci : les étudiants fréquentent un master en Ingénierie de Formation et cette expression gagne à être questionnée, notamment dans sa relation avec l'expression Ingénierie Pédagogique.

La démarche qui leur est proposée devrait permettre à des étudiants d'élaborer leur usage de l'expression, en prenant en considération leurs représentations initiales, leurs éventuelles expériences passées, leurs expériences en cours, l'expérience d'enseignants chercheurs et d'auteurs ayant un point de vue sur la question.

C'est donc un processus de formation qui est évalué dans la perspective d'une amélioration. Il s'agit de mobiliser des acquis résultant de recherches effectives notamment sur les propriétés d'écrivabilité, d'accompagnabilité et surtout d'intentionnalité pour rendre intelligible le processus de formation et l'évaluer.

MOTS CLEFS

Enseignement à distance, genre d'écrit, approche dispositive, intentionnalité, écrivabilité, accompagnabilité, unité d'enseignement, scénarisation

INTRODUCTION

Notre contribution porte sur les dynamiques déclenchées dans la conception d'une unité d'enseignement - Ingénierie Pédagogique- mise en œuvre par des étudiants et des enseignants au cours de la deuxième année d'un master en Sciences de l'Éducation, à distance, parcours Ingénierie de Formation. Après avoir présenté le dispositif et apporté des précisions conceptuelles et méthodologiques, nous évaluerons le dispositif et notamment les spécificités du genre d'écrit proposé aux étudiants et la façon dont ce genre contribue à développer voire à bousculer la stratégie pédagogique engagée. Nous verrons en quoi en quoi ce scénario semble relativement adapté à une modalité de formation à distance. L'analyse de cette expérience a pour objectif d'apporter des pistes d'amélioration au dispositif.

-I- PRESENTATION DU DISPOSITIF

Quand il a été créé, au début des années 1990, les circonstances et les opportunités ont conduit le département Sciences de l'Éducation de l'université Lille 1 à développer des modalités de fonctionnement en alternance (Clénet, 1999). Actuellement, 450 étudiants environ s'y inscrivent chaque année en Master, en Licence Professionnelle ou Générale, dans un Diplôme Universitaire pour se former aux métiers de la formation, en

Doctorat ; en expérimentant, pour bon nombre d'entre eux, l'alternance professionnelle. En année de Master 2, comme dans les autres dispositifs, un monde académique cohabite avec le monde professionnel ; les étudiants exercent, en même temps qu'ils étudient, une activité professionnelle ou quasi professionnelle. Ils négocient une « mission » qui leur est proposée ou qu'ils suggèrent. La « matière » qu'amènent les étudiants de leurs terrains professionnels est prise en compte par les enseignants pour nourrir les Unités d'Enseignement et leurs activités. Celles-ci ont l'ambition de favoriser l'acquisition de compétences professionnelles. Les rapprochements de la réalité des terrains professionnels et ceux de la recherche sont, en principe, féconds.

Après avoir été dispensée pendant une dizaine d'années en enseignement présentiel sur le site de Lille1, l'année de formation master 2 Ingénierie de Formation a été proposée en enseignement à distance en septembre 2013 à des étudiants francophones, habitant la métropole mais ne pouvant se déplacer sur Lille pour leurs études (salariés, étudiants en situation de handicap, etc.). D'autres étudiants viennent d'autres territoires et pays, notamment africains grâce à un partenariat avec l'Agence Universitaire pour la Francophonie. La création d'une modalité distante et la recombinaison des maquettes de master dans le cadre du plan quinquennal ont amené à confier à une nouvelle équipe d'enseignants certains cours et à repenser les scénarios pédagogiques et les contenus associés.

En prenant en charge l'UE Ingénierie pédagogique, notre ambition a été de construire un scénario pédagogique qui puisse, à travers la constitution d'un dossier basé sur un genre d'écrit particulier, permettre à l'étudiant d'avoir un parcours personnalisé.

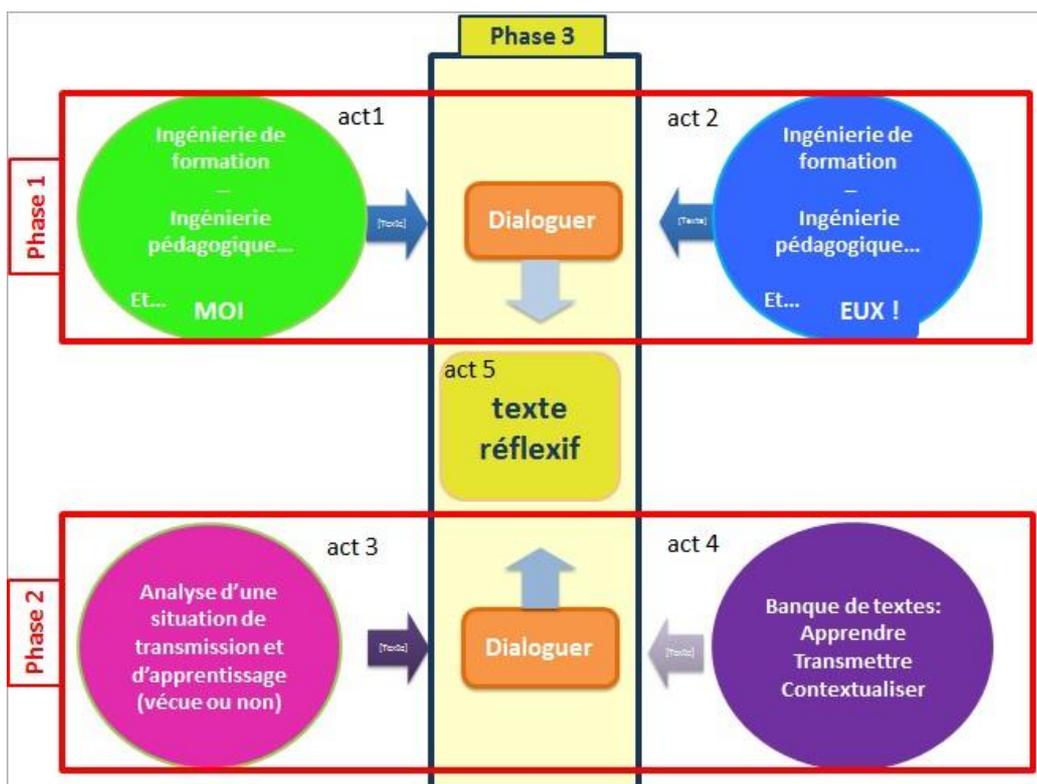
Ce dispositif, entièrement à distance, est mobilisé sur la plateforme numérique de formation de l'université CIRRUS-MOODLE. Le cours d'ingénierie pédagogique est articulé avec d'autres cours du master 2. Dans cette UE, nous nous intéressons à une activité professionnelle, celle d'ingénieur de formation et nous avons pour projet que l'étudiant s'interroge sur le métier qu'il va exercer et notamment sur les vocables employés couramment en France ingénierie de formation, ingénierie pédagogique, P Carré (2004) rappelle d'ailleurs que « *la notion d'ingénierie Pédagogique est strictement contemporaine à la montée des nouveaux dispositifs de formation.* » Notre intention est la suivante : permettre à l'étudiant de conceptualiser, d'explicitier les activités représentatives de l'Ingénieur Pédagogique et/ou l'Ingénieur de Formation qu'il mène, à travers la réponse qu'il donnera à **la question qui traverse l'UE : « A votre avis qu'est-ce qu'un ingénieur de formation a besoin de savoir, notamment en ingénierie pédagogique, pour exercer son activité ? »**

Le dispositif de formation est découpé en trois phases et relève d'un processus itératif enchâssé.

- Dans la première phase (phase 1), les étudiants font part de la conception initiale qu'ils ont des activités d'ingénierie pédagogique et de formation (activité 1). Ensuite, ils prennent connaissance d'avis d'enseignants intervenant en Master qui évoquent ce que signifient pour eux ces ingénieries (activité 2). Les étudiants ont pour consigne de faire dialoguer ces conceptions : la leur et celles des différents professionnels.
- Dans la seconde phase (phase 2), les étudiants décrivent une situation d'apprentissage vécue, choisie et définie par eux, en lien avec leurs préoccupations professionnelles. Une fois la situation validée par les enseignants, ils sélectionnent deux ou trois points saillants qu'ils nourrissent avec quelques textes proposés dans un corpus portant sur les thématiques Apprendre – Transmettre – Contextualiser (activité 3). Il s'agit pour eux d'étudier la situation pédagogique à l'aide de l'outillage conceptuel qu'ils se sont approprié. Suite au retour des enseignants, si cela est nécessaire, ils approfondissent le dialogue qui s'est opéré entre leur situation et leurs lectures afin de conforter leur point de vue (activité 4).
- Dans la troisième phase (phase 3), ils portent un regard réflexif sur l'évolution de leurs représentations des ingénieries pédagogiques et de formation et sur la façon dont ils se sont outillés, dont ils ont mobilisé les ressources pour expertiser une situation d'apprentissage (activité 5).

Lors de cette dernière phase, il leur est demandé de « *Rédiger un texte réflexif dans lequel (...) en vous autorisant à revisiter vos précédentes productions, vous direz si votre représentation de la relation qu'entretiennent les activités d'ingénierie de formation et d'ingénierie pédagogique s'est enrichie et stabilisée, et si oui qu'en est-il ? (...) Vous apporterez en outre des pistes personnelles de réflexion (...): J'ai découvert quelque chose que je ne savais pas... ; Je savais déjà... Et quelqu'un (...) pense comme moi ... ; Je pensais savoir mais cela change ma manière de voir... Je savais déjà, mais cela renforce ce que je savais... Il y a encore des thématiques que je n'ai pas bien comprises mais qu'il me semble important d'explorer ...* » Ce dernier écrit est différent puisque l'étudiant pourra réaliser un retour sur l'ensemble du dossier, revenir sur tout ou partie de ses anciennes productions et y apporter un regard critique, amener d'autres bribes de dialogue ; en cela, il nous semble qu'on puisse que l'étudiant entre dans un processus itératif enchâssé.

Le schéma permet de visualiser les trois phases du processus



-II- PRECISIONS CONCEPTUELLES ET METHODOLOGIQUES

Nous allons mobiliser une approche dispositive et un genre d'écrit. Il convient donc de préciser brièvement ce que nous entendons par là.

A) QU'ENTENDONS-NOUS PAR APPROCHE DISPOSITIVE ?

Un dispositif de formation est tout d'abord un projet relatif à autrui. Un tel projet relève d'intentions, de volontés, d'offres de significations (Barbier, Galatanu, 2000) qui prennent la forme de prescriptions, de tâches à accomplir, de consignes. L'existence d'une offre de signification est essentielle pour déclencher les dynamiques qui s'expriment dans un dispositif quel qu'il soit. Sans projet pour autrui, celui-ci n'a pas de repère, rien à accepter ou à quoi s'opposer, rien à refuser ou sur quoi prendre appui, rien à redéfinir, rien à reconfigurer.

Mais un dispositif de formation est aussi une utilisation ou une « non utilisation » par les usagers d'un projet initial. Précisons que les usagers du dispositif que nous étudions ne sont pas seulement les étudiants, ce sont aussi les enseignants (qui deviennent usagers des artefacts qu'ils ont contribué à concevoir). La conception de notre dispositif se poursuit donc dans l'usage que nous et les étudiants en faisons. Ce n'est pas seulement une constatation. C'est aussi une heuristique féconde qui présuppose que les usagers, en contrepoint des intentions et des volontés exprimées initialement, redéfinissent et reconfigurent les propositions, les souhaits et les prescriptions premières.

Nous allons nous intéresser plus spécifiquement à certaines propriétés qui concernent les activités d'écriture demandées et le genre d'écrit proposé aux étudiants, la façon dont ceux-ci s'en sont emparés notamment pour produire une activité réflexive. Nous nous interrogerons aussi sur la manière dont les activités d'écriture et de réflexion concourent, à certaines conditions, au développement professionnel des étudiants. Réflexion, écriture, intentionnalité, seront envisagées comme des propriétés (Leclercq, Petit, 2015), c'est-à-dire comme une propension d'un dispositif à les induire et la propension des usagers à les mobiliser ou non.

B) QU'ENTENDONS-NOUS PAR INTENTION ?

Il est possible d'interpréter assez simplement ce que dit E Anscombe (1957) comme ceci : l'intention n'est pas une étape de l'action, mais une fonction de l'action. Elle peut ne pas rester arrimée à l'étape initiale et se transformer en cours d'action. C'est finalement cette transformation que nous vivons et que nous étudions et par la même c'est la propriété d'intentionnalité que nous étudions en la définissant comme la propension d'un dispositif à induire de l'intention et la propension des usagers (étudiants et enseignant) à la mobiliser en la déformant, en la confortant, éventuellement en l'ignorant, en la subissant, etc.,

III EVALUATION DU DISPOSITIF

A) LE MATERIEL DE RECHERCHE MOBILISE

Afin de comprendre ce qui s'est joué au sein de ce dispositif et ce qui continue à se jouer, nous allons analyser notre activité et celle de trois étudiants singuliers parmi les 17 que compte le groupe.

- un étudiant dont on estime qu'il s'est emparé du dispositif de la manière dont on l'avait imaginé - A
- un étudiant dont on estime qu'il s'est emparé « autrement » du dispositif - B
- un étudiant dont on estime qu'il a rencontré beaucoup de difficultés à s'emparer du dispositif - C

Le matériel potentiel dont nous disposons est le suivant :

- la proposition initiale que nous avons déposée sur la plateforme
- les productions des trois étudiants choisis : leurs écrits intermédiaires comprenant 5 activités,
- les écrits commentatifs et de liaison produits au cours du processus

Dans cette première exploration, nous nous servons essentiellement de l'écrit initial et du dernier écrit, celui où l'étudiant a la possibilité d'analyser l'écart entre le point de vue initial et le point de vue qu'il a en fin d'UE sur l'activité de l'ingénieur de formation.

B) Produire un écrit cumulatif

Nous demandons de produire un écrit cumulatif. L'étudiant doit constituer, au fil de l'UE, un dossier qui comporte 5 éléments et c'est à la fois l'ensemble du dossier et, pris individuellement, les 5 textes qui sont évalués. Les étudiants déposent les textes sur la plateforme et, même si les écrits font l'objet d'un retour de la part des enseignants, ils ne doivent pas être modifiés par l'étudiant. Ce n'est dans le dernier écrit que l'étudiant peut revenir sur l'ensemble de sa production.

Lors de la dernière activité, il lui est demandé de « Rédiger un texte réflexif dans lequel, à sa façon, et en s'autorisant à revisiter ses précédentes productions, il dira si sa représentation de la relation qu'entretiennent les activités d'ingénierie de formation et d'ingénierie pédagogique s'est enrichie et stabilisée, et si oui qu'en est-il ? ». Dans le scénario, cette dernière activité est importante pour nous, ce texte réflexif permet à l'étudiant de revenir sur ses écrits dans le dossier. Même s'il est guidé par le questionnement formulé dans les consignes « Il apportera en outre des pistes personnelles de réflexion en faisant siennes les propositions d'écriture proposées : J'ai découvert quelque chose que je ne savais pas... ; Je savais déjà... Et quelqu'un (...) pense comme moi ... ; Je pensais savoir mais cela change ma manière de voir... Je savais déjà, mais cela renforce ce que je savais... ; Il y a encore des thématiques que je n'ai pas bien comprises mais qu'il me semble important d'explorer... », l'étudiant garde la liberté de choisir son cheminement, de traiter les points qui lui semblent importants, qu'ils soient en lien avec les concepts généraux ou des aspects précis de la situation d'apprentissage choisie.

Malgré ce guidage via les questionnements et la liberté laissée à l'étudiant dans l'itération, nous nous sommes rendu compte que la notion de texte réflexif n'est pas acquise par tous. Si certains étudiants (A et B) atteignent les objectifs, extrait de l'écrit commentatif des enseignants à l'étudiant B texte 5 « (...) La mise à distance est intéressante. Vous mettez bien en évidence votre réflexion tout au long de cette UE et ouvrez des perspectives d'investigation à mener et de croisements à opérer avec vos activités professionnelles. (...)

Retour à A (...) Dans la dernière activité, vous mettez en valeur la qualité de votre réflexion(...) », l'étudiant C se trouve en difficulté.

Cela se repère notamment dans l'extrait de l'écrit commentatif des enseignants à C texte 5 « *si vous relisez les consignes, il était demandé un texte réflexif sur l'ensemble du dossier constitué et sur votre cheminement tout au long de l'UE. Vous ne revisitez pas vos précédentes productions en vous en servant comme d'un matériau pour argumenter.(...)* Il semble donc que la notion de texte réflexif n'est pas saisie. La production de C interroge aussi le sens que donne l'étudiant à la constitution du dossier et, par extension, à l'UE.

Cela nous renvoie la question de l'accompagnement, de l'explicitation des attentes dans la présentation de l'UE, de la précision des consignes, d'éventuels apports conceptuels individualisés (ici sur qu'est-ce qu'un texte réflexif).

Une piste d'amélioration du dispositif porte sur le fait de rendre plus concrète de la notion de dossier afin de donner davantage de sens à l'écrit. En effet, chaque pièce du dossier est déposée sur la plateforme dans des forums de dépôt qui s'échelonnent dans le temps et dans l'espace de la plateforme. Du côté enseignant, afin de prendre en considération l'ensemble des productions et des retours, nous assemblons les sorties « papier » des écrits avec les commentaires et constituons un dossier par étudiant. Afin de rendre plus concrète pour l'étudiant l'idée d'écrit cumulatif et de texte réflexif portant sur l'ensemble du dossier, il s'agirait de demander à l'étudiant de prendre en charge le cumul via le rendu d'un dossier relié qui s'enrichirait au fil des dépôts.

C) Apprendre le métier d'étudiant

En portant un regard distancié sur ces consignes et sur les différents écrits produits, il nous apparaît que d'une part, nous demandons à l'étudiant de s'inscrire dans un genre d'écrit professionnel qui n'est pas sans relation avec les attentes spécifiques du « métier de l'étudiant », alors que, nous ne lui donnons pas les codes explicites de ce genre d'écrit :

- ✓ faire référence à des auteurs
- ✓ citer les sources
- ✓ construire une bibliographie
- ✓ se forger un point de vue
- ✓ et... ne pas plagier

Les compétences attendues sont celles mises en œuvre dans un écrit universitaire et nous nous attendions à ce que ces compétences se construisent au fil de l'élaboration du dossier, notamment grâce aux consignes.

Extraits des consignes Act 1, : « (...) *vous pouvez mentionner les références à des auteurs ou à des sites sur lesquels vous avez pris appui.(...)* » Act 2 « *Vous pourrez exprimer vos surprises, vos accords et désaccords, etc. Vous pourrez mentionner des références complémentaires (...)* Act 4 « *Vérifiez que vous vous êtes suffisamment (et précisément) servi de vos lectures pour revisiter la situation d'apprentissage (...)* ». Act 5 « *...Rédigez un texte réflexif dans lequel, à votre façon, et en vous autorisant à revisiter vos précédentes productions...* »)

... et grâce aux retours et échanges dans les temps d'interaction de l'UE.

Nous pouvons dire que certains étudiants manifestent ces compétences, d'autres rencontrent des difficultés, on peut le repérer dans les écrits commentatifs des enseignants (ici pour l'activité 4)

A l'étudiant B « *... les propriétés que vous proposez par exemple P8 devraient être définies rapidement dans le texte et en tous cas avant la lecture de la page 14, ou ... la citation des sources et la présence d'une bibliographie à la fin du dossier seraient les bienvenues(...)* Dans les pages 8 9 10 vous abordez la pédagogie des adultes et la spécificité de la pédagogie à des publics enseignants au Maroc, c'est une piste que vous devez exploiter dans votre mémoire, y a-t-il d'autres articles d'autres auteurs traitant de cette thématique qui pourraient encore enrichir cette analyse ? Cela vaudrait certainement la peine de chercher. »

A l'étudiant C « *Domage que vous ne fassiez pas de référence aux auteurs ou points précis qui ont fait avancer votre réflexion. ... Ces remarques, vous serviraient dans l'écriture de votre mémoire. Vous avez tendance à rester dans les généralités. En exemplifiant, en vous appuyant sur vos productions, en vous appuyant sur et en citant les auteurs que vous avez lus, vous serez plus précis. »*

Malgré les consignes et les orientations de travail, certains étudiants sont restés en difficulté.

Il semble que les étudiants n'ont pas tous les « codes » pour réussir à s'inscrire dans ce genre d'écrit professionnel. Il est souvent compliqué pour les étudiants d'« entrer en dialogue ». On pourrait émettre l'hypothèse est que cette compétence est liée aux apprentissages réalisés dans leurs études initiales. Le fait d'avoir suivi la première année du parcours Master en Sciences de l'Education est-il facilitateur de l'appropriation du genre d'écrit ? Il semble que cela ne soit pas suffisant. L'étudiant C a suivi le Master 1 EAD mais reste dans la restitution des références, là où on lui demande de s'appuyer sur son expérience et

d'analyser. En ce qui concerne les deux autres étudiants, l'étudiant A a obtenu en 1993 une maîtrise de sciences du langage, l'étudiant B a obtenu une Licence Sciences du langage mention FLE et est entrée en Master 2 via l'obtention d'une VAP. L'étudiant C a validé sa première année de master à Lille1 en modalité EAD et est titulaire d'une Licence en Sciences de l'Education.

Une autre piste d'amélioration du dispositif serait de mettre à disposition des étudiants un module de cours sur l'intégration des citations et sur l'écrit réflexif et de proposer à certains étudiants des activités de façon à travailler sur cette compétence de manière formelle.

D) Faire se rencontrer des intentions

Nos intentions

Nous avons pour intention de monter un dispositif à la fois rationalisé et malléable.

Un dispositif rationalisé pour qu'il puisse tenir compte de la réalité: le cadre de contraintes souvent commun à la plupart des dispositifs de formation à l'Université :

- un nombre d'heure déterminé alloué aux enseignants pour la création, l'animation, l'accompagnement
- une modalité de formation : Enseignement à Distance où les échanges synchrones et asynchrones se font sur une plateforme dédiée Moodle – Cirrus Lille1
- un cours intégré dans un ensemble d'UE dont les contenus (tissés) ont pour finalité la professionnalisation de l'étudiant –, et qui sert (ou peut servir) de ressource à la construction du mémoire professionnel.

Un dispositif malléable pour qu'il puisse être adapté au fil du temps de l'UE aux besoins des étudiants (via par exemple l'ajout de ressources)

Un dispositif malléable pour qu'il puisse distribuer l'activité d'accompagnement entre les deux enseignants

- en fonction de leur temps disponible, contrat passé avec les étudiants via la charte de la formation SEFA Lille1 de répondre aux questions dans les trois jours ouvrés
- en fonction de leurs compétences, le cours est animé par une IGE, chargée d'animation et d'ingénierie dans des dispositifs de Formation continue et un Professeur des Universités.

Un dispositif malléable parce que certaines activités sont rattachées au contexte particulier de chaque étudiant, il choisit une situation qu'il doit parvenir à définir tout en se mettant en situation de réfléchir à l'Ingénierie de Formation et à l'activité pédagogique dans l'Ingénierie de Formation sur le terrain professionnel.

Dans la construction de ce scénario, nous avons l'intention de pouvoir proposer un parcours personnalisé qui tienne compte de la singularité de l'étudiant

- de par son parcours professionnel et personnel avant l'entrée dans le master (cursus universitaire, expérience professionnelle, expérience dans les métiers de l'éducation, connaissance des publics en formation...)
- de par les choix faits par l'étudiant pendant le master et notamment le choix du terrain professionnel sur lequel il négocie une mission en Ingénierie de Formation ou bien le choix de la situation d'apprentissage

Quand les intentions des étudiants rencontrent ou ne rencontrent pas les nôtres.

Pour les trois étudiants, on note un véritable choix d'une situation d'apprentissage qui est en lien avec leur activité professionnelle pour A et C, en lien avec l'activité *professionnelle* et le mémoire pour B.

Ainsi l'étudiant A choisit comme situation d'apprentissage un cours « Lire et Ecrire » qui s'inscrit dans un cursus de professionnalisation de formateurs de CFA. C'est lui qui conçoit et anime le cours. *Il évoque les objectifs personnels qu'il donne à ce travail en choisissant cette situation d'apprentissage. (...) Et je me dis que, quelles que soient les activités que nous aurons à effectuer pour analyser notre situation (...), cela pourra m'aider à mieux cerner les choses par rapport au questionnement ci-dessus et aussi à améliorer la rédaction du bilan de cette formation »*

Et il énonce les objectifs suivants : *Je voudrais creuser la question des écarts entre ce que j'avais prévu, ce qui s'est réellement passé et comment ont été vécues les journées par les formateurs présents (certains d'entre eux*

ont été déstabilisés par les modalités d'animation « différenciée »)(...) J'aimerais bien aussi progresser dans une délimitation d'une forme de tronc commun à ce module, qui constituerait les invariants, les incontournables et être en capacité d'identifier les éléments variables en fonction des contextes.

L'importance du choix est encore plus « remarquable » pour l'étudiant B qui dans un premier temps propose comme situation d'apprentissage un cours de communication orale en Français FLE qu'il a conçu et dispensé à des élèves scolarisés en primaire, collège, lycée situés au Maroc. Il commence l'analyse, produit le texte attendu pour l'activité 3, et, se rendant compte de l'intérêt que peut prendre l'exercice dans le cadre de sa mission sur le terrain professionnel et dans rédaction de son mémoire, propose une autre situation d'apprentissage. L'étudiant B ajuste ses intentions.

L'étudiant C, conseiller pédagogique, choisit comme situation d'apprentissage un cours du dispositif de formation continue des enseignants des écoles maternelles et primaires. Dans ce dispositif, il est chargé de la conception des modules de formation et de la supervision des séances d'unités pédagogiques. Il n'anime pas les séances mais assiste à certaines voire y participe (*au besoin, je peux prendre la parole pour expliquer des notions dont la compréhension pose de difficulté ou donner une explication pour faciliter les échanges entre les participants.*) et c'est avec cette posture qu'il choisit d'expertiser cette situation. Dans aucun écrit, il n'annonce ses objectifs ni ne justifie le choix de la situation. On peut certainement dire qu'il semble répondre à la sollicitation mais ne manifeste pas d'intention au départ.

L'analyse du dispositif faite dans le cadre de ce retour d'expérience nous a permis de prendre conscience du chemin parcouru entre l'intention initiale des enseignants dans la conception du dispositif, qui était fonction de l'action et des objectifs assignés à l'UE, et l'usage qui en a été fait par ceux qui le fréquentent (enseignants et étudiants).

L'activité témoigne également de la propension des usagers à ajuster leur intention grâce au fait qu'on leur demande et surtout qu'on les met en situation d'avoir des intentions. Nous pouvons faire l'hypothèse que si le dispositif fonctionne c'est bien parce qu'il y a une rencontre d'intentions.

Nous rejoignons E Anscombe (1957) dans le sens où l'intention est une fonction de l'action.

E) Mettre en situation de réfléchir

En analysant le matériel de recherche, nous nous sommes posé la question de savoir s'il y avait un changement de vocabulaire / de système d'énonciation / de syntaxe repérable dans les écrits au fil des textes et si cela pouvait être un indicateur de réflexion.

En ce qui concerne le vocabulaire, l'évolution dans les choix notamment pour exprimer des affirmations est flagrant chez certains étudiants :

étudiant A (activité 1) « *il me semble que ...* », « *Il me semble* » « *il y a, de mon point de vue* » ,

, et dans l'activité 5, il choisit d'autres termes « *je suis en capacité (...), il est donc possible d'affirmer...* »

étudiant B (activité 1) « *d'après ce que j'ai compris (...)* est pour moi assez floue (...) », et dans l'activité 5, « *tout ce travail me permet aujourd'hui d'avoir une vision plus éclairée (...)* permis de prendre en compte des points de vue qui ont pu affiner le mien. »

Le gain dans la réflexion, l'appropriation, la confiance en soi, semble se manifester aussi dans l'emploi des temps, par l'utilisation du conditionnel dans l'activité 1 et par d'autres temps, présent, passé composé dans l'activité 5

étudiant A (activité 1) « *il s'agirait donc* »

étudiant B « *il semblerait que* » étudiant A (activité 5) « *ce travail m'a apporté beaucoup de réponses (...)* cela m'a permis de relativiser un certain nombre de points négatifs... (...) une vision plus claire et plus stabilisée de IF et IP (...)

L'analyse langagière révèle que l'étudiant C utilise un langage qui est en décalage avec ce que nous attendions d'un texte réflexif.

Dans la première activité, il exprime des affirmations fortes « *l'IF s'intéresse particulièrement, l'IP s'appuie(...) l'ingénierie didactique est l'activité (...) IF se définit (...) Elle consiste à (...) en conclusion l'IP est l'ingénierie de conception ou d'amélioration de dispositifs pédagogiques(...)* » qui ne semblent pas questionner les connaissances qu'il a des différents concepts. Nous notons d'ailleurs que le temps avec lequel il conjugue la plupart des verbes est le présent de l'indicatif et qu'il construit essentiellement des phrases affirmatives.

Dans l'activité 5, l'analyse langagière nous permet encore d'interroger la cohérence logique et le sens donné à la rédaction d'un texte réflexif. En effet, l'étudiant C choisit de construire son texte en deux parties :

- une partie où il reprend les définitions et toutes les affirmations données au fil des activités
- une partie comprenant des éléments de rédaction d'un paragraphe « réflexif » (extraits de la seconde partie : « *avant le début de cette UE j'avais une connaissance floue* » ... *lors de cette activité 3, j'ai retenu qu'une situation d'apprentissage(...) m'a permis de rompre avec une connaissance approximative de (...)* »).

Le lecteur se retrouve dans une juxtaposition d'idées en conflit : un paragraphe d'affirmations qui montrent qu'il savait déjà et un paragraphe qui montre que les activités de l'UE l'ont fait réfléchir.

Cette analyse langagière, aujourd'hui esquissée, donne des signes de l'engagement dans la réflexion ou pas de l'étudiant. Elle semble intéressante à continuer. En la poursuivant, nous pourrions sans doute mieux mettre en évidence les attentes du lecteur vis-à-vis d'un texte réflexif et la méthodologie à mobiliser pour parvenir à le rédiger.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce retour d'expérience nous montre encore l'importance d'être attentif à l'activité des usagers. Un dispositif qu'il soit hybride ou à distance nous offre l'avantage de mémoriser un certain nombre de traces que nous pouvons mobiliser facilement : celles que l'étudiant veut bien nous donner (quid de ses tâtonnements des échanges qu'il a pu avoir avec ses pairs...), celles que nous laissons dans les écrits commentatifs, dans les forums... Ces traces nous permettent de comprendre comment se construit la production de savoirs par les usagers, comment les pédagogues que nous sommes peuvent améliorer un dispositif d'enseignement à distance. Les écrits, qu'ils soient formels ou discursifs, dans les forums par exemple, leur permettent et nous permettent de mesurer le chemin parcouru, de nous appuyer sur des traces fiables pour évaluer les activités produites par l'étudiant, pour évaluer le dispositif et lui permettre d'évoluer.

Quant à la question du transfert possible d'un tel scénario pour une UE se déroulant en modalité présentielle, nous pensons qu'il y a une complémentarité entre ce que l'on conçoit à distance et en présentiel. Le scénario pourrait, de notre point de vue, en étant légèrement aménagé et en tenant compte des interactions formelles et informelles entre étudiants et entre enseignants et étudiants, être exploré dans un cours en présentiel.

Nous pensons également que ce que l'on conçoit à distance peut nourrir ce que l'on conçoit en présentiel.

BIBLIOGRAPHIE

- Anscombe, E. 1957. *L'intention*, Collection Bibliothèque de Philosophie, Gallimard
- Barbier, JM. Galatanu, O. 2000. *Signification, sens, formation*, Paris, PUF.
- Carré, Ph. (2004). De la pédagogie à l'ingénierie pédagogique dans *Traité des sciences et des techniques de la formation* (2^{ème} édition), Paris, Dunod. P. 407- 437
- Clenet, J. 1999. *Modélisation d'un parcours de recherche, concevoir-construire- conduire l'alternance en éducation*. Université de Lille. Note de synthèse pour l'habilitation à diriger des recherches.
- Leclercq, G. ; Oudart, A.-C. 2011. L'écrivabilité ou la propension des dispositifs de formation professionnalisés à être écrits ou à faire écrire. *TransFormations*. N° 6, p.115, 129
- Leclercq. G. ; Oudart, A.-C. ; Marois, T. 2014. « L'accompagnabilité », une propriété des Dispositifs de formation en alternance. *Education et francophonie*. N° 42 (1), p. 136-150
- Leclercq, G. et Petit, L. 2014. Dispositifs, pédagogie et formation d'adultes, lire l'agir pédagogique, dans *Penser la pédagogie en formation des adultes*, *Education Permanente*, à paraître

L'ÉCRITURE NUMÉRIQUE DU GUIDE DE FORMATION : QUELLE INFLUENCE SUR L'APPRENTISSAGES DES ÉTUDIANTS ?

Olivier MARTY

Docteur

Université de Lille, Trigone, Cirel, Codens (France)

Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

RESUME

Ce retour d'expérience relate une instrumentation de niveau méso dans la conception et l'usage d'un dispositif de e-formation. Nous nous centrons sur l'écriture numérique de guides de formation dans l'enseignement supérieur pour comprendre comment le passage au format électronique agit sur l'apprentissage des étudiants. En mobilisant la psychologie moderne de l'apprentissage, nous montrons que la variable intermédiaire de la personnalisation du dispositif permet d'expliquer l'accroissement de l'efficacité de l'apprentissage des étudiants lors de la numérisation du guide – sous réserve du respect des lois du genre.

MOTS-CLES

E-formation ; genre littéraire ; enseignement à distance ; guide de formation ; personnalisation ; écriture numérique ; psychologie de l'apprentissage

POSITIONNEMENT EPISTEMOLOGIQUE

Nous présentons un retour d'expérience sur l'écriture et l'usage des guides de formation, aussi appelés guides de l'étudiant ou livret de l'apprenant. Dans l'enseignement supérieur, notamment dans les dispositifs à distance, ces écrits sont le fait des enseignants-chercheurs et entrent dans le cadre de leur fonction pédagogique, parfois administrative. Il s'agit donc d'un écrit professionnel.

Le caractère binomial de la fonction d'enseignant-chercheur laisse la possibilité au chercheur de s'emparer de cet écrit professionnel, qui est l'objet d'une activité liée à la première partie de son titre (enseignant), avec les cadres théoriques et la démarche exploratoire qui relèvent de la deuxième partie du titre (chercheur). Ceci est une démarche scientifique, comme le montrent l'analyse du travail de la pratique enseignante de Philippe Astier (2003) et les questions identitaires conséquentes que nous avons développées (Marty, 2014).

Nous préférons positionner épistémologiquement cette communication en « retour d'expérience ». En effet, si nous présentons des données empiriques, un cadre théorique, une hypothèse principale et quelques résultats et prospectives, la part majoritaire des données empiriques sur l'analyse construite oriente notre contribution vers le retour d'expérience.

Ce retour d'expérience traite d'une pratique relativement innovante, puisqu'il s'agit de comprendre les implications de l'écriture numérique du guide de formation. Nous nous intéressons en effet aux conséquences du passage d'un fascicule papier vers un document numérique ou des informations distribuées dans un environnement informatique pour l'apprentissage humain.

CADRE THEORIQUE

Notre cadre théorique est, certes uniforme, mais se fait par un jeu d'encastresments allant du plus général au plus particulier : le guide de formation est vu comme un genre littéraire, hypertrophié dans l'enseignement à distance où l'anthropotechnique et les EIAH permettent de mieux le cerner. C'est dans ce dernier cadre que l'on utilisera des éléments de psychologie de l'apprentissage pour comprendre les conséquences de l'écriture numérique sur l'apprentissage des étudiants.

GENRES LITTERAIRES

Une entrée théorique majeure pour cadrer cette enquête est celle du genre littéraire, tel que définit par Bakhtine (1984) et appliqué en sciences de l'éducation par Leclercq et Oudart (2006, 2011, 2012) dans leur analyse des écrits professionnalisés longs et des traces laissées par les enseignants sur les plate-formes électroniques au cours de leur travail d'accompagnement.

Nous soutenons que l'écrit professionnel « guide de formation » est un genre littéraire primordial car il correspond au discours en amphithéâtre d'une rentrée solennelle (et c'est encore le cas dans un dispositif hybride observé où le guide y est présenté) et cadre l'auto-régulation des étudiants en les mettant au diapason (Clot, 2000) de leur activité pour le reste de l'année.

ENSEIGNEMENT A DISTANCE

La deuxième entrée théorique est celle de l'enseignement à distance : le guide de l'étudiant prend un sens particulièrement important lorsque enseignant et enseigné sont distants. Qu'il s'agisse d'un Cours en ligne ouvert et massif (ou Mooc), ou d'un cours à distance plus traditionnel sur plate-forme numérique ou par fascicules papier, le guide de formation est primordial dans l'analyse de la distance transactionnelle (Moore, 2012) : il présente en effet la structure du contenu des enseignements et les modalités de la communication avec l'équipe professorale, il montre donc l'autonomie des apprenants. C'est aussi le guide qui explique la présence pédagogique (Jézégou, 2012) dans le dispositif.

ANTHROPOTECHNIQUE / EIAH

Si le guide de formation est un écrit qui constitue en tant que tel une *technologie de l'intellect* (Goody, 1979), utile aux étudiants à distance pour régler leur année et formater leur pensée, il s'enchaîne dans des écrits en langages informatiques qui lui donnent une dimension *anthropotechnique* (Rabardel, 1995) manifeste. Dans notre étude, nous nous intéressons en effet aux guides de formation numérisés, c'est à dire encadrés dans des lignes de codes, et nous voulons comprendre les effets de cet encastrement. Quand le guide de formation est un élément d'un *environnement informatique pour l'apprentissage humain* (Caron, 2010, 2012) il semble que les professeurs et les étudiants qui l'instrumentalisent et l'instrumentent en connaissent des usages significativement différents.

PSYCHOLOGIE DE L'APPRENTISSAGE

Notre étude exploratoire débouchera ainsi sur des pistes de recherche relevant de la psychologie de l'apprentissage. Si l'auto-détermination, l'auto-efficacité (Bandura, 2007) et l'autotélisme sont des éléments bien connus de la communauté des sciences de l'éducation depuis le manuel de Philippe Carré (2009) résumant la littérature à ce sujet pour le public francophone, il semble que l'autorégulation (Cosnefroy, Jézégou, 2013, Zimmermann, 2000) soit une dimension supplémentaire pertinente. Ceci fera l'objet de la dernière partie de cette présentation ; nous nous bornons ici à mentionner qu'un manuel a été coordonné par Dettori en 2011 sur le seul sujet de l'accroissement de l'autorégulation des apprenants par les TICE – approche à laquelle nous sommes redevables pour cadrer théoriquement l'influence de l'écriture numérique sur l'apprentissage.

HYPOTHESE A VALIDER

L'hypothèse que nous voulons mettre à l'épreuve de nos données empiriques est notre question de recherche : *est-ce que l'apprentissage des étudiants dépend de l'écriture numérique du guide de formation ?* Cette question implique une définition scientifique de ses termes.

LE GUIDE DE FORMATION DANS UN DISPOSITIF

Nous avons mentionné en introduction que *guide de formation*, guide l'étudiant ou livret de l'apprenant étaient parfois synonymes. Le mot « guide » insiste sur la dimension pédagogique en indiquant implicitement qu'il s'agit de « prendre l'étudiant par la main », comme le disent les professionnels, pour lui montrer les différents aspects de la formation. Il s'agit d'un premier tour d'horizon du dispositif – au sens foucauldien repris dans le langage vernaculaire des professionnels.

Ce genre littéraire est la mise par écrit de plusieurs situations d'énonciation : celle de la première heure de cours de l'année par le professeur qui présente à la classe le programme, mais aussi celle des informations administratives que les étudiants récoltent auprès du personnel en charge de cette dimension du dispositif lors des entretiens dans leur bureau au moment de l'inscription.

Le guide de formation est à usage des étudiants inscrits, il reprend les éléments des documents de présentation commerciale qui s'adressent à la communauté éducative (prospectus, parents, organismes tiers...) en les développant.

LA PERSONNALISATION PAR L'ECRIURE NUMERIQUE

Nous défendons que si l'écriture numérique a une influence sur l'apprentissage des étudiants, c'est par l'intermédiaire causal de la personnalisation. Le fait de transcrire les informations dans les rubriques appropriées d'un EIAH correspond à *l'écriture numérique*, qui n'est pas la simple numérisation d'un fascicule papier sous forme de document à télécharger mais bien la distribution des informations dans tout l'environnement de travail : calendrier, foire aux questions, rubrique contact, etc.

Cette écriture numérique, soutenons-nous, agit sur l'apprentissage des étudiants par la variable

intermédiaire de la personnalisation. La personnalisation est la possibilité offerte à chacun d'adapter son parcours individuel dans le dispositif et régler son apprentissage sur telle ou telle fonction présentée dans le guide de formation.

METHODE EMPIRIQUE DE COLLECTE DE DONNEES

Nous appuyons le raisonnement voulant valider notre hypothèse sur un matériau qualitatif récolté empiriquement en tant qu'auteur de six guides de formation et lecteur d'une vingtaine de ces documents. La comparaison est donc faite par l'expérience de l'auteur-lecteur que nous avons accumulé durant une dizaine d'années.

LA REDACTION DE GUIDE DE FORMATION A DISTANCE POUR LE CNED

Nos fonctions au Centre national d'enseignement à distance nous ont amené à rédiger six guides de formation, depuis le fascicule d'une centaine de pages destiné à être imprimé pour une capacité en droit en partenariat avec les universités de Paris, jusqu'à la distribution de toutes les informations de l'ancien guide dans une plateforme Moodle incluant un tutoriel vidéo, une foire aux questions, une rubrique d'aide et une rubrique contact pour des formations de bureautique à destination de BTS. Nous avons ainsi appris ce genre littéraire sous la tutelle de collègues expérimentés (en corrigeant et améliorant les guides que nous reprenions), fait évoluer la pratique par l'écriture numérique dans le cadre de la politique de l'établissement, puis formé de plus jeunes professionnels à cette pratique innovante. C'est là le matériau ethnographique et auto-réflexif (Marty, 2014) central pour notre retour d'expérience.

Nous avons eu des retours des étudiants quant à ces guides en regardant leurs résultats aux tests de validation des formations (relativement stables) et par l'intermédiaire des forums où ils pouvaient manifester des demandes d'éclaircissement. Il est apparu qu'un guide ancien bénéficiait de son format connu par les étudiants qui savaient le manipuler. Un guide numérique innovant devait faire attention à bien reprendre les catégories constituant *la loi du genre* pour ne pas désorienter des étudiants devant faire face à une nouvelle disposition de l'information.

LA COMPARAISON AVEC D'AUTRES DISPOSITIFS : ACCEL, COURSERA, SED DE TOULOUSE 2

Nous comparons cette expérience professionnelle avec d'autres dispositifs : cinq guides de l'étudiant en papier que nous avons reçu de l'université de Toulouse 2 alors que nous étions étudiant à distance en licence de sociologie puis psychologie, trois « syllabus » qui constituent des exemples d'écriture semi-numérisée dans les Mooc de la plate-forme Coursera (ils n'utilisent pas pleinement la distribution de l'information dans les rubriques) et les informations « sédimentées » d'années en années et reprises dans la plate-forme Accel dans un atelier introductif qui nous a été présenté informellement par un collègue enseignant-chercheur de l'université de Lille.

RESULTATS ET PROSPECTIVE DE RECHERCHE

COMMENT LA DISTRIBUTION REDONDANTE DE L'INFORMATION ACCROIT L'EFFICACITE:

Le principal résultat est la confirmation de notre hypothèse : l'écriture numérique du guide de formation permet de distribuer l'information dans les différentes rubriques, avec une redondance qui laisse aux étudiants le choix du mode d'accès. Ainsi ils personnalisent leur formation en instrumentant l'usage du guide de formation. Certains iront chercher réponses à leurs interrogations dans la rubrique contact de Moodle alors que d'autres consulteront la foire aux questions, voire par le moteur de recherche comme sur la plate-forme Coursera des Mooc observés – ce qui était au préalable fusionné en une seule rubrique du guide de formation papier. Certains étudiants constitueront leur propre calendrier à partir des données du

guide en début d'année comme du temps de l'écriture sur papier, ils planifieront leur travail en conséquence, d'autres suivront le calendrier intégré à l'environnement informatique pour l'apprentissage humain, ou même attendront qu'un mél d'alerte leur soit envoyé pour effectuer la tâche dans les temps. Certains préféreront parcourir les lignes descriptives introductives, d'autres visionner une vidéo de présentation reprenant le même contenu, selon leur sensibilité au support multimédia. Cette personnalisation permet une plus grande efficacité dans les apprentissages¹ du fait de l'adaptabilité accrue aux habitudes cognitives. Ceci relève de plusieurs mécanismes.

LES RESSORTS PSYCHOLOGIQUES DE L'ART D'APPRENDRE

Ces résultats peuvent être interprétés avec la grille de lecture de la psychologie de l'apprentissage. Zimmermann a montré comment l'autorégulation consistait en pensées organisatrices préalables à la formation (ici lors de la première lecture du guide pour planifier l'année), en cours de formation (pour s'ajuster en revenant aux conseils initiaux et en les comparant à ceux des enseignants sur les forums) et en fin de formation (pour évaluer les apprentissages et fixer de nouveaux objectifs). Le guide de formation numérique, intégré à l'EIAH, permet une meilleure autorégulation et donc un apprentissage accru car il présente plus souvent et plus « naturellement » les informations aux étudiants que le guide papier qui est souvent mis de côté après une première lecture.

D'autres variables sont l'autodétermination avec l'imitation de la figure du bon élève dont le parcours est décrit par le guide de formation, l'autotélisme avec une activité pour-soi du fait de l'identification à la branche d'étude (être juriste, scientifique, etc. du fait de sa filière d'études) ou encore l'auto-efficacité avec la fixation d'objectifs atteignables. Ces trois variables pourraient faire l'objet d'un traitement statistique sur un échantillon représentatif d'étudiants par régressions multiples, voire par pistes causales pour tester notre variable intermédiaire de la personnalisation.

BIBLIOGRAPHIE

- ASTIER, P. (dir.), 2003, « Analysons nos pratiques », *Les cahiers pédagogiques*, dossier n416
- BAKHTINE, M. (1984). *Esthétique de la création verbale*, Paris : Gallimard.
- BANDURA, A. (2007). *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*, Bruxelles : De Boeck.
- CARON P.A., (2012), Proposition de cadres théoriques propres aux TICE à partir de recherches liées au champ de la professionnalisation, Dans D. Groux et M. Cantisano (dir). *Professionnalisation et e-learning* (p. 65-73). Paris : L'Harmattan
- CARON P.A., BECERRIL-ORTEGA R., RETHORE S., (2010), Analyse quantitative des traces d'activités sur un artefact dédié aux échanges pédagogiques, Lien entre instrumentation et usage, 7ème Colloque Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement, Nancy France
- CARRE, P., FENOUILLET, F., 2009, *Traité de Psychologie de la Motivation*, Dunod, Psycho Sup
- COSNEFROY, L., JEZEGOU, A., (2013), Les processus d'autorégulation collective et individuelle au cours d'un apprentissage par projet, *Revue Internationale de Pédagogie dans l'Enseignement Supérieur (RIPES)*, 29(2)
- CLOT, Y. FAÏTA, D. (2000). Genre et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes, dans *Travailler*, n° 4, p.7-42.
- DETTORI G., (2011), *Fostering Self-regulated learning through ICT*, Information Science Reference, Hershey, New York
- GOODY. J. (1979) : *La raison graphique, la domestication de la pensée sauvage*, Paris, Ed.de Minuit.
- JEZEGOU, A., (2012), La présence en e-learning : modèle théorique et perspectives pour la recherche,

¹ Selon la terminologie de Leclercq et Oudart (2012), nous proposons le terme d'« éducabilité » comme la propension d'un guide de formation à susciter l'apprentissage des apprenants. Nous remarquons aussi que l'accompagnement des étudiants via le guide de formation a trois dimensions : elle est normative dans le sens où le guide prescrit des normes de bonnes pratiques d'apprentissage, spéculative car le rédacteur écrit pour un type idéal de « bon étudiant » censé réussir la formation et enfin dialogique car le guide répond par anticipation aux questions les plus fréquemment posées.

Journal of Distance Education / Revue de l'Éducation à Distance, 26(1).

- LECLERCQ, G. (2006). Les écrits professionnalisés longs. Un paysage contrasté, dans *Rapport de stage et mémoire professionnel Normes, usages et représentations*, coord. Nathalie Blanc et Renata Varga, Lidil 34, p 9-30.
- LECLERCQ, G. OUDART, A.-C. (2011). Accompagner des écrits professionnels : postures, savoirs et convictions des enseignants, dans *Le rapport au savoir dans les discours professionnels*; Coord A. Rabatel et N.Blanc, Lidil, n° 43, p. 149-163
- LECLERCQ, G. OUDART, A.-C. (2012). L'« écrivabilité » ou la propension des dispositifs de formation professionnalisés à être écrits et à faire écrire », in *TransFormation, l'Alternance dans l'enseignement supérieur*, coord M.Boudjaoui et E Mazalon, n°6, p.115-129.
- MARTY O., (2014). A model of distance analysis..*Ethnography and Education*, Taylor & Francis (Routledge): SSH Titles, pp.1-11.
- MOORE, M.G., 2007, "The Theory of Transactional Distance" in *Handbook of Distance Education*, pp. 89-105, Second Edition, Edited by Michael Grahame Moore, Lawrence Erlbaum Associates, publishers, Mahwah, New Jersey, London
- RABARDEL, P. (1995). *Les hommes et les technologies, une approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- ZIMMERMANN, B. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In Boekaerts, M., Pintrich, P., & Zeidner, M. (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). San Diego, CA: Academic Press. doi:10.1016/B978-012109890-2/50031-7

TABLETTES ET RESEAU SOCIAL DANS UN DISPOSITIF FLE / FLS : ÉTUDE DES DISPOSITIONS DES APPRENANTS.

*Delphine CARON¹,
Hélène DEMOULIN²,
Catherine GIRARD²,
Aïcha MEZRAG²,
Frédéric WYPELIER²*

¹ Enseignante FLS Académie de Lille, ² Master Sciences de l'Éducation Université de Lille

RESUME

L'article présenté propose une étude des dispositions d'apprenants dans l'utilisation de tablettes numériques au sein d'un dispositif d'apprentissage FLE/FLS (Français Langue Étrangère/Français Langue Seconde) selon les théories du Flow (Heutte, 2015) et des phases de l'intérêt (Hidi & Renninger, 2006). Le dispositif étudié comporte un environnement numérique d'apprentissage « la communauté privée Google + Passage », ainsi que des tablettes, qui autorisent à tout moment et en tous lieux la création de situations pédagogiques instrumentées favorisant le lien avec la communauté. Notre problématique porte sur les dispositions des apprenants : en quoi sont elles favorisées par l'usage du dispositif ? Nos observations mettent en évidence la perception de certaines dimensions du Flow et de l'intérêt situationnel et individuel.

MOTS CLES

Dispositif numérique d'apprentissage, Innovation, FLE/FLS, Motivation, Tablette

INTRODUCTION

La société actuelle tend à généraliser l'usage du numérique dans les différentes institutions. Des expérimentations de l'usage des tablettes sont mises en place en milieu scolaire. Dans le dispositif que nous étudions, cet usage répond à une problématique des apprenants en FLE/FLS, la gestion de l'hétérogénéité. Celle-ci s'entend par la diversité des langues maternelles, des lieux de formation, des parcours personnels et scolaires et des âges des apprenants. Le choix d'intégrer cet artefact dans l'apprentissage du français à un public allophone découle donc de la recherche d'un outil mobile support d'outils permettant une adaptation de l'apprentissage pour chaque apprenant.

Dans une première partie, nous présentons le dispositif mis en place par l'enseignante au regard de trois expériences d'utilisation des tablettes en milieu scolaire. La seconde partie est une description détaillée des composantes du dispositif d'apprentissage. Dans une troisième partie, nous proposons une analyse du dispositif centré sur les apprenants. Nous interrogeons pour cela les concepts du Flow et de l'intérêt situationnel. La quatrième partie décrit la construction et l'interprétation des données recueillies suite aux entretiens réalisés sur l'intérêt situationnel et de l'observation de l'état de Flow des apprenants pendant une activité co-construite et réalisée sur tablette.

Enfin, une dernière partie dresse le bilan de l'étude et entrevoit des perspectives sur une utilisation optimale de la tablette en dehors de la salle de classe.

LA TABLETTE, UN CARTABLE CONNECTE ?

Bernard, Boulc'h et Arganini ont étudié comment évoluait l'usage de tablettes par des élèves de CM2, travaillant en petit groupe, dans le cadre de sorties culturelles (Bernard, Boulc'h, & Arganini, 2013). En se référant principalement à l'approche socio-constructiviste et en particulier à (Vygotsky, 1985) et à (Rabardel, 1995) concernant l'instrumentalisation, l'attention de l'étude porte sur la manière dont l'artefact va peu à peu être intégré à l'activité d'un groupe d'élèves jusqu'à acquérir le statut d'instrument. L'analyse, prend appui sur l'évolution des échanges, verbaux et non-verbaux, entre les élèves ainsi qu'entre les élèves et l'enseignant, en distinguant ce qui a trait à la tablette et ce qui a trait à l'activité elle-même (sortie culturelle en l'occurrence). Au terme de cette étude, les constats effectués semblent aller dans le sens d'une appropriation effective de l'outil par le groupe d'élèves. On observe un gain en autonomie des élèves et l'amélioration de la part collaborative.

Dans leur étude sur l'appropriation d'une classe mobile composée d'ordinateurs portables, Nogry, Decortis, Sort et Heurtier évoquent l'appropriation des artefacts mobiles (Nogry, Decortis, Sort, & Heurtier, 2014). Ils s'appuient sur le cadre d'analyse de (Rabardel, 1995) concernant les approches instrumentales pour observer l'activité d'une classe de français. L'expérimentation fait ressortir que *« l'ordinateur facilite bien l'échange entre élèves, la construction d'un texte commun et les conduit à s'entraider pour corriger leurs erreurs. Mais cet échange de fichiers via l'ordinateur remplit un rôle très différent du partage à l'oral qui suit la séance de production d'écrit sur papier. Avec le partage de fichiers sur ordinateur, le caractère ludique du partage lors de la lecture devant la classe entière disparaît. »* Il apparaît à la lecture de leur étude que les tablettes tactiles sont surtout utilisées en classe pour la recherche d'information, l'écriture collaborative à l'aide d'éditeurs de texte, ou la réalisation de documents multimédias ou de présentations. Mais l'artefact *« est loin de remplacer l'ensemble des ressources qu'ils mobilisent dans l'activité »*.

L'étude exploratoire menée par (Villemonteix & Khaneboubi, 2014) traite de la question de l'utilisation, suivant des facteurs organisationnels, pédagogiques et techniques, des tablettes numériques au sein des classes primaires et secondaires. La tablette numérique est qualifiée, dans cet article, de *« couteau suisse numérique »* pouvant venir en complément ou en support d'un cours. Dans leur étude les auteurs montrent que l'utilisation des tablettes dépend fortement du contexte organisationnel dans lequel elle s'inscrit. Au sein des écoles primaires observées, les enseignants contrôlent mieux les variables organisationnelles, les

facteurs temporels semblent être moins contraignants. Les tablettes viennent en support et en appui du contenu pédagogique élaboré par l'enseignant : les élèves peuvent consulter des contenus indiqués par l'enseignant, faire des recherches sur un sujet précis. Les tablettes n'étant pas mobiles, leur utilisation et les contenus produits se cantonnent à l'espace de la classe et de l'institution scolaire.

A l'inverse de l'étude précédente, le dispositif que nous étudions ne souffre pas de contraintes temporelles, du fait que l'enseignante est particulièrement libre et autonome. Les contraintes sont principalement d'ordre technique (connexion au réseau du Lycée). Dans le dispositif étudié dans cette communication, les apprenants, comme l'enseignante, ont eu dans une première phase à s'approprier l'artefact (tablette), les outils et applications associés. L'usage que nous observons dans le dispositif Passage est effectivement parfois très proche des usages décrits ci-dessus, comme l'écriture collaborative dans des éditeurs de texte dédiés (Framapad), et la création d'exercices utilisant des applications (Dubmash par exemple). Toutefois, les applications sont détournées de leur usage premier afin de ludifier les exercices et de les ramener à des pratiques connues des élèves dans leur vie quotidienne.

Au-delà d'outils pédagogiques qui sont mobilisés sur une tablette, c'est la dimension communautaire (Google+) qui permet aux acteurs (apprenants, enseignante) de rester connectés quelque soit le support et le lieu (smartphones, tablettes, ordinateurs personnels). En cela, dans notre expérimentation, la tablette n'est que le support du cartable connecté.

LA DESCRIPTION DU DISPOSITIF

Le dispositif passage est un dispositif d'apprentissage du FLE/FLS pour des jeunes allophones de 16/18 ans scolarisés dans les lycées de la métropole Lilloise. Ils sont une trentaine d'apprenants originaires de différents pays (Afghanistan, Algérie, Angola, Bangladesh, Bosnie, Bulgarie, Burkina Faso, Congo, Espagne, Maroc, Russie, Turquie, Vietnam ...). Beaucoup des apprenants n'ont pas l'âge d'être dans le dispositif et sont parfois beaucoup plus âgés, ce qui influence la pédagogie qui va être mise en place dans une classe déjà hétérogène. L'enseignante a une appétence pour le numérique.

Grâce à l'obtention d'un financement pour l'équipement de tablettes pour son dispositif, l'enseignante a ré-agencé son dispositif d'apprentissage. Celui-ci est composé d'une communauté privée Google+ . Dans cette communauté, on retrouve les différents espaces du découpage pédagogique en rapport avec les intentions de l'enseignante et les compétences attendues par la discipline FLE/FLS (Ecriture, interculturel, vocabulaire, grammaire, phonétique...). D'une part la communauté est utilisée comme espaces d'échanges et d'apprentissages synchrone, elle permet l'écriture collaborative et le commentaire d'éléments glanés dans la vie réelle ou sur Internet. D'autre part elle est utilisée comme espace d'échange asynchrone entre l'enseignante, les apprenants actuels, et d'anciens apprenants.

A cette communauté Google + s'ajoutent des applications gratuites téléchargeables et accessibles sur des tablettes. Les applications sont choisies pour leur facilité d'usage, les savoirs à acquérir et leur ludicité.

L'organisation de l'espace de la classe est propice à l'utilisation des tablettes et facilite la circulation de l'enseignante auprès de chaque groupe ou apprenants. L'arrivée des tablettes a aussi permis de limiter, voire d'éviter le déplacement dans la salle informatique équipée de PC, jugée de moins en moins adaptée.

L'environnement institutionnel et technique influence fortement le dispositif dans la mesure où l'enseignante est fortement dépendante de l'informatique de l'établissement (réseau Kwartz, dépannage, achat de matériel).

L'intention pédagogique de l'enseignante, qui est de faire participer les apprenants dans et en dehors de la classe, s'est donc progressivement concrétisée et prolongée par la constitution et l'usage d'une communauté Google+ et par l'apport nouveau de tablettes et d'outils/applications.

C'est dans ce contexte que nous avons étudié de nouvelles pratiques.

L'ANALYSE DU DISPOSITIF ET DES CADRES THEORIQUES ASSOCIES

Comme le définissent Fenouillet & Heutte « *l'intérêt est le résultat d'une interaction entre l'individu et une situation* »

particulière » (Heutte, 2015). Comme le font (Hidi & Renninger, 2006) nous distinguons l'intérêt situationnel de l'intérêt individuel, le premier est relatif à la situation pédagogique, ici, l'usage des tablettes lors d'un exercice, le second est relatif à la discipline scolaire en elle-même, ici, l'apprentissage de la langue française. Le développement de l'intérêt chez les individus passe par plusieurs phases : Dans un premier temps l'activation de l'intérêt situationnel, ensuite, le maintien de l'intérêt situationnel (le cap de la nouveauté passé), et enfin l'émergence et le développement de l'intérêt individuel. (Hidi & Renninger, 2006)

Nous avons utilisé l'échelle de mesure de l'intérêt situationnel et individuel élaborée par (Heutte, Galaup, Lelardeux, Lagarrigue, & Fenouillet, 2014) pour analyser les entretiens menés avec des apprenants du dispositif.

Nous avons aussi observé la motivation des apprenants au regard du Flow, expérience optimale qui « se manifeste souvent quand il y a perception d'un équilibre entre ses compétences personnelles et la demande de la tâche ». Cet état de Flow témoigne d'une implication forte dans l'activité, de meilleures performances, créativité, développement des capacités estime de soi et réduction du stress (Csikszentmihalyi, 2014).

Les 4 dimensions observables de l'échelle EduFlow (Heutte et al., 2014) sont celles proposées dans le questionnaire soumis aux apprenants pour cette étude lors de l'expérimentation mise en place. Il s'agit de mesurer l'absorption cognitive, l'absence de préoccupation de soi, l'altération de la perception du temps et le bien-être. Ces quatre dimensions nous permettent de mesurer l'implication des apprenants dans les activités pédagogiques.

CONSTRUCTION ET INTERPRETATION DES DONNEES RECUEILLIES

Pour l'étude du Flow, nous avons observé un cours lors d'une nouvelle activité. C'est une activité de co-construction dans laquelle les élèves se situent au centre du dispositif en tant qu'acteurs et créateurs dans leur propre savoir. En les impliquant dans la construction pédagogique d'une séquence, l'enseignante souhaite développer leur motivation.

Le contexte de l'expérimentation : nous avons demandé aux élèves de travailler en binôme. Nous les avons filmés puis interrogés sur la base de questionnaires préétablis.

Dans un premier temps, les élèves ont créé un jeu du pendu à l'aide de LearningApps, application de développement d'exercices en ligne ; chaque groupe a eu pour consigne de créer trois mots minimums contenant des phonèmes choisis en fonction des difficultés phonétiques liées à leur langue d'origine. Dans un second temps, ils ont joué collégalement aux jeux créés précédemment, projetés au tableau et présentés par un membre de chaque groupe. Chaque apprenant a lu l'indice qu'il a créé et les élèves ont, à tour de rôle, proposé des lettres et trouvé ainsi le mot qui contenait le phonème étudié.

Après l'expérimentation, nous leur avons soumis la grille d'analyse « eduFlow » (échelle de 1 à 7) permettant d'observer les 4 dimensions de la motivation citées plus avant : Absorption cognitive, absence de préoccupations, altération de la perception du temps, bien-être. (Heutte et al., 2014). Les premiers résultats observés sur ce groupe permettent déjà de situer la motivation du groupe autour de la partie haute de l'échelle (5 à 7) ce qui correspond à une forte motivation. L'analyse des vidéos permet de vérifier ces éléments. Les observations sont néanmoins nuancées par l'environnement dans lequel nous sommes intervenus. L'organisation de la classe en U autour duquel nous circulons pour aider les apprenants, notre équipe de 5 personnes avec qui les élèves se sentent en confiance (ils nous demandent naturellement de l'aide sur toutes sortes de questions). Les problèmes techniques ont été dépassés. Il n'y a pas eu de problème réseau, la projection a bien fonctionné.

Concernant l'observation de l'intérêt individuel et situationnel, les apprenants allophones ont été interrogés lors d'une séance d'écriture collaborative. Nous observons des résultats nuancés suivant les apprenants. Pour trois des quatre apprenants interrogés les choses apprises sur la tablette sont importantes, pour eux : « *Oui c'est important, après je peux travailler seul* » nous dit un élève. Il est parfois difficile pour certains des apprenants d'identifier quels étaient les objectifs pédagogiques associés à l'exercice fait sur la tablette, deux des quatre apprenants estiment que ce qu'ils apprennent avec la tablette ne leur est pas utile dans la vie réelle. Pour trois des quatre apprenants, la tablette les aide dans leur apprentissage de la langue, elle permet d'écrire plus facilement et l'accès rapide à des contenus. « *Ben au tablette le temps il passe trop vite*

parce que quand tu veux...quand tu écris...tu es parti. Maintenant quand tu fais un cahier, quand tu connais pas les mots, ben tu peux pas faire exercices. »

BILAN DE L'EXPERIENCE, CONCLUSION ET PERSPECTIVES.

Après plusieurs séances de pratiques de cours sur tablettes, on note certains principes.

- A une tâche proposée par l'enseignante doit correspondre une seule application qui nécessite des règles, des routines.
- Il est important de responsabiliser les élèves, d'instituer des moments sans tablettes, et d'avoir une version non numérique de la tâche afin de pallier aux éventuels problèmes techniques.
- La tablette semble permettre à l'apprenant d'essayer, tester, explorer et enfin à comparer, théoriser et vérifier, de même il apparaît qu'elle dispose l'élève à élaborer ses propres stratégies d'apprentissage en fonction de son profil d'apprenant (visuel, auditif, kinesthésique) : il paraît acquérir de l'autonomie et devenir davantage responsable de sa formation avec une relation au savoir modifiée, avec un enseignant médiateur et non détenteur des connaissances, qui est en mesure d'offrir des activités variées et originales, au service de l'apprentissage. L'élève semble aussi mesurer les plus-values du travail collaboratif et de la co-construction des savoirs.
- Dans un tel dispositif d'élèves primo-arrivants, caractérisé par son hétérogénéité, la pratique sur tablette se trouve d'emblée pertinente au regard de ses possibilités d'enseignement et d'apprentissage différencié.
- Enfin on observe que la tablette favorise l'écrit : d'une part grâce à son écriture intuitive et d'autre part en raison des possibilités d'écriture collaboratives ; on note ainsi la grande motivation des élèves et leur satisfaction face au résultat final: le texte produit. L'écriture est désinhibée et encouragée. Sur un même projet, entre le support papier et la tablette, les élèves choisissent la tablette, ils paraissent davantage motivés.

L'introduction de tablettes numériques favorise l'apparition de nouvelles situations pédagogiques, le statut de l'erreur est, par exemple, modifié : sur les tablettes les apprenants peuvent rapidement effacer ce qui leur semble être faux sans laisser de trace, ce qui est susceptible de favoriser l'expérimentation chez l'apprenant. Ils développent ainsi de nouvelles manières de faire. En plus des changements techniques et pédagogiques induits par l'introduction des tablettes numériques au sein d'un dispositif, les statuts de chacun des acteurs sont bouleversés, l'enseignant n'est plus le seul détenteur de savoirs. Les outils numériques sont ainsi à considérer comme des médiateurs du savoir. Toute application ou outil numérique peut servir à l'apprentissage de connaissances à partir du moment où des intentions pédagogiques y sont associées.

Concernant l'expérimentation sur l'état de flow, on observe que la tablette favorise cette immersion propre à l'état de flow, cette immersion à des conséquences sur la motivation des apprenants dans l'apprentissage du français.

Nos perspectives de recherche concernent une systématisation de l'expérience hors des murs de la classe par le biais de tablettes personnelles, de smartphones voir d'ordinateurs ainsi que l'intégration d'autres acteurs (éducateurs, enseignants, parents...) à la communauté privée Google +.

REMERCIEMENTS.

Nous remercions pour son soutien le Département des Sciences de l'Education et la formation des adultes de l'université de Lille 1 pour le support méthodologique qu'ils ont apporté à cette recherche ainsi que le lycée Gaston Berger de Lille qui accueille cette expérimentation depuis 2011.

REFERENCES

- Bernard, F.-X., Boulc'h, L., & Arganini, G. (2013). Utilisation de tablettes numériques à l'école. Une analyse du processus d'appropriation pour l'apprentissage, 20. Retrieved from http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2013/03-bernard-atame/sticef_2013_NS_bernard_03.htm
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *Flow*. Springer. Retrieved from http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-017-9088-8_15
- Heutte, J. (2015). Persister dans la conception de son environnement personnel d'apprentissage : Contributions et complémentarités de trois théories du self (autodétermination, auto-efficacité, autotélisme-flow)., 21. Retrieved from http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/14-heutte-epa/sticef_2014_NS_heutte_14.htm
- Heutte, J., Galaup, M., Lelardeux, C., Lagarrigue, P., & Fenouillet, F. (2014). Etude des déterminants psychologiques de la persistance dans l'usage d'un jeu sérieux : évaluation de l'environnement optimal d'apprentissage avec Mecagenius®, 21. Retrieved from http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/08-heutte-evajs/sticef_2014_NS_heutte_08.htm
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111–127.
- Nogry, S., Decortis, F., Sort, C., & Heurtier, S. (2014). Apports de la théorie instrumentale à l'étude des usages et de l'appropriation des artefacts mobiles tactiles à l'école. *STICEF*., 20. Retrieved from http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2013/14-nogry-atame/Sticef_2013_NS_nogry_14.htm
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.
- Villemonteix, F., & Khaneboubi, M. (2014). Étude exploratoire sur l'utilisation d'iPads en milieu scolaire : entre séduction ergonomique et nécessités pédagogiques., 20. Retrieved from http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2013/13-villemonteix-atame/Sticef_2013_NS_villemonteix_13.htm
- Vygotsky, L. (1985). *Pensée et langage*. Paris: Messidor.

RETOUR D'EXPERIENCE SUR 4 ANS DE POLITIQUE NUMERIQUE A L'ESENESR

Olivier DULAC – Olivier KAPPEL
Département innovation, recherche & développement
École supérieure de l'éducation nationale,
de l'enseignement supérieur et de la recherche
(ESENESR) - France

RESUME

L'école supérieure de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESENESR) assure la professionnalisation et la formation continue de l'ensemble des personnels d'encadrement relevant du ministère.

Dans ce cadre, l'école a mis en œuvre depuis quatre ans une évolution de son modèle de formation en y intégrant la dimension numérique, répondant ainsi à la fois aux priorités fixées par les nombreux rapports sur le numérique, par le projet de refondation de l'école de la République et au contexte spécifique de la formation des cadres du monde éducatif, qui prend place entre l'exercice de responsabilités sur le terrain, l'intégration de priorités départementales et académiques, et l'échelon national qui reste la prérogative de l'ESENESR.

La réflexion sur l'évolution des modalités de formation intégrant le numérique a conduit l'ESENESR à orienter résolument l'ensemble de son modèle de professionnalisation dans une dynamique favorisant l'individualisation, la mise en réseau, le travail collaboratif ainsi que le continuum entre les différents temps et lieux de formation. Cette expérience a permis à l'ESENESR de devenir un acteur reconnu dans le domaine de l'intégration du numérique dans la formation d'adultes au sein de la fonction publique et notamment dans le cadre du Réseau des Ecoles de Service Public (RESP). En parallèle, le dialogue initié entre l'école et le monde de la recherche universitaire en matière d'usage du numérique pour l'éducation et la formation a lui aussi évolué d'un modèle appuyé sur les résultats de la recherche à une collaboration active dans le cadre de plusieurs projets en cours d'élaboration.

Cet article présente les grandes lignes de cette démarche, dont notre présentation éclairera quelques aspects complémentaires.

MOTS CLES

Éducation, enseignement, formation d'adultes, professionnalisation, modèle de formation, encadrement, fonction publique.

INTRODUCTION

L'ESENESR, service à compétence nationale du ministère français de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, est chargée de la formation des personnels d'encadrement. A ce titre, l'école mène depuis 4 ans une politique proactive en matière de formation hybride et à distance.

En dehors de la formation statutaire des promotions annuelles d'inspecteurs et de personnels de direction, qui composent chaque année des cohortes d'environ 1000 apprenants, l'école assure également des formations d'adaptation à l'emploi ou continues pour l'ensemble des cadres de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche, dont l'éventail comprend aussi bien les recteurs d'académie que les médecins scolaires, les cadres administratifs, les directeurs de CIO... Au total, ce sont près de 9000 stagiaires qui sont accueillis chaque année en formation dans les locaux de l'école, sur la technopole du Futuroscope, pour un total d'environ 45000 journées stagiaires, dont un tiers environ (14500) correspond aujourd'hui à des modalités distantes.

Dans le cadre d'une réforme engagée en 2012, consacrée par la loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République du 9/7/2013 et poursuivie depuis par les différents ministres, le monde de l'éducation a pour mot d'ordre de « faire entrer l'école dans l'ère du numérique ».

La formation des cadres de l'éducation nationale, mais aussi de l'enseignement supérieur, se place dans cette perspective qui concerne également la totalité du monde enseignant.

Cette dernière réforme fait suite à de nombreuses autres visant à améliorer l'efficacité de l'État en matière de formation. Ainsi, le rapport Le Bris sur la formation initiale des agents de l'État pose notamment en 2009 la question de la durée de formation. Passant de 18 semaines en présentiel à 6, la formation des inspecteurs territoriaux a par exemple été fortement questionnée tant dans sa forme que dans son contenu. Depuis le rapport « e-educ » porté par Syntec et l'IGEN en 2008, la question de la formation des personnels d'encadrement au et par le numérique émerge comme une nécessité pour accompagner et sécuriser des réformes qui visent non plus l'expérimentation mais au contraire la généralisation des pratiques numériques au sein des classes.

Dès lors, l'ESENESR, opérateur ministériel en charge du pilotage et de la mise en œuvre de la formation des cadres, s'est trouvée dans une obligation d'opérer un renouvellement copernicien de ses modalités de formation.

La mise en place de modalités de e-formation ou e-learning à l'ESNESR date de 2010, et c'est dans la perspective du cinquième anniversaire de ces débuts que nous souhaitons tirer quelques enseignements de cette très dense expérience.

ETAT DE L'ART DES DISPOSITIFS & EXPERIENCES EN LIEN AVEC LA PROPOSITION ; PRESENTATION DE L'EXPERIENCE TRAITEE ET DE SON CARACTERE INNOVANT

Le monde de l'entreprise, ainsi que quelques pionniers de l'enseignement scolaire et supérieur, n'avaient pas attendu les échéances rappelées plus haut pour s'engager dans la formation à distance ou le « e-learning » qui concernent aujourd'hui tous les étages de la fonction publique.

Dans un contexte budgétaire tendu, l'engagement des services de l'état dans le numérique au service de la formation, peut-être d'abord motivé par la perspective d'économies d'échelle, s'organise désormais avec la compréhension qu'un investissement financier et RH est absolument nécessaire pour assurer la qualité des formations à distance.

Dans ce cadre, les injonctions fortes pour la mise en œuvre de stratégies de formation à distance commencent à porter leurs fruits, et l'ESENESR se place en la matière dans le groupe des pionniers de la e-formation, position qui occasionne de nombreuses sollicitations à l'échelon interministériel.

En effet, en dehors des sollicitations nées des réformes successives, la situation particulière de l'ESENESR, de ses publics et des conditions des formations dispensées ont amené sa direction à se positionner très tôt dans ce domaine.

Pour l'essentiel, les cadres de l'éducation, qui constituent la majorité des publics de l'école, s'engagent dans les formations selon un protocole particulier. L'accès aux fonctions d'encadrement constitue, pour l'ensemble des impétrants, le début d'une seconde carrière, qui démarre dès la rentrée suivant le succès aux concours de recrutement par une nomination sur un poste en responsabilité, avec un statut de stagiaire. La période de stage s'accompagne d'une formation professionnalisante à trois niveaux :

- mise en situation sur le terrain, avec l'accompagnement d'un tuteur ;
- formation à l'échelon local, avec des regroupements académiques ou départementaux
- formation dispensée par l'ESENER à l'échelon national.

A cette configuration s'ajoutent les problématiques liées au parcours et aux besoins spécifiques de chaque stagiaire, qui dépendent aussi bien de leur origine (enseignants, vie scolaire, administratifs, interministériel) que du contexte géographique et social du stage (territoire ou établissement), problématiques qui doivent également tenir compte de l'élaboration d'une nécessaire culture commune.

L'ensemble de ces conditions sont prises en compte pour assurer, en parallèle à un cursus collectif, une individualisation de la formation selon plusieurs axes :

- « navigation accompagnée » dans son parcours de formation
- association des stagiaires à la construction de parcours
- implication active dans la formation
- résonance professionnelle entre les différents échelons de formation

Dans cette perspective, l'hybridation constitue une réponse adéquate à une problématique complexe.

NIVEAU D'ANALYSE RETENU & CADRE THEORIQUE MOBILISE

S'agissant d'un retour d'expérience sur la mise en œuvre d'une stratégie globale, le niveau d'analyse, tout en s'appuyant sur des éléments d'évaluation détaillés et tangibles, est également global.

Le modèle de formation de l'ESENER s'appuie ainsi sur un large éventail de travaux parmi lesquels on peut citer ceux de CARRE, FENOUILLET, JEUNESSE, HENRI, CHARLIER, LEBRUN, WITORSKI, GLICKMAN, LE BOTERF...

De façon concrète, on peut souligner la démarche de travail en partenariat de l'école avec la recherche, à travers notamment

- l'organisation du colloque international e-éducation (4e édition en 2014) et sa déclinaison opérationnelle sur le terrain éducatif ;
- la formation interne de tous les acteurs impliqués et la professionnalisation des membres du service en charge du numérique ;
- une réflexion en lien avec d'autres formations d'adultes professionnalisantes (notamment celle des enseignants dans les ESPE)

Cette démarche a conduit progressivement l'ESENER à participer à la mise en pratique, auprès de ses publics, de résultats de la recherche en matière de formation d'adultes, et à engager des partenariats avec des laboratoires et des universités pour des travaux entrant dans cette perspective.

CONSTRUCTION ET INTERPRETATION DES DONNEES RECUEILLIES

La stratégie numérique de l'ESENER s'inscrit à la fois dans la dynamique globale des impulsions de l'Institution et dans un mouvement propre, initié de façon explicite depuis plusieurs années, et dont le foisonnement rend la mesure difficile.

Dans le cadre de ses missions, l'ESENESR s'est dotée d'outils d'évaluation, qui servent à mesurer la satisfaction des personnels en formation à plusieurs niveaux, dont tous n'intéressent pas le volet numérique (ex. retours accueil).

Plus précisément, l'évaluation de la formation des cadres de l'éducation s'intègre au processus de formation, dans une logique de formation tout au long de la vie et d'accompagnement des personnels en continu ; au-delà de la formation statutaire qui en constitue le point de départ, des séminaires permettent de rassembler régulièrement des publics de cadres des corps d'inspection ou de direction d'établissement autour de sujets de fond ou d'actualité touchant à l'éducation.

Les processus d'évaluation, dans lesquels on privilégie la mesure du transfert des compétences dans les pratiques professionnelles, s'organisent selon trois axes :

- enquêtes numériques normalisées,
- réunions formelles entre les délégués des stagiaires et des représentants de l'école à l'occasion des séminaires de formation, recours à des groupes témoins,
- échanges informels avec les participants des séminaires de formation continue, qui donnent un éclairage réflexif, à l'horizon de plusieurs années, sur la pertinence des contenus et de leur formalisation.

BILAN DE L'EXPERIENCE

Au terme de 4 années d'évolution, les résultats peuvent être considérés comme au moins encourageants, avec des réalisations marquantes :

- Intégration du numérique au modèle de formation de l'ESENESR, pas de formation sans réflexion sur l'hybridation
1/3 de l'activité totale de l'école passe par les modalités numériques (mesure en journées stagiaires – bases statistiques 2013 & 2014)
- L'ESENESR est devenu une référence à l'échelle interministérielle.

Certains points réclament cependant une démarche d'amélioration, avec notamment :

- la question de la perception de la réalité des besoins de professionnalisation à travers l'installation de compétences opérationnelles dans des domaines variés,
- la définition d'une formation « métier » professionnalisante mais non qualifiante (la validation des formations, lorsqu'elle existe, est du ressort de l'échelon local) et tenant compte des nécessités d'adaptation et d'individualisation qui découlent de l'hétérogénéité des publics, de problématiques individuelles variables en fonction du parcours professionnel,
- le « niveau de contact » faible : 4 à 6 présentiels de 5 j avec 240 personnes (passage probable à 500 à court terme), répartis sur la durée de la formation (24 à 30 mois),
- la normalisation des processus d'évaluation des formations dispensées.

CONCLUSION & PERSPECTIVES

Loin d'une recherche de perfection purement théorique, les axes de progrès envisagés s'appuient d'une part sur les évolutions du modèle de formation de l'école, qui se basent tant sur des invariants métiers que sur des priorités institutionnelles fortes, et d'autre part dans une perspective d'innovation soutenue par l'évolution des outils numériques et la recherche pédagogique.

Parmi ces axes de progrès, on citera notamment :

- l'amélioration de l'accompagnement des apprenants
meilleure communication globale
formation des accompagnateurs
coordination avec les échelons locaux

- l'intensification de la personnalisation des parcours
actions sur l'offre de formation : modularité, granularité, accès
accompagnement des apprenants : processus d'évaluation tout au long de la formation
e-portfolio

ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

A compléter

SYMPOSIUM SCIENTIFIQUE LONG : QUELLE PRISE EN COMPTE DE L'EXTRA-EDUCATIF DANS LES DISPOSITIFS DE E-FORMATION ?

*Proposé et animé par Cédric FLUCKIGER,
Maitre de conférences en Sciences de l'Education - Théodile-CIREL EA4354 – Université Lille 3*

Participants :

*Jacques AUDRAN
Professeur en Sciences de l'Education - INSA Strasbourg*

*Daniel PERAYA
Professeur en Sciences de l'Education - TECFA – Université de Genève*

*Jean-Luc RINAUDO
Professeur en Sciences de l'Education - CIVIIC – Université de Rouen*

*André TRICOT
Professeur en psychologie - CLLE, CNRS – EPHE – Université Toulouse*

RESUME

Le symposium proposé vise à discuter de la manière dont les recherches sur les dispositifs de e-Formation prennent plus ou moins en compte, dans les dispositifs méthodologiques, les cadres théoriques et les élaborations conceptuelles, les relations entre l'éducatif et le hors-éducatif.

MOTS CLES

Sujet apprenant, mobile learning, MOOC, pratiques personnelles, EPA

PRESENTATION DU SYMPOSIUM PROPOSE

La diffusion massive, chez les étudiants, d'outils mobiles et communicants, mais aussi le développement des réseaux sociaux et des applications « grand public » d'échange, de partage et d'accès à l'information, ont modifié profondément le contexte de la formation à distance (Fluckiger, 2011). A côté des dispositifs éducatifs institutionnels, coexistent les pratiques personnelles importantes et variées des étudiants. D'un côté, ces pratiques permettent de poursuivre les relations interpersonnelles jusqu'au sein des dispositifs de formation et dans les cours, via les téléphones ou applications de réseaux sociaux. A l'inverse, les outils usuels, personnels, des étudiants peuvent être réinvestis dans un contexte académique. Les chercheurs notent ainsi une certaine « percolation des usages » et l'existence de « dispositifs passeurs » (Pera et Bonfils, 2012).

Dans ce sens, les outils mobiles dont se dotent les apprenants peut être vue comme des dispositifs passeurs entre apprentissages formels et informels (Brougère et Bezille, 2007), voire comme un moteur de ces derniers (voir le cas du Podcast, Roland, 2014).

La e-formation articule donc de fait les dispositifs institutionnels et l'environnement mobile, connecté, mais labile, émergeant des pratiques des apprenants eux-mêmes.

Ce constat impose de repenser les rapports entre les pratiques éducatives ou académiques et les pratiques relevant de l'univers personnel des apprenants. De fait, ces relations sont rarement thématiques en tant que telles (Fluckiger, 2012), et l'existence des pratiques personnelles rarement mobilisée dans l'analyse des pratiques de formations en ligne (que ce soit pour pointer les continuités ou les ruptures, pour constituer les pratiques personnelles en variable explicative des pratiques académiques ou au contraire pour souligner l'incommensurabilité des deux univers).

Certaines évolutions récentes de la recherche vont toutefois dans le sens d'une thématisation ou d'une modélisation de ces relations. C'est le cas, par exemple, de la notion récente d'EPA (Lubensky 2012), qui renvoie à cet « espace d'interactions dans lequel l'apprenant construit activement, par sa propre expérience, ses connaissances » (Pera et Bonfils, 2013), constitué d'un ensemble d'artefacts voire de personnes (Roland, 2014). Cela conduit à une certaine prise en compte des pratiques extra-éducatives, sur le plan de l'ingénierie pédagogique (avec le développement d'environnement personnalisables, Denis et Joris, 2014), ou sur les plans théoriques et méthodologiques (Henri, 2014).

La prise en compte de ces relations passe par un travail de dénaturalisation des macro-catégories elles-mêmes et des oppositions « éducatif/hors éducatif », « scolaire/extrascolaire », « formel / informel », qui sont à reconstruire par le chercheur selon son propre cadre théorique. Les relations entre les deux peuvent ainsi, suivant le cadre théorique, être pensées sur le mode de la continuité ou de la rupture, de la complémentarité ou de l'opposition.

De fait, les relations entre ce qui se passe dans les domaines éducatif et personnel peuvent prendre des formes diverses, comme l'importation de certaines pratiques (Pera et Bonfils, 2013) ou la spécification de certains outils (Roland, 2013 ; Fluckiger, 2014)... La conception et le développement même de certains dispositifs, comme les MOOCs, intègrent même directement la possibilité d'une prolongation des apprentissages sur les réseaux sociaux (Cisel et Bruillard, 2012). Ces questions recouvrent en partie les discussions actuelles sur les apprentissages informels, puisque peuvent varier non seulement la nature de l'apprentissage (plus ou moins formel, intentionnel, finalisé, structuré, etc. mais encore l'instrumentation, les usages, etc.

Dans ce contexte, le symposium vise à discuter de la manière dont peuvent être pensées à nouveaux frais les relations entre les situations éducatives et les situations extra-éducatives, dont les contours et les définitions apparaissent donc brouillés.

Les participants au symposium présenteront des points de vue variés (et bien entendu non exhaustifs) sur cette question : sur les types d'apprentissages en jeu (Tricot), sur les relations entre instruments personnels et institutionnels (Pera), sur l'influence de l'extra-éducatif sur les pratiques de formation (Audran) ou encore sur les espaces psychiques (privés ou professionnels) en jeu (Rinaudo).

Etat des lieux technologique : La notion de mobile learning n'est pas encore très stabilisée mais on peut dire que l'apprentissage « à partir de » et « avec pour appui les » terminaux les plus « mobiles » (ordinateurs portables, tablettes, smartphones, principalement) renvoie presque toujours l'idée « comportementale » de la levée de limites en matière d'espace et de temps dans les processus d'enseignement et d'apprentissage (Korucua & Alkamb, 2011). Cette mobilité géographique et temporelle précitée fait souvent oublier que les terminaux mobiles ont aussi acquis des capacités élevées de médiatisation du son et de l'image. Ainsi, depuis quelques années, il est devenu très facile avec un terminal mobile standard de réaliser une vidéo et de lui trouver de la place sur un serveur de streaming grand public (comme YouTube ou DailyMotion) ou encore sur un serveur d'université.

Les principes du mobile learning, quant à eux, restent discutables en tant que tels sur le plan de l'efficacité des apprentissages académiques car ils supposent d'avoir forcément sous la main l'accès à des ressources personnelles suffisamment nombreuses, fiables et proches (bibliothèques, learning centers) pour permettre à l'apprenant de mener une étude approfondie et exigeante. Cela suppose aussi, bien sûr, une forte implication de l'élève ou de l'étudiant dans le processus de formation.

Alors que les vidéos personnelles se multiplient sur Internet, le phénomène ne semble pas avoir beaucoup influencé les pratiques de formation, alors que nous avons pourtant là des systèmes très puissants et « légers » de médiatisation, dont l'avantage et de produire de l'image animée à bas coût. Quand elles sont utilisées, ces capacités filmiques sont le plus souvent employées pour enregistrer des cours réels, ou des cours simulés. Les MOOC et les SPOC ont été les premiers bénéficiaires de cette possibilité qui ne diffère guère d'un cours magistral classique. Le modèle de l'enseignement frontal, imaginé au XIX^{ème} siècle et renforcé au XX^{ème} siècle, reste donc très prégnant.

Problématique : Compte tenu du thème de ce symposium, cette communication entend replacer l'usage des terminaux mobiles comme « faisant le lien » entre le contexte du travail personnel et le contexte de la classe. Pour cela je m'appuierai sur une expérience pédagogique dans un cours d'anthropologie des organisations. Le cours est écrit et téléchargeable et les séances de classe sont initiées par une « situation » de « présentation vidéo » par les élèves-ingénieurs eux-mêmes. Les élèves-ingénieurs ont pour consigne d'assimiler en groupe de quatre un point du cours, de mener des recherches complémentaires sur la ou les notions présentées, d'imaginer une ou des situations concrètes qui illustrent ce point du cours, de « tourner » la vidéo selon l'organisation qu'ils auront choisie (ils seront scénaristes, réalisateurs, acteurs etc.), puis de présenter le fruit de leur travail en classe (c'est une re-construction sociale de la réalité, souvent teintée d'humour potache, jamais très éloignée d'un bricolage), de commenter et expliquer oralement les idées qu'ils ont voulu « faire passer », et enfin d'animer une discussion relative à cet exercice. Le travail de prise de scénarisation, de prise de vue et de montage doit être réalisé par les apprenants en dehors du contexte de la classe avec des moyens rudimentaires (smartphones, logiciels gratuits), les vidéos produites étant censées mettre en scène des situations concrètes de l'entreprise.

Les participants sont pleinement auteurs de leur « produit narratif » (Bruner, 2002). Par certains aspects, dans un premier temps l'enseignant n'est même qu'un membre du public parmi d'autres. L'activité est thématiquement située par le groupe des présentateurs, leurs remarques et commentaires portent sur telle ou telle scène, tel ou tel événement, les nouveaux concepts sont reliés à des situations concrètes, le débat qu'ils animent à la suite de cet exposé illustré permet d'amorcer un premier niveau de réflexion. Ensuite, la réification qu'introduit la vidéo rend la situation ré-exploitable par l'enseignant qui peut revenir sur un point particulier, peut approfondir une notion, corriger des erreurs ou imprécisions, pointer du sens commun ou des stéréotypes etc... Le prix à payer par l'enseignant est qu'il lui faudra d'une part accepter une bonne dose d'improvisation et d'autre part faire le deuil du principe de « transmission » pour mieux exploiter le désordre au sens d'Alter (1999) de la situation. C'est sans doute cela qui fait que ce genre d'expérience est à la fois passionnante mais parfois stressante car rien n'est joué à l'avance. La confiance en soi et dans l'autre dans ce type de relation est fondamentale. Le produit vidéo, le sketch, le film, la scène sont en quelque sorte des « objets transitionnels » au sens de Winnicott (1971), voire même des « incitateurs transitionnels » qui facilitent la relation pédagogique.

Ces situations ne sont que des exemples contextuels d'un cours tendu entre visée d'autonomisation et de guidage et l'outil vidéo ne fait qu'apporter le support de réification des idées. Mais il est clair que l'injonction d'inventivité qui préside ici n'est pas dépourvue de paradoxes et ne va pas sans risques. L'exploitation pédagogique d'une situation de ce type ne peut être réduite à un acte technique, mais l'acte technique en reste une composante majeure (on est dans une école d'ingénieurs). En même temps ces productions vidéo en tant qu'artefacts sont en quelque sorte des objets étranges, des « incitateurs transitionnels » qui permettent de concrétiser et de réifier l'inventivité des participants en leur laissant un bon souvenir de travail d'équipe.

DANIEL PERAYA : DES ENVIRONNEMENTS INSTITUTIONNELS OU ENVIRONNEMENTS PERSONNELS.

Cette présentation est largement inspirée d'une recherche longitudinale menée depuis trois années avec Ph. Bonfils.

Bien que nous ne disposions pas encore de données issues d'une expérimentation à grande échelle, nous constatons par nos observations quotidiennes, et de manière empirique, que ces dispositifs se révèlent très attractifs auprès de certains publics d'étudiants aguerris aux nouvelles technologies. Le glissement progressif suivant semble s'opérer. D'une part, on assisterait au développement d'environnements virtuels de travail plus proches, voire intégrés aux environnements personnels des apprenants, et construits sur une logique des besoins et d'usages personnalisés (Attwell, 2007). D'autre part, on observerait une transformation des usages traditionnels informationnels centrés sur des contenus, vers des usages plus communicationnels et relationnels où les étudiants s'exposent, se « mettent en scène » et se construisent des identités numériques multiples.

Ce constat de terrain fait dès lors surgir de nombreuses questions théoriques : comment se régulent et cohabitent par exemple ces usages ? Comment se construisent ces identités numériques multiples pour les étudiants ? Comment l'institution vit-elle ces changements sachant qu'une part importante des usages lui échappe puisque la majeure partie de ces nouveaux dispositifs est extérieure aux environnements fermés traditionnels, par exemple de type campus virtuels ? Comment évaluer le bénéfice de ces dispositifs en termes de médiation sociale et relationnelle, de médiation des savoirs ? Quel peut-être l'impact des ces dispositifs sociaux externes sur les relations entre étudiants, entre étudiants et enseignants, entre étudiants et l'institution ? Quelles influences ces dispositifs ont-ils sur les conceptions de production, de diffusion et d'appropriation des connaissances tant chez les enseignants que chez les apprenants ? Quelles modifications de statut ces dispositifs sociaux sont-ils susceptibles d'opérer pour les enseignants ? Quelles nouvelles formes de médiation génèreraient les nouvelles formes de médiatisation émergentes ?

JEAN-LUC RINAUDO : DE LA PRISE EN COMPTE A LA CONFUSION DES ESPACES PRIVÉS ET PROFESSIONNELS

L'étude des pratiques professionnelles des enseignants médiatisées par les technologies de l'information et de la communication semblent montrer assez fréquemment des rapprochements entre pratiques des outils en contexte privé et pratique des outils en contexte professionnel et notamment pédagogique. Cela est probablement facilité par le fait que les matériels comme les logiciels utilisés dans les deux sphères sont les mêmes outils : ordinateurs portables, tablettes, messageries électroniques, réseaux sociaux...

L'approche clinique d'orientation psychanalytique qui est mon cadre de référence pour l'analyse de ces pratiques enseignantes est particulièrement attentive aux éprouvés psychiques et, pour ce qui nous intéresse dans ce symposium, à la possible confusion des espaces privés et professionnels, ou à l'opposé, au clivage entre les deux espaces.

Cette contribution portera un éclairage sur la notion d'espace psychique et en particulier d'espace psychique privé et d'espace psychique professionnel et s'appuiera sur des recherches empiriques récentes, menées directement ou dirigées par l'auteur de cette contribution, pour donner à voir des pratiques

d'enseignants et leur donner du sens, entre brouillage des limites et déni de porosité.

ANDRE TRICOT APPRENDRE A L'ECOLE ET AU DEHORS : TACHES DIFFERENTES MAIS PROCESSUS ET MODES D'ACTIVITE IDENTIQUES ?

Les apprentissages scolaires et non-scolaires semblent non seulement très différents mais ils subissent des contraintes très différentes. Les premiers sont non-adaptatifs, explicites, coûteux au plan attentionnel et des ressources en mémoire de travail, conscients, délibérés, spécifiques, fondés sur la distinction entre la tâche à réaliser et la connaissance à apprendre, ils nécessitent souvent une motivation extrinsèque. Les seconds sont tout le contraire : adaptatifs, ils peuvent être implicites, non coûteux au plan attentionnel ou des ressources en mémoire de travail, non-conscients, non-volontaires, n'ont pas forcément besoin de motivation, ils peuvent être généraux, et il n'est pas possible de distinguer ce qu'on fait de ce que l'on apprend à faire. Il semble nécessaire, pour bien marquer cette opposition, de distinguer les apprentissages non-scolaires primaires (ceux qui concernent les connaissances que les humains utilisent depuis les débuts d'homo sapiens, comme le langage oral) et les apprentissages non-scolaires secondaires (ceux qui concernent les connaissances que les humains utilisent depuis peu, comme le langage écrit, les mathématiques ou les technologies numériques). Mais je voudrais mettre en exergue ici ce qui rapproche les apprentissages scolaires et non-scolaires plutôt que ce qui les oppose.

D'une part, les processus cognitifs d'apprentissage sont les mêmes : la compréhension, la conceptualisation, l'automatisation, la procéduralisation, la prise de conscience et la mémorisation sont les six principaux processus d'apprentissage, aussi bien à l'œuvre dans les apprentissages scolaires que non-scolaires.

D'autre part, les activités qui permettent les apprentissages non-scolaires primaires, et dont les psychologues évolutionnistes font l'hypothèse que notre espèce et d'autres espèces animales ont évolué pour qu'elles soient motivantes (Geary, 2008), comme l'exploration de l'environnement, les relations et les jeux sociaux, ne semblent pas si éloignées que ça des activités scolaires. Depuis de nombreux siècles, il semble au contraire que la longue tradition des « pédagogies modernes » tentent de (re)scolariser des activités qui motivent tant les animaux sociaux pendant la période de leur enfance : explorer, résoudre des problèmes, découvrir, interagir, jouer.

Chi et Wylie (2014) proposent un cadre intégrateur qui permet non-seulement d'avoir une vue d'ensemble de ce problème, mais qui permet de ré-interpréter les résultats de la littérature antérieure, qui manquaient souvent de cohérence. Ces auteurs distinguent les tâches scolaires (lire un texte, assister à un cours, faire un exercice, etc.) et les modes d'activité d'apprentissage (passif, actif, génératif et interactif). Les modes d'activité de Chi et Wylie constituent une catégorisation de ce que j'ai appelé activités ci-dessus. Les auteurs montrent que chaque fois que tout est comparable, alors il est possible de classer l'efficacité des modes d'activité : passif < actif < génératif < interactif. Ainsi, une même tâche, comme « lire un texte », peut-être réalisée selon des modes d'activité plus ou moins efficaces : Juste lire, lire à haute voix < Souligner, surligner, résumer avec des copié-collés < Auto-explication, fabriquer des tableaux, des schémas, résumer avec ses propres mots < Elaborer sur la contribution de chacun et fabriquer un résumé commun. Mettre en discussion les schémas de chacun.

Ainsi les tâches scolaires seraient spécifiques aux apprentissages scolaires. Les processus d'apprentissage et les modes d'activités mis en œuvre pour réaliser ces tâches ne seraient pas spécifiques, ils emprunteraient beaucoup aux apprentissages non-scolaires.

CONCLUSION PROVISoire

De par la diversité des contributions proposées (retour d'expérience, discussion théorique...), le symposium permettra de discuter de la manière dont nos études empiriques, nos dispositifs méthodologiques et nos cadres théoriques et élaborations conceptuelles permettent, plus ou moins, de prendre en compte ces relations entre éducatif et personnel, dans leurs différentes dimensions.

Au-delà de la présentation de leur texte, les intervenants aborderont dans la discussion l'une ou l'autre des questions suivantes, du point de vue de leur discipline scientifique (sciences de l'éducation, psychologie, psychanalyse, informatique...) ou de leur posture (tournée surtout vers l'ingénierie ou davantage vers des travaux plus généraux (sur la généralité ou la spécificité des mécanismes d'apprentissage par exemple) :

- Quelle(s) modélisation(s) de l'opposition éducatif/hors éducatif et, conséquemment, quelle(s) modélisation(s) du sujet apprenant (envisagé comme un acteur social ou comme un sujet cognitif, prise en compte plus ou moins grande du socioculturel, de l'affectif, du cognitif...) ?;
- Quelle(s) conception(s) des apprentissages, entre apprentissages locaux et contextuels et apprentissages génériques et transversaux ?;
- Quels problèmes méthodologiques se posent pour l'étude des pratiques personnelles des apprenants du point de vue éducatif ?;
- Quelles traces de l'expérience personnelle des sujets peut-elle être perçue au sein des dispositifs académiques ; quelle objectivation possible de ces traces pour éclairer les apprentissages et échanges au sein de ces dispositifs ?;
- Comment les dispositifs portent-ils en eux des conceptions implicites ou explicites des apprenants, de leurs pratiques personnelles et des effets de ces pratiques au sein de ces dispositifs ?

Loin de chercher à faire apparaître *une* manière d'envisager ces relations entre l'éducatif et le non éducatif, le symposium vise donc à discuter et expliciter les choix et postures théoriques, les problèmes soulevés et les enjeux pour la formation des manières de les considérer dans nos recherches et les dispositifs de e-formation.

BIBLIOGRAPHIE

- Alter, N. (1999). La gestion du désordre en entreprise. Paris : l'Harmattan
- Berger, P., & Luckmann, T. (2006). La construction sociale de la réalité. Paris : Armand Colin (1961 pour la première édition).
- Brougère G., Bézille H. (2007). Des usages de la notion d'informel dans le champ de l'éducation. *Revue Française de Pédagogie*, n°158, p. 117-160
- Bruner, J. S. (2002). Pourquoi nous racontons-nous des histoires ? Paris : Retz.
- Cisel, M. et Bruillard, É. (2012). Chronique des MOOC, *Revue STICEF*, Volume 19.
- Denis, B. et Joris, N. (2014). Environnements Personnels d'Apprentissage : exploration des représentations et usages d'étudiants de l'enseignement supérieur, *Revue STICEF*, Volume 21.
- Fluckiger, C. (2011). De l'émergence de nouvelles formes de distance. Les conséquences des nouvelles pratiques de communication ordinaires sur la FAD dans le supérieur. *Distances et Savoirs*, Vol. 9 n°3, p. 397-417.
- Fluckiger, C. (2012). Colloque JOCAIR 2012 : apprentissages instrumentés en réseaux, quel sujet apprenant ?. *Distances et médiations des savoirs*, n°1/2012. Disponible sur internet : <http://dms.revues.org/150> (consulté le 15 septembre 2014).
- Fluckiger, C. (2014). L'analyse des Environnements Personnels d'Apprentissage sous l'angle de la discontinuité instrumentale, *Revue STICEF*, Volume 21.
- Henri, F. (2014). Les environnements personnels d'apprentissage, étude d'une thématique de recherche en émergence, *Revue STICEF*, Volume 21.
- Korucua, A. T., Alkanb, A. (2011) Differences between m-learning (mobile learning) and e-learning, basic terminology and usage of m-learning in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 1925-1930 - doi:10.1016/j.sbspro.2011.04.029
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation. Cambridge: CUP.
- Lévi-Strauss, C. (1962). La pensée sauvage. Paris : Seuil.
- Lubensky, R. (2012). The present and future of Personal Learning Environments (PLE). *Deliberations*. Disponible sur internet : <http://www.deliberations.com.au/2006/12/present-and-future-of-personal-learning.html> (consulté le 15 septembre 2014).
- Peraya, D. et Bonfils, P. (2012). Nouveaux dispositifs médiatiques : comportements et usages émergents.
-

Distance et médiation des savoirs, n°1. Disponible sur internet : <http://dms.revues.org/126> (consulté le 15 septembre 2014).

Peraya, D. et Bonfils, P. (2013). Environnements personnels d'apprentissage et environnements de travail de groupe : choix et processus décisionnels. *Communication orale au symposium du REF2013 « Les environnements personnels d'apprentissage. Entre description et modélisation : quelles approches, quels modèles ? »*, Genève, 9-10 septembre 2013, Université de Genève.

Roland, N. (2014). Baladodiffusion et apprentissage mobile : approche compréhensive des usages étudiants de l'Université libre de Bruxelles, *Revue STICEF*, Volume 20. Disponible sur Internet : <http://sticef.org> (consulté le 16 avril 2015).

Winnicott, D. W. (1971) *Jeu et réalité*. Paris : Gallimard.

QUEL TYPE DE DISPOSITIF FAVORABLE A L'ADULTE EN APPRENTISSAGE ? : IMPOSE OU LIBRE ?

*Louise Sauvé
Professeur
Télé-Université / SAVIE, Québec, Canada*

*Annie Jézégou
Professeur des Universités
Université Lille 1, Trigone - Cired (EA 4354), France*

*Bernadette Charlier
Professeur ordinaire,
Université Fribourg, Suisse*

*Nicole Racette
Professeur
Télé-Université, Québec, Canada*

RESUME

Que ce soit pour la formation initiale ou continue, des dispositifs numériques ont été mis en place pour soutenir l'apprentissage des adultes et leur persévérance aux études. Certains dispositifs se veulent structurés, abordant l'apprentissage selon une démarche séquentielle dans laquelle l'adulte est invité à suivre un cheminement préétabli par l'enseignant. D'autres dispositifs se veulent ouverts et libres : les adultes sont invités à assembler et à aménager leur propre environnement numérique pour organiser leur travail à partir d'une banque de ressources éducatives. Entre les deux, nous retrouvons une panoplie de dispositifs plus ou moins ouverts dans lesquels le degré de liberté de l'adulte est plus ou moins contraint selon l'approche éducative privilégiée par l'enseignant ou l'équipe pédagogique.

Les personnes ressources de ce symposium présenteront et échangeront sur les résultats de leurs travaux de recherche respectifs sur cette problématique. Elles mettront, selon les cas, en perspective les leviers d'ingénierie et de design technico-pédagogique qui visent à favoriser les dynamiques et stratégies mises en œuvre par les apprenants adultes par l'un ou l'autre ou l'entre-deux de ces formes de dispositif : « imposé » ou « totalement libre ».

MOTS CLES

Ouverture, libertés de choix, dispositif, design, stratégies, formation, adultes

DISPOSITIF « OUVERT/LIBRE » VS « FERME/IMPOSE » : QUELS EFFETS SUR LES APPRENANTS ?

Annie Jézégou

Tout dispositif de formation - dont ceux s'appuyant sur du numérique - peut se situer sur un continuum entre « imposé » aux apprenants et « totalement libres » vus ici sous l'angle des libertés de choix et d'action accorder à ces derniers. Au plan théorique, cette liberté renvoie à la notion d'ouverture telle que définie par Jézégou, il y a près de 10 ans : « *l'ouverture en formation renvoie à un ensemble de dispositifs flexibles et individualisants dont la principale propriété est d'offrir à l'apprenant des libertés de choix pour qu'il puisse exercer un contrôle sur sa formation et sur ses apprentissages* » (Jézégou, 2005). Par conséquent, un dispositif imposé est qualifié de « fermé » (ou fortement hétéro-structuré) tandis qu'un dispositif totalement libre est dit « hautement ouvert » (fortement auto-structuré). L'instrument GEODE ou « Grille d'Evaluation de l'Ouverture D'un Environnement éducatif » permet de situer tout dispositif de formation sur un continuum constitué de 10 graduations allant de « fermé » à « totalement ouvert », en passant par « moyennement ouvert » (Jézégou, 2010).

Cette définition (et l'instrument GEODE associé) renvoie au contrôle pédagogique exercé par l'institution éducative (concepteurs, formateurs, enseignants, etc.) sur les situations d'apprentissage, comme le montre le schéma ci-après :

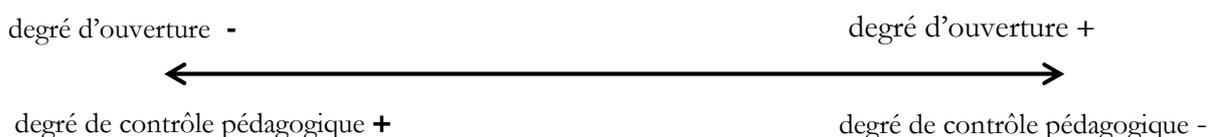


Figure 1. *Lien entre degrés d'ouverture et de contrôle pédagogique (Jézégou, 2008)*

En d'autres termes, plus un dispositif offre des libertés de choix et d'action à l'apprenant pour structurer ses situations d'apprentissage, plus il exerce un faible contrôle pédagogique sur ces situations et plus il possède un degré élevé d'ouverture (notamment mesurable grâce à GEODE).

Toutefois, il ne suffit pas d'offrir des libertés de choix et d'action à l'apprenant pour qu'il prenne lui-même le contrôle de sa formation et de ses apprentissages. D'une part, il doit en être motivé ; d'autre part il doit être capable de mettre en œuvre des stratégies efficaces. Ce contrôle dit « psychologique » renvoie à son degré d'autodirection.

Cette contribution au symposium présentera les résultats de plusieurs recherches empiriques qui mettent au jour quatre configurations. Elles ont été obtenues en croisant le continuum ci-dessus avec celui du degré de contrôle psychologique de l'apprenant (de faible à fort). Elle soulignera quelques implications pratiques pour l'ingénierie des dispositifs numériques et l'accompagnement des apprenants, cela quel que soit leur degré d'autodirection.

ÇA DÉPEND : COMPRENDRE LES DIVERSITÉS D'INTERPRÉTATION PAR LES APPRENANTS ?

Bernadette Charlier

La présente contribution se fonde sur deux recherches antérieures ayant visé à caractériser les environnements de formation et à identifier leurs effets sur les apprentissages des étudiant-e-s en se fondant sur l'analyse de leurs représentations à propos de ceux-ci (Charlier, Deschryver, 2014 ; Lagase, Charlier, 2013). Dans ces deux recherches, un même fait apriori surprenant a été relevé : pour un même environnement de formation, certains étudiant-e-s reconnaissent les caractéristiques pédagogiques mises en œuvre pour faciliter leur apprentissage et d'autres non. Cette variété de représentations des situations d'apprentissage a été antérieurement reconnue et conceptualisée par plusieurs auteurs (Tinto, 1975, 1982, 1988, 1993, 1997 ; Marton et al. 1993, Entwistle et Peterson, 2004) pour comprendre la qualité de l'apprentissage des étudiant-e-s.

Pour cette contribution à ce symposium portant sur «*Quel type de dispositif favorable à l'adulte en apprentissage ? Imposé ou libre ?*», nous chercherons, en nous fondant sur ces deux recherches exploratoires antérieures et sur une revue de la littérature à proposer un cadre théorique ainsi que quelques hypothèses exploratoires permettant de comprendre cette variété d'interprétations.

Dès à présent, nos recherches exploratoires permettent de formuler quatre hypothèses :

- Plus le degré d'hybridation d'un dispositif de formation est élevé (Type 6 de la Typologie HY-SUP) plus les étudiant-e-s reconnaissent les caractéristiques du dispositif soutenant leur apprentissage (Deschryver et Charlier, 2012). Dans ce cadre, un dispositif de type 6 est décrit comme « *un dispositif ouvert centré sur l'apprentissage et soutenu par un environnement riche et varié* » (Lebrun et al., 2014) ;
- Les étudiant-e-s qui reconnaissent les caractéristiques du dispositif soutenant leur apprentissage construisent un scénario personnel congruent (Lagase et Charlier, 2013). Dans ce cadre, nous considérons le scénario personnel de l'étudiant comme la configuration formée à un moment donné par l'énonciation par l'étudiant-e de certaines de ses caractéristiques, de ses dispositions, de ses représentations de l'institution et du dispositif de formation et de ses expériences d'apprentissage. Notre cadre conceptuel permet de reconnaître des scénarios pouvant être qualifié de congruents (facilitant la reconnaissance des ressources) et de non congruents ;
- Les dispositifs de formation ayant un degré d'hybridation élevé permettent aux étudiants de faire évoluer leurs scénarios personnels vers plus de congruence ;
- Les dispositifs de formation ayant un degré d'ouverture plus élevé permettent aux étudiants de faire évoluer leurs scénarios personnels vers plus de congruence.

Cette exploration complète et interroge les recherches menées par (Jézégou, 2011, 2013a et b) en mettant l'accent sur une autre caractéristique des formations soumises à un éclatement temporel et instrumentées par des outils numériques et services WEB : leur degré d'hybridation. Elle propose d'étudier, en particulier, les représentations des étudiant-e-s à propos des environnements d'apprentissage et l'adaptation par eux, au-delà leurs conduites, de leurs propres scénarios personnels.

ETAPE : UN DISPOSITIF EN LIGNE POUR SOUTENIR LA FORMATION DES PROFESSEURS CHERCHEURS, ETUDIANTS ET PARTENAIRES IMPLIQUES DANS UNE RECHERCHE UNIVERSITAIRE

Louise Sauvé

Les technologies numériques, et plus particulièrement celles issues du Web 2.0, sont de plus en plus présentes dans le quotidien de ceux qui font de la recherche universitaire. La diversité des moyens de communication maintenant accessibles nous incite à repenser les formes de communication et le travail collaboratif entre les professeurs chercheurs, les étudiants et les partenaires, d'une part, et d'autre part, à trouver des moyens de communication les plus adaptés aux membres de l'équipe. Afin d'outiller et de développer les aptitudes communicationnelles et de collaboration des équipes de recherche à l'aide des technologies Web 2.0, nous avons développé un dispositif d'information et de formation en ligne, ETAPE. Ce dispositif s'appuie sur une enquête auprès de 123 répondants pour cerner leurs besoins d'information et de formation (Renaud, Sauvé et Lepage, 2014). Les résultats indiquent un intérêt plus important des répondants à s'informer qu'à se former, et ce, dans la majorité des outils Web 2.0. De même, la très grande majorité des répondants souhaite investir trois heures et moins dans leur formation aux outils Web 2.0. Ces résultats rejoignent les conclusions de Korpelainen et Kira (2010) à savoir que les répondants veulent s'informer sur les outils Web 2.0 avant d'apprendre à les utiliser rapidement. Quant aux besoins de formation, les plus importants identifiés par les répondants sont les outils de partage de l'information, les outils d'organisation et de structuration de la formation et de l'information ainsi que les outils de gestion de l'information. Enfin, les répondants souhaitent participer à une formation offerte en ligne dans laquelle une place importante est faite à leur démarche de formation, à leur rythme et disponibilité ainsi qu'à leurs compétences préalables. Ces résultats laissent une place importante à la personnalisation de la formation axée sur besoins de la personne apprenante.

Lors de la conception d'ETAPE, nous avons tenu compte des résultats de l'analyse pour le contenu de l'information et la formation à offrir dans le dispositif. Nous avons également pris en compte le contexte des membres de l'équipe : la distance, la multi-localisation et leurs compétences technologiques variées. Enfin, nous nous sommes appuyés sur les principes de la personnalisation de l'apprentissage (Sauvé et Wright, 2008 ; Sauvé, 2014) par lesquels le contenu et le dispositif doit s'adapter à chaque apprenant en lui permettant de faire un apprentissage individualisé et personnalisé (Verpooten, Glahn, Kravcik, Ternier et Specht, 2009). Dans cette approche, l'apprenant est libre de choisir ses ressources (technologiques et de formation) qui lui semblent les plus pertinentes à partir d'une activité réflexive qui peut porter sur ses connaissances acquises, ses compétences à développer ou bien sur son profil d'apprentissage et personnel. Cette liberté de choix (personnalisé) de l'apprenant est dépendante de l'ouverture offerte (individualisation) par le dispositif. La figure 1 présente les composantes du modèle pédagogique de la personnalisation de l'apprentissage. Pour chacune des composantes du modèle, nous avons établi une grille d'analyse afin d'évaluer le degré de personnalisation du dispositif en ligne.

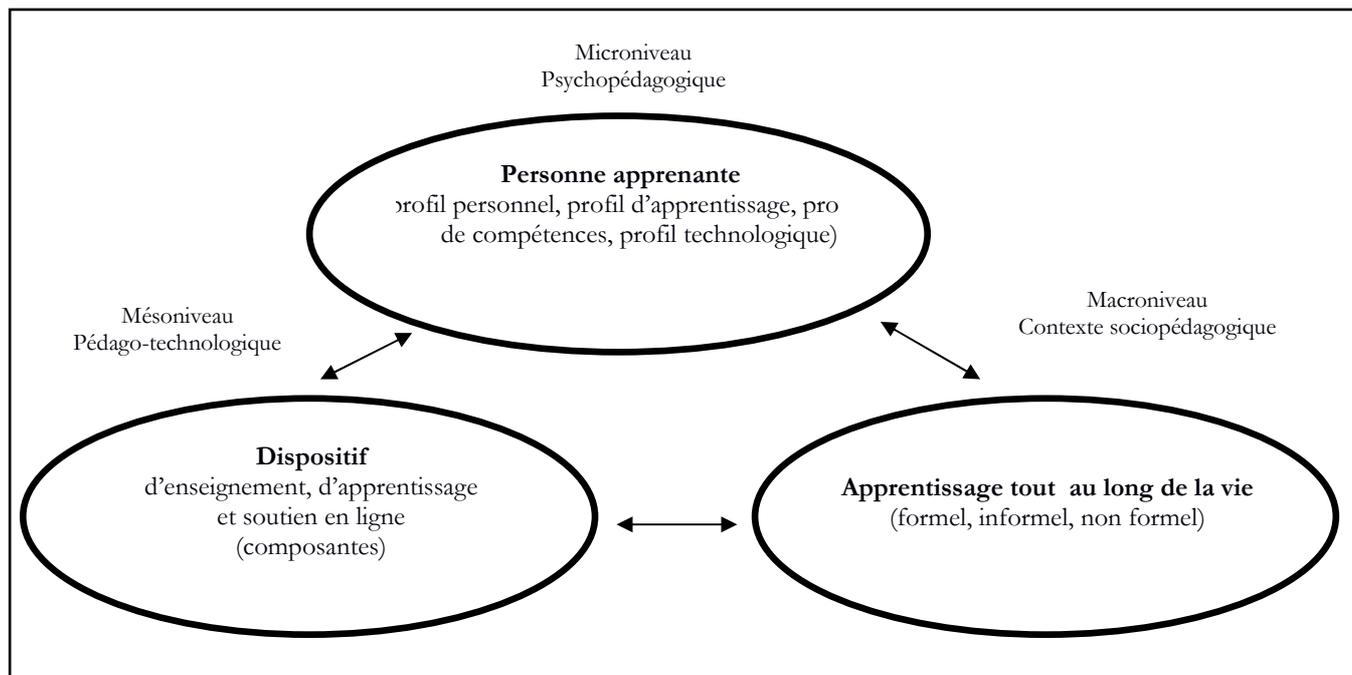


Figure 1. Composantes du modèle pédagogique

Financée par le programme FODAR de l'Université du Québec, le dispositif d'apprentissage personnalisé (DAP) d'ETAPE propose des outils d'identification du profil d'apprentissage et des questionnaires d'analyse de besoins (compétences) permettant à l'apprenant de faire une démarche réflexive sur ses compétences actuelles et ses besoins de formation. Il permet également à l'apprenant, à l'aide de feuilles de route dynamiques et personnalisables, d'organiser les contenus d'apprentissage en fonction de ses besoins. Le DAP intègre toutes les ressources en appui à l'adulte en formation dans ses tâches de sélection, d'ajustement et de filtrage des éléments de contenu, des méthodes d'apprentissage et des technologies Web (ex. d'individualisation, de collaboration, de réseaux sociaux) qui constitueront son apprentissage tout en lui offrant un dispositif en ligne adapté, simple et facile à utiliser (Sauvé, 2014). L'apprenant peut également y insérer ses outils personnels de travail tout en regroupant ses traces laissées dans le dispositif dans un portfolio personnalisé. Nous avons fait l'hypothèse que les supports offerts par les DAP permettent de limiter la charge cognitive nécessaire aux personnes apprenantes pour gérer leur apprentissage et les focalisent sur l'objet central de leur implication dans un DAP : un apprentissage significatif et signifiant.

La grille 1 présente les indicateurs retenus pour analyser le degré de personnalisation du dispositif d'apprentissage ETAPE du point de vue des concepteurs. Deux principes sont à la base de cette grille d'analyse des dispositifs de formation en ligne : la liberté de choix de l'apprenant dans le dispositif et le degré d'adaptabilité du dispositif aux besoins de l'apprenant. Par adaptabilité, nous entendons la qualité d'un dispositif qui peut être modifié aisément en harmonie avec les changements auxquels son utilisation est soumise ou peut être soumise.

Quant au dispositif de soutien à l'apprentissage personnalisé (DSAP) d'ETAPE, il offre un tableau de bord facilitant le suivi des apprentissages et la rétroaction (annotation) ainsi que l'accès à des statistiques des traces des adultes par rapport aux différentes composantes de son apprentissage.

Dans le cadre de ce symposium, nous expliciterons les indicateurs de personnalisation à travers l'analyse du dispositif en ligne qu'est ETAPE : prise en compte ou non des profils de la personne apprenante, degré de personnalisation des composantes pédagogiques des dispositifs, type d'apprentissage offert.

UN DISPOSITIF EN LIGNE POUR PERSÉVÉRER AUX ÉTUDES EN COMPTABILITÉ : UN ACCÈS PERSONNALISÉ

Nicole Racette

Les dispositifs de formation en ligne, complètement ouverts, donc non prescriptifs, laissent l'apprenant libre de choisir l'aide dont il désire se prévaloir, favorisant ainsi un processus d'apprentissage personnalisé qui répond particulièrement aux besoins d'apprentissage tout au long de la vie et à la formation à distance (Henri, 2014). Cette grande liberté dans l'apprentissage devient une contrainte pour l'étudiant qui méconnaît ses faiblesses, d'où l'intérêt de lui offrir également des mécanismes de recherche d'outils d'aide adaptés à ses besoins, en plus d'un espace personnel pour sauvegarder et organiser les différents outils choisis (Sauvé, Racette, Debeurme, Ruph, Roy, Berthiaume, Bégin, Caron et Moisan, 2012).

C'est dans ce contexte que nous avons mis en place, en 2005, un programme de recherche qui vise à développer et valider un dispositif en ligne qui propose des outils d'aide à l'apprentissage ainsi que des outils d'identification des besoins des étudiants pour mieux diriger chacun d'eux vers les notions à acquérir ou des stratégies à développer, soit celles qui leur font particulièrement défaut. Plusieurs subventions nous ont permis de tester ces différents outils auprès d'étudiants adultes de différents établissements postsecondaires, espérant ainsi réduire l'abandon et augmenter la diplomation.

La présente recherche développement s'attarde aux difficultés éprouvées par les étudiants en comptabilité, dont 34 % d'entre eux abandonnent leurs études dans les universités québécoises (SPARI, 2007). Financée par le Ministère de l'éducation des loisirs et du sport au Québec, cette recherche a pour but de concevoir 65 outils en comptabilité, de les mettre en ligne dans un dispositif adapté et de les tester auprès des étudiants. La phase du test se déroule déjà depuis trois mois. Ce sont les traces laissées dans le dispositif qui nous permettent de décrire les utilisateurs de ce dispositif, d'évaluer dans quelle proportion les outils de repérage ont été utilisés (par mots clés, par énoncés de difficulté ou par carte conceptuelle) et de décrire dans quelle mesure chaque outil d'apprentissage a été choisi par les étudiants. Deux mini-questionnaires d'évaluation avec une échelle Likert à 5 items ont également été complétés au fur et à mesure de l'utilisation des outils de repérage et des outils d'aide par les étudiants, afin de collecter l'utilité et la pertinence des outils.

Nous présentons ce dispositif offert en ligne, développé pour venir en aide à ces étudiants en comptabilité et les résultats obtenus à ce jour sur l'expérimentation en cours.

CONCLUSION

Dans l'objectif de cerner les composantes qui permettent de comprendre l'apprentissage des adultes dans le contexte d'ouverture et de liberté de choix qu'offrent les dispositifs numériques, plusieurs indicateurs ont été examinés : l'autodirection, la représentation des adultes à propos des environnements d'apprentissage et les degrés d'hybridation, d'ouverture et de personnalisation des environnements. Plus particulièrement, des dispositifs entièrement ouverts ont été expérimentés, faisant contrepoids aux dispositifs prescriptifs que nous rencontrons normalement dans les cours ; les résultats présentés en démontrent la pertinence pour certaines clientèles. Par le partage de ces résultats de recherche et l'analyse de dispositifs hybrides ou en ligne, les auteures tenteront de dégager des pistes pour l'ingénierie des dispositifs de formation et pour des recherches futures.

REFERENCES

- Entwistle, N. J. et Peterson, E. R. (2004). Conceptions of learning and knowledge in higher education: Relationship with study behaviour and influences of learning environments. *International Journal of Educational Research*, 41(6), 407-428.
- Henri, F. (2014). Les environnements personnels d'apprentissage, étude d'une thématique de recherche en émergence. *Revue Sticef*, 21. Récupéré du site de la revue : http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/16-henri-epa/sticef_2014_NS_henri_16p.pdf
- Jézégou, A. (2005). *Formations ouvertes : libertés de choix et autodirection de l'apprenant*. Paris, France : L'Harmattan.
- Jézégou, A. (2008). Apprentissage autodirigé et Formation à distance. *Distances et Savoirs*, 6(3), 343-364.
- Jézégou, A. (2010). Le dispositif GEODE pour évaluer le degré d'ouverture d'un environnement éducatif. *Revue de l'Éducation à Distance*, 24 (2). Récupéré du site de la revue : <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/625>
- Jézégou, A. (2011). Se former à distance : regard sur les stratégies d'autorégulation environnementale d'étudiants adultes. *Savoirs, Revue Internationale de Recherches en Éducation et Formation d'Adultes*, 24. Paris, France : L'Harmattan, 79 - 99.
- Jézégou, A. (2013, a.). La présence en e-learning : une dimension socio-éducative pour favoriser l'autodirection de l'apprenant. Dans Cyrot, P.; Jeunesse, C. et Cristol, D. (dir.). *Renforcer l'autoformation : aspects sociaux et dimensions pédagogiques*. Lyon, France : Chronique Sociale.
- Jézégou, A. (2013, b.). The influence of the openness of an e-learning situation on adult students' self-regulation. *International Review of Research on Open and Distance Learning*, 14(2). Récupéré du site de la revue : <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1450>
- Lagase, D. et Charlier, B. (2013). Learning support functions: analysis of the variability of students perceptions. *ISATT conference – 16th Biennial Conference on Teachers and Teaching*, Ghent (Belgium), 1-5 July
- Lebrun, M., Peltier, C., Peraya, D., Burton, R. et Mancuso, G. (2014). Un nouveau regard sur la typologie des dispositifs hybrides de formation : proposition méthodologiques pour identifier et comparer ces dispositifs. *Éducation & Formation*, e-301. Récupéré du site de la revue : <http://ute3.umh.ac.be/revues/>
- Marton, F., Dall' alba, G. et Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International journal of educational research*, 19(3), 276-300.
- Renaud, L., Sauvé, L. et Lepage, M. (2014). *Analyse de besoins. Projet FODAR : Circulation des connaissances en communication et santé*. Rapport de recherche. Montréal, Québec : UQAM, Télé-université, UQO.
- Sauvé, L. et Wright, A. (2008). Personalized Learning for Online Training: A decade of Francophone Research. Willment, J-A H. (dir.). *Learners in Midlife. Graduate Education and Workplaces in Canada* (p. 161-197). Alberta : Detselig Entreprises Ltd,

- Sauvé, L. (2014). Des dispositifs en ligne pour personnaliser l'apprentissage tout au long de la vie : quelques recommandations. *Distances et médiations des savoirs*, 5 / 2014, 19 pages. Récupéré du site de la revue : <http://dms.revues.org/629>.
- Sauvé, L., Racette, N., Debeurme, G., Ruph, F., Roy, M.-M., Berthiaume, D., (...) Moisan, D. (2012). *Les difficultés en lien avec les stratégies d'apprentissage, la mise à niveau en mathématiques et en français des étudiants ayant ou non des troubles d'apprentissage et de déficit d'attention en première année d'études au collège et à l'université et l'apport des outils d'aide pour résoudre ces difficultés*. Rapport de recherche. Québec, QC : FQRSC.
- Service de planification académique et de recherche institutionnelle [SPARI]. (2007). *Statistiques sur les taux de déperdition dans le programme de baccalauréat en sciences comptables (par cohorte)*. Montréal, Qc : Université du Québec à Montréal.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research, *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Tinto, V. (1982). Limits of theory and practice in student attrition. *Journal of Higher Education*, 53, 687-700.
- Tinto, V. (1988). Stages of student departure: Reflections on the longitudinal character of student leaving. *The Journal of Higher Education*, 59(4), 438-455.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student Persistence. *Journal of Higher Education*, 68(6), 599-622.
- Verpoorten, D., Glahn, C., Kravcik, M., Ternier, S. et Specht, M. (2009). Personalisation of Learning in Virtual Learning Environments. *Lecture Notes in Computer Science, Learning in the Synergy of Multiple Disciplines*, 5794, 52-66.

SYMPOSIUM SCIENTIFIQUE LONG : MOOC, REGARDS CROISÉS SUR LES APPRENANTS; ÉCHO VERS LES CONCEPTEURS

*Proposé et animé par Bruno POELLHUBER,
Professeur agrégé, Ph.D, CRIFPE
Université de Montréal (Canada)*

Participants :

*Annie JEZEGOU
Professeur des Universités, Trigone-CIREL
Université de Lille 1 (France)*

*Pierre-André CARON
Maître de Conférences, Trigone-CIREL
Université de Lille 1, (France)*

*Nicolas ROLAND
doctorant, ULB Podcast
Université libre de Bruxelles (Belgique)*

RESUME

En dépit de la popularité du phénomène des MOOC, il appert qu'on connaît mal les objectifs et les besoins de cette population d'étudiants qui paraît très diversifiée. Or, le processus de design pédagogique devrait normalement débiter par une phase d'analyse des besoins de la clientèle et mobiliser le point de vue des utilisateurs à la toute fin du cycle de design. Ainsi, l'analyse des attentes, perceptions comportements des apprenants dans les MOOC devrait alimenter le processus de conception de ces mêmes MOOC. Par ailleurs, le format même des MOOC et leur nombre de participants très élevé offre des possibilités méthodologiques intéressante tout en présentant plusieurs défis. Le présent symposium propose un regard croisé sur les perspectives respectives des apprenants et des concepteurs dans les MOOC, en mettant en question la manière dont ces perspectives s'alimentent mutuellement. Chacun des participants au symposium présentera les principaux travaux qu'il mène sur ce thème et quelques résultats de recherche. Le symposium se clôturera par une table ronde ouverte aux interventions du public sur principaux enjeux soulevés par cette articulation entre la perspective apprenants et la perspective concepteurs.

MOTS CLES

Sujet apprenant, mobile learning, MOOC, pratiques personnelles, EPA

PRÉSENTATION DU SYMPOSIUM PROPOSÉ

Le phénomène des MOOC suscite beaucoup d'intérêt depuis 2012, l'année du MOOC (Pappano, 2012). Bien que certains commencent à afficher un certain scepticisme, le phénomène continue de s'étendre géographiquement et à prendre de l'importance en nombres d'inscriptions. En Europe, ce sont maintenant plus de 1014 MOOC dans 20 pays qui ont été offerts (Open Education Europa, 2015). Si on a déploré longtemps l'absence de véritables textes scientifiques dans le débat (Daniels, 2012; Anderson, 2013), une véritable littérature commence à se développer sur le sujet, avec notamment la publication de plusieurs numéros spécialement dédiés au sujet.

Les MOOC peuvent être considérés comme des héritiers à la fois de la tradition des formations ouvertes et à distance (FOAD) et des ressources éducatives libres (REL). Ils se distinguent toutefois des FOAD par un format court qui mise beaucoup sur de courtes présentations vidéos et des QCM, ainsi que par l'absence complète de barrières à l'inscription, ce qui attire une clientèle beaucoup plus diversifiée. À cette absence quasi complète de barrières correspond un phénomène important de non engagement (no show) et de désengagement prenant la forme de taux d'abandon très importants.

Il appert qu'on connaît mal cette clientèle en partie nouvelle dans les MOOC, ses objectifs, ses besoins. Ceci se manifeste notamment par le fait que les comportements des apprenants dans les environnements d'apprentissage prennent des formes très diversifiées (Poellhuber et autres). Or, tout processus de design ou d'ingénierie pédagogique débute normalement par une phase d'analyse des besoins de la clientèle. Dans cette perspective, l'analyse des points de vue, expériences et comportements des personnes qui s'inscrivent aux MOOC est de nature à alimenter de manière tout à fait pertinente le processus de conception et d'ingénierie pédagogique des MOOC. Des approches méthodologiques comme le design-based research s'avèrent aussi prometteuses dans cette perspective. Le format même des MOOC offre des possibilités méthodologiques intéressantes (comme la possibilité de disposer d'un grand nombre de répondants pour valider des questionnaires, évaluer des interventions randomisées ou modéliser les comportements à partir des traces informatiques), mais aussi des défis importants, particulièrement lorsque l'on souhaite investiguer l'expérience des participants dans une perspective plus qualitative et interprétative.

Le présent symposium se focalisera donc sur les apprenants et les concepteurs dans les MOOC, en posant la question de comment les perspectives des apprenants peut alimenter le processus d'ingénierie pédagogique à l'œuvre dans la conception des MOOC et inversement. Le symposium misera sur la participation de quatre chercheurs. Après une brève mise en contexte, chacun des chercheurs présentera les principaux travaux qu'il mène en lien avec cette thématique, et quelques résultats de recherche, tout en débouchant sur les questions ou enjeux principaux qui sont posés par cette articulation entre la perspective apprenants et la perspective conception. Le symposium se clôturera par une table ronde sur ces enjeux, ouverte aux questions de l'assistance.

Cette contribution au symposium présente une recherche empirique qualitative menée auprès de participants au 1er Mooc (Massive Open Online Course) Francophone intitulé « Internet tout y est pour apprendre » (Itypa saison 1). Ce MOOC s'appuyait sur les principes éducatifs du connectivisme et se déroulait hors cadre institué, tout en visant un objectif d'éducation permanente. « *Le connectivisme peut être assimilé à un courant éducatif relativement récent qui allie à la fois les implications praxéologiques de la théorie de l'apprentissage autodirigé et de la théorie du socioconstructivisme sur l'apprentissage par la collaboration, cela en lien avec l'usage des technologies numériques et du web social* » (Jézégou, 2015).

L'étude portait sur les stratégies d'autorégulation de ces participants, dans un contexte caractérisé par une liberté de choix et d'action importante ouverte aux participants (Jézégou, 2010). D'une manière générale, les stratégies d'autorégulation constituent une des dimensions clés de l'autonomie en formation (Cosnefroy, 2011 ; Jézégou, 2011, 2013).

D'une manière plus spécifique, l'étude visait à identifier et à décrire les stratégies de contrôle des activités qu'ils mettaient en œuvre pour construire leur propre environnement personnel d'apprentissage. Elle s'inscrivait dans l'approche socio-cognitive de l'autorégulation (Bandura, 1986; Boekaerts, 1997, Zimmerman, 2000, Schunk & Zimmerman, 2007, Jézégou, 2011) et a plus spécifiquement convoqué le modèle cyclique du processus d'autorégulation proposé par Zimmerman (2002). Le recueil des données a été réalisé par entretiens quelques semaines après la fin du MOOC auprès de vingt-cinq personnes volontaires, suite à un appel à entretiens par messagerie. Chacune d'entre-elle était invitée à exposer les principales activités individuelles et/ou collectives qu'elles avaient mises en œuvre pour construire leur environnement personnel d'apprentissage, les objectifs poursuivis au travers de ces activités ainsi que la manière dont elles avaient procédé, les principales difficultés rencontrées et les points d'appui. Ces résultats révèlent de la part des personnes interviewées une forte propension et des capacités significatives à l'apprentissage autorégulé. Par ailleurs, ils montrent des relations d'interdépendance entre ces capacités et une motivation autodéterminée.

L'ensemble de ces résultats soulèvent notamment la question fondamentale de l'autonomie ou de l'auto-direction des personnes engagées dans un cMOOC.

GENÈSE INSTRUMENTALE DES ENVIRONNEMENTS PERSONNELS D'APPRENTISSAGE ET STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE AU SEIN D'UN COURS EN LIGNE OUVERT ET MASSIF

Nicolas Roland

Les Massively Open Online Courses (MOOC), de par leur ouverture et leur accessibilité, attirent un public aux prérequis et compétences hétérogènes. Dans cette contribution, nous allons principalement nous intéresser aux compétences en littératie médiatique, c'est-à-dire les compétences liées aux usages d'objets médiatiques permettant à l'apprenant d'évoluer dans l'environnement médiatique contemporain de façon critique, responsable et créative ainsi que de manière autonome et socialisée (Fastrez et De Smedt, 2012). Notre intérêt se porte sur ces compétences car, en marge du dispositif élaboré par l'enseignant, les apprenants au sein des MOOCs recourent à des outils, services et personnes dans le but de créer, voire d'organiser, leur environnement personnel d'apprentissage (EPA). Selon nous, l'EPA est un environnement élaboré par l'apprenant lui-même dans le cadre d'activités d'apprentissage en mobilisant des outils, dispositifs et ressources numériques, non numériques ainsi que d'autres individus – leurs condisciples, les parents, l'enseignant, etc. (Roland et Talbot, 2014). Ainsi, au sein d'un MOOC, l'apprenant ne se contente pas des vidéos et activités proposées par l'enseignant mais va, selon les cas, effectuer des recherches liées à la thématique, consigner les informations dans un carnet, partager son intérêt sur un blogue, travailler de manière collaborative sans consigne particulière de l'enseignant, etc. Toutefois, si un EPA peut entièrement être élaboré, contrôlé et adapté par l'apprenant en fonction de ses besoins d'apprentissage – formels ou informels –, tous les apprenants ne possèdent pas les compétences nécessaires à une gestion optimale de cet environnement (Dabbagh et Kitsantas, 2012 ; Roland, 2013). Cette conclusion, tirée à partir d'un public d'étudiants universitaires souvent qualifié – hâtivement – de *digital native*, s'avère encore plus interpellante au regard des MOOCs qui drainent un public dont l'âge varie de 15 à 65 ans (fourchette d'âge des inscrits au MOOC "Spice Up Your English" de l'Université libre de Bruxelles à la date du 6 février 2015).

Partant de ce constat, l'objectif de notre contribution est de présenter les résultats d'une recherche exploratoire analysant, dans une approche sociocognitive (Bandura, 1986, 2003), l'élaboration d'environnements personnels d'apprentissage au sein du MOOC « Anglais pour tous - Spice Up Your English » de l'Université libre de Bruxelles. Plus précisément, il s'agit d'étudier l'impact des caractéristiques personnelles de l'apprenant (le profil sociodémographique, le sentiment d'efficacité personnelle, les conceptions de l'apprentissage et, surtout, les compétences en littératie médiatique) ainsi que des caractéristiques environnementales (l'environnement artefactuel et le dispositif pédagogique dans lequel il évolue) sur l'élaboration de l'environnement personnel d'apprentissage – en termes de genèse instrumentale (Rabardel, 1995) et de stratégies d'apprentissage (Bégin, 2008).

Sur base de questionnaires, d'entretiens compréhensifs répétés et de carnets de bord, nous saisissons les processus d'instrumentation et d'instrumentalisation d'outils numériques et non numériques qui forment l'environnement personnel d'apprentissage de l'apprenant ainsi que les stratégies d'apprentissage associées en examinant, en détail, la manière dont les compétences en littératie médiatique impactent les schèmes d'utilisation, entraînent des adaptations, voire créent de nouvelles fonctions pour l'élaboration de l'EPA. L'analyse de ces données permet de mieux saisir le sens que ces apprenants accordent aux outils qui constituent leur EPA, la manière dont ils se les approprient et infléchissent certaines de leurs modalités en fonction de leurs compétences.

Au-delà de la présentation des résultats de cette recherche, notre communication vise également à élargir le débat à deux thématiques connexes. D'une part, d'un point de vue technopédagogique, nous montrerons comment de tels résultats visent à documenter les pratiques de conception des MOOCs de l'Université libre de Bruxelles dans une approche de design-based research. D'autre part, sur le plan scientifique, nous discuterons des difficultés méthodologiques rencontrées dans le cadre de telles approches qualitatives au sein des MOOCs ainsi que des perspectives en termes d'instruments de récolte et d'analyse de données qualitatives dans ces dispositifs.

Pierre-André Caron

Les MOOC sont actuellement des dispositifs récents, polymorphes, suscitant des motifs d'engagement en formation variés, instrumentés par des plates-formes spécifiques, et dont les usages principaux sont à la fois discrets (en moyenne 12 heures pour un apprenant) et opportuniste. Ces caractéristiques entraînent chez les apprenants des usages instrumentaux encore peu stabilisés, voir même majoritairement des non-usages. D'où la particularité de notre recherche qui se propose d'étudier les perceptions instrumentales des utilisateurs sur une plate-forme de MOOC plutôt que leurs usages. Ce positionnement implique de considérer le dispositif instrumenté MOOC comme véhicule d'un langage qui est perçu par l'apprenant au travers les interactions qu'il pourrait y mener plutôt qu'au travers celles qu'il y mène. C'est l'idée que développe Rabardel (1999), considérer le dispositif comme une offre de signification, un ensemble d'éléments de langage qui s'interprète individuellement indépendamment du déclenchement ou non d'une action dans laquelle il pourrait s'inscrire.

Dans les MOOC que nous étudions, une des manières d'aborder pédagogiquement le grand nombre des apprenants (Charlier, 2014) se fait en investissant dans la qualité des média transmissifs utilisés et/ou en essayant de mettre en place des travaux de groupe ou tout au moins des mécanismes de *peer reviewing* ("Atelier Thématique MOOC Massive Open Online Courses," n.d.). De tels travaux de groupe permettent de suppléer le manque d'encadrement (Depover, 2014), et d'augmenter la persévérance des étudiants (Poellhuber, 2007), c'est un mécanisme déjà pratiqué en e-learning classique (Deceuninck, 2007) lorsqu'il s'agit d'encadrer un grand nombre d'étudiants. Pour de nombreux auteurs (Aronson et Patnoe, 1997 ; Dillenbourg, 2002 ; Schneider, 2003) la mise en place de travaux de groupe peut être facilitée par une ingénierie pédagogique spécifique par exemple supportée par des patrons, des scripts ou des scénarios. Or du fait de la fugacité des tâches réalisées dans un MOOC nous posons l'hypothèse qu'un des obstacles majeurs à la mise en place de tels travaux de groupe repose sur la perception de cette ingénierie. D'où notre recherche qui a ainsi pour objet la mesure, dans un MOOC, des perceptions instrumentales des apprenants liées aux activités de groupe.

Pour étudier ces perceptions nous convoquons le cadre théorique de (Preece, 2000). Preece propose différents critères organisés en trois dimensions, « personne, « but » règle », ces trois dimensions permettent de mesurer la vitalité d'une communauté de pratique. Ce sont ces dimensions que nous avons souhaité mesurer en établissant une échelle de mesure que nous avons testée dans trois contextes de MOOC distincts. Nous proposons dans ce symposium, d'explicitier le travail de recherche mené, d'analyser la consistance des dimensions ainsi mesurées, et d'ébaucher quelques recommandations quand au design de telles activités au sein des MOOC.

Bruno Poellhuber

Alors que les MOOC commencent à susciter beaucoup d'intérêt dans la littérature scientifique et que l'on retrouve une documentation consistante sur les taux d'abandon très importants (Jordan, 2014 ; Karsenti, 2013), on retrouve peu d'études permettant de comprendre en profondeur le comportement des apprenants, leurs objectifs ou leur évaluation des MOOCs. Or, tous ces aspects devraient normalement alimenter le processus d'ingénierie pédagogique à l'œuvre lors de la conception du MOOC. D'un côté, il semble qu'on connaisse encore mal la clientèle des MOOC, qui devient de plus en plus diversifiée en raison notamment de l'absence quasi complète de barrière à l'inscription (Roy et Poellhuber, à paraître). Dans le cadre de trois cours de l'initiative québécoise EDULIB, nous avons focalisé notre attention sur divers aspects de la perspective apprenante : leurs comportements dans les MOOC, leurs motifs d'engagement, l'évolution de leur motivation et de leur engagement tout au long du cours, ainsi que leur satisfaction et leur évaluation plus qualitative de l'expérience du MOOC.

Ces différents projets sont menés dans le cadre d'une méthodologie mixte (Johnson et Onwuegbuzie, 2004), avec un volet quantitatif important pour la modélisation des traces des comportements. Notre approche, se situant dans le cadre du *Design-based research*, mise sur une analyse portant à la fois sur les caractéristiques motivationnelles des apprenants et une approche de *Learning analytics*.

Sur le plan conceptuel, nous utilisons un modèle d'autorégulation, qui réfère au processus par lequel les apprenants activent et maintiennent des cognitions, affects et comportements orientés vers l'atteinte de buts d'apprentissage (Shunk & Zimmerman, 2012). Nous invoquons également les concepts de motivation et d'engagement des apprenants, en distinguant l'engagement affectif de l'engagement cognitif, mesuré dans cette recherche par le questionnaire MSLQ (Pintrich, Garcia et al., 1991) ou de l'engagement comportemental (Blumenfeld & Friedrichs, 2004), qui se manifeste notamment par le comportement des apprenants dans l'environnement du cours et peut être observé au travers des traces.

Dans une première partie de notre recherche, à partir d'une méthodologie d'analyse typologique des traces des participants nous avons mis en évidence 5 profils d'apprenants différents, qui correspondent à des engagements quantitativement et qualitativement différents, mais dont plusieurs persistent jusqu'à la fin. La manière dont les apprenants « consomment » les MOOC se distingue donc assez fortement de la manière dont ils sont conçus. Comment devrait-on adapter le design des MOOC aux objectifs, motivations et comportements de ces participants divers (auto-évaluateurs, butineurs, lecteurs sérieux, actifs indépendants et actifs sociaux) ?

Dans un deuxième volet de la recherche, nous avons focalisé sur la satisfaction des étudiants, leur évaluation de l'atteinte de leurs objectifs, ainsi que sur leur appréciation des différentes dimensions du MOOC dans une perspective de qualité et leurs suggestions. Les objectifs de plusieurs apprenants se modifient au cours du MOOC, à la baisse comme à la hausse. Par ailleurs, bien que dans l'ensemble les commentaires positifs sont largement majoritaires, les apprenants inscrits au premier MOOC de l'initiative évoquent des problèmes d'accès, le besoin d'accéder au contenu des présentations dans d'autres modes que la vidéo ainsi que des tests plutôt « alambiqués ». Dans le deuxième MOOC, ces deux derniers commentaires disparaissent. En effet, l'approche de design pédagogique a été modifiée, notamment en vue de concevoir des présentations « auto-portantes », dont les fichiers sont aussi accessibles.

TABLE RONDE

Bruno Poellhuber, Annie Jezegou, Pierre-André Caron et Nicolas Roland

La discussion qui suivra portera sur les principaux enjeux mis en évidence dans les présentations, sous la forme d'une table ronde ouverte aux questions et interventions du public :

- Quelles sont les opportunités et quels sont les défis de la recherche sur les MOOC sur le plan méthodologique ?
- Comment mieux tenir compte de la diversité beaucoup plus grande des objectifs et des besoins des participants dans le processus de design des MOOC ?
- Comment soutenir les participants dans leurs stratégies d'autorégulation tout en respectant la liberté de choix de ces participants divers ? Comment le faire différemment dans un xMOOC comparativement à un cMOOC ?
- Quel processus doit-on mettre en place sur le plan de l'ingénierie pédagogique pour mieux tenir compte des perceptions et attentes des apprenants ?
- Comment évaluer la qualité des MOOC à partir notamment de l'expérience des apprenants ?

BIBLIOGRAPHIE

- Anderson, T. (2013). Promise and/or peril: MOOCs and open and distance education. *Commonwealth of Learning*.
- Aronson, E., & Patnoe, S. (1997). *The Jigsaw Classroom: Building Cooperation in the Classroom* (2nd edition (September 1996)). New York: Allyn & Bacon;
- Atelier Thématique MOOC Massive Open Online Courses. (n.d.). Retrieved January 29, 2015, from <https://ateliermooceiah2013.wordpress.com/>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles : De Boeck.
- Bégin, C. (2008). Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié. *Revue des sciences de l'éducation*. 34(1), 47-67.
- Charlier, B. (2014). Les MOOC : une innovation à analyser. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (5). Retrieved from <http://dms.revues.org/531>
- Dabbagh, N. & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 3-8.
- Daniel, S. J. (2012). Making sense of MOOCs: Musings in a maze of myth, paradox and possibility. *Journal of Interactive Media in Education*. 3.
- Deceuninck, J. (2007). Les campus numériques en France : réalisations, dynamiques et émergences. *Études de communication/Bulletin Du CERTEIC, Numéro spécial*, pp 173–192.
- Depover, C. (2014). Quels modèles économiques et pédagogiques pour les MOOC ? *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (5). Retrieved from <http://dms.revues.org/530>

- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. *Three Worlds of CSCL. Can We Support CSCL?*, 61–91.
- Fastrez, P. & De Smedt, T. (2012). Une description matricielle des compétences en littératie médiatique. In M. Lebrun-Brossard, N. Lacelle, & J.-F. Boutin (Eds.), *La littératie médiatique multimodale. De nouvelles approches en lecture-écriture à l'école et hors de l'école*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.
- Johnson. R. B.. & Onwuegbuzie. A. J. (2004). Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*. 33(7). 14-26.
- Jordan. K. (2014). Initial trends in enrolment and completion of Massive Open Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(1), 133 – 160.
- Karsenti, T. (2013). Révolution ou simple effet de mode?. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10, 2.
- Pappano, L. (2012). The Year of the MOOC. *The New York Times*, 2(12), 2012.
- Open Education Europa (2015). The European MOOC Scoreboard. Récupéré de <http://openeducationeuropa.eu/>
- Poellhuber, B. (2007). *Les effets de l'encadrement et de la collaboration sur la motivation et la persévérance dans les formations ouvertes et à distance soutenues par les TIC*. Université de Montréal. Retrieved from <http://www2.crifpe.ca/gif/these/TheseBrunoPoellhuberFinale2007.pdf>
- Pintrich. P.R., Smith. D.A.F., Garcia. T. & McKeachie. W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor. The University of Michigan. 76 p.
- Preece, J. (2000). *Online communities: Designing usability and supporting sociability*. John Wiley & Sons, Inc. Retrieved from <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=517688>
- Rabardel, P. (1999). Le langage comme instrument ? Eléments pour une théorie instrumentale élargie. In Y. Clot (Ed.), *Avec Vygotsky* (pp. 265–289). Paris: La Dispute.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Roland, N. & Talbot, N. (2014). L'environnement personnel d'apprentissage : un système hybride d'instruments. *Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, 21. En ligne : http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/20-roland-epa/sticef_2014_NS_roland_20.htm
- Roland, N. (2013). Facebook au service de l'apprentissage : Regards sur quelques pratiques d'étudiants universitaires. *Eduquer*, 102.
- Roy, N. et B. Poellhuber (à paraître). Design pédagogique des MOOC : le point de vue des étudiants. Dans T. Karsenti et G. Dumouchel (Éd.). Publication du GRIIPTIC (groupe de recherche interuniversitaire sur l'intégration pédagogique des TIC).
- Schneider, D. (2003). Conception and implementation of rich pedagogical scenarios through collaborative portal sites. In A. T. Senteni (Ed.), (pp. 243–268). Presented at the Innovative Learning & Knowledge Communities / les communautés virtuelles: apprendre, innover et travailler ensemble, ICOOL 2003 /Colloque de Guéret 2003.
- Shunk & Zimmerman Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Routledge.
- Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation : a social-cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (13-39). San Diego, CA : Academic Press.
- Zimmerman, B. (2002). Efficacité perçue et autorégulation des apprentissages durant les études : une vision cyclique. Dans Carré, P., & Moisan, A. (dir.). *La formation autodirigée. Aspects psychologiques et pédagogiques*. Paris : L'Harmattan, 69 - 88.

Annie Jézégou
Professeur des Universités
Université Lille 1, Trigone - Cired (EA 4354), France

Bernadette Charlier
Professeur ordinaire,
Université Fribourg, Suisse

Laurent Cosnefroy
Professeur des Universités
Ecole Normale Supérieure, IFE, France

Magalie Prost & Christophe Jeunesse
Maîtres de Conférences
Université Paris Ouest, CREF (EA 1589), France

RESUME :

Le symposium scientifique porte sur l'apprentissage autorégulé en contexte de formation soumise à un éclatement spatio-temporel et instrumentée par des outils numériques et services Web. Il présente des recherches théoriques liées à l'autorégulation ainsi que des études empiriques conduites auprès d'adultes inscrits dans ce contexte spécifique. Ces recherches théoriques et/ou empiriques ont été développées par chacun des cinq contributeurs au symposium au cours duquel elles seront discutées et fédérées afin de mettre en exergue une problématique centrale commune ; une telle problématique pouvant faire l'objet d'un programme conjoint et ultérieur de recherche.

MOTS CLES

Apprentissage autorégulé, autorégulation individuelle, autorégulation collective, formation à distance

Annie Jézégou

Cette contribution au symposium présente la synthèse d'une recherche empirique conduite sur l'ouverture et la présence en *e-learning*, plus précisément leurs effets sur les conduites d'autorégulation environnementale mises en œuvre par des étudiants adultes. Cette recherche est ancrée dans la théorie socio-cognitive (Bandura, 1986). Selon cette théorie, les conduites humaines résultent de l'interaction continue et réciproque avec des dimensions environnementales (humaines, socio-économiques, culturelles, matérielles, etc.) et des caractéristiques personnelles ; ces caractéristiques pouvant être tout à la fois cognitives, émotionnelles et biologiques.

Dans cette recherche, les deux dimensions environnementales centrales étaient « le degré d'ouverture » (dimension technico-pédagogique) et « le degré de présence » (dimension socio-pédagogique) ; l'ouverture ayant fait préalablement l'objet d'une théorisation (Jézégou, 2005) et la présence en *e-learning* d'un travail de modélisation théorique (Jézégou, 2012). Ce travail s'inscrit dans un programme lancé depuis plusieurs années et dont l'objectif est de vérifier si les degrés respectifs d'ouverture et de présence exercent une influence sur les conduites d'autorégulation environnementale d'étudiants adultes, tout en identifiant des caractéristiques personnelles intervenant ici. Au sens large, l'autorégulation environnementale se manifeste par les conduites manifestées par l'apprenant dans la gestion des composantes liées à des dimensions environnementales (ici l'ouverture et la présence) afin de disposer de conditions propices à ses apprentissages (Zimmerman, 2002). La méthodologie mise en œuvre s'est appuyée sur une démarche qualitative de recueil de données à l'aide d'entretiens semi-directif auprès d'un panel de 26 étudiants adultes inscrits dans un dispositif de *e-learning*, tout en utilisant GEODE¹ et GEPE². Les données recueillies ont été analysées en mettant en œuvre la méthode structurale et sémantique (schéma de quête).

Le symposium sera notamment l'occasion de présenter les résultats de cette étude empirique. Ces derniers montrent le rôle essentiel joué par la recherche, par ces étudiants eux-mêmes, de la satisfaction de trois besoins psychologiques : (1) le besoin de structure, (2) le besoin de liberté de choix et d'action et le besoin d'affiliation sociale.

DISPOSITIFS HYBRIDES : QUELLES CARACTERISTIQUES POUR QUELS EFFETS SUR L'APPRENTISSAGE ?

Bernadette Charlier

Les enquêtes de satisfaction auprès des apprenants ou les études de cas constituent la plus grande majorité de la littérature scientifique consacrée aux environnements hybrides de formation. Avant le projet HY-SUP³ : décrire les dispositifs hybrides de formation et en comprendre les effets, quelques recherches

¹ GEODE : Grille d'Evaluation de l'Ouverture d'un Environnement Educatif et de ses composantes spatio-temporelles, pédagogiques et de la communication éducative médiatisée (Jézégou, 2010)

² GEPE : Grille d'Evaluation de la Présence en E-learning

³ Les auteurs remercient les partenaires du projet européen HY-SUP (DG. Education et Culture. Programme pour l'éducation et la formation tout au long de la vie) coordonné par l'Université Claude Bernard Lyon 1 (E. Bettler) et l'Université de Genève (N. Deschryver). Ce projet associe des chercheur-e-s et enseignant-es des universités de Fribourg (S. Borruat, B. Charlier, A. Rossier), de Genève (N. Deschryver, C. Peltier, D. Peraya, A. Ronchi et E. Villiot-Leclercq), de Louvain-La-Neuve (F. Docq, M. Lebrun et C. Letor) , de Lyon (C. Batier et C. Douzet), de Luxembourg (R. Burton et G. Mancuso) et de Rennes 2 (G. Lameul, C. Morin).

particulières avaient conduit à identifier plusieurs effets potentiels sur les apprentissages vécus par les participants, sur leurs dynamiques identitaires et les interactions sociales et sur l'émergence de communautés de pratique. Cependant, aucune recherche à grande échelle ne répondait à la question centrale de l'effet de tels environnements numériques d'apprentissage notamment sur la qualité des apprentissages des étudiants. Après avoir brièvement rappelé les apports centraux de cette recherche, nous identifierons les pistes à développer en tenant compte notamment des apports d'autres contributeurs à ce symposium. Il faut notamment, remarquer qu'au point de vue de la description des types de dispositif hybrides, la composante décrivant l'ouverture des environnements d'apprentissage mérite d'être approfondie en exploitant les récents travaux de Jézégou (Cf. infra). Enfin, la question « Observe-t-on des effets spécifiques selon les dispositifs mis en place sur les apprentissages des étudiants et sur le développement professionnel des enseignants ? » a reçu, des réponses partielles mais très prometteuses tant au plan empirique que méthodologique et théorique. Cependant, la nature des données recueillies limite la recherche HY-SUP à la prise en compte de variables intermédiaires et à leurs corrélations (effets perçus par les enseignants et par les étudiants sur les changements induits en matière de motivation, d'informations, d'activités, d'interactions et, de productions). A cet égard, il s'agit de poursuivre la recherche HY-SUP en examinant les relations entre le degré d'hybridation d'un environnement numérique d'apprentissage, les stratégies d'apprentissage des étudiant-e-s – appréhendées tant par l'appréhension de leurs conduites d'autorégulation autorapportées, qu'au travers de l'analyse de leurs représentations – sur certains produits de leurs apprentissages – appréhendés également par des évaluations objectivées, complétées par l'analyse de l'expérience d'apprentissage des étudiant-e-s. En outre, la recherche HY-SUP, malgré ses résultats significatifs n'apporte guère d'informations sur les transformations des environnements d'apprentissage au fil du temps. Les interactions des étudiants avec les environnements d'apprentissage les transforment-ils ? Et, de quelle manière ?

S'AUTOREGULER DANS DES ENVIRONNEMENTS A DISTANCE : ENJEUX THEORIQUES, PERSPECTIVES PSYCHOPEDAOGIQUE

Laurent Cosnefroy

Nos travaux s'orientent depuis quelques années autour du concept d'apprentissage autorégulé. Dans un premier temps, nous avons cherché à opérer une analyse comparative des principaux modèles de l'apprentissage autorégulé afin d'esquisser ce qui pourrait constituer un cadre commun permettant d'articuler ces différents apports (Cosnefroy, 2010, 2011, 2013). Les modèles les plus cités par les chercheurs sont ceux de Zimmerman (2000), Pintrich (2004), Boekaerts (1997), Corno (2001), Winne (Winne & Hadwin, 1998), et également celui de Kuhl (2000), même si ce dernier est davantage un modèle de l'autorégulation que de l'apprentissage autorégulé *stricto sensu*. Tous ces modèles ont vu le jour à une époque où les formations à distance étaient inexistantes ou à leurs balbutiements. Nous en sommes donc venu à nous interroger sur les spécificités de l'apprentissage autorégulé dans des environnements à distance (Cosnefroy, 2012, 2014). Plus précisément, la question posée est de savoir dans quelle mesure ces nouvelles formes de formation sont de nature à infléchir, voire à modifier profondément, la manière de théoriser l'apprentissage autorégulé. La première partie de l'intervention sera consacrée à présenter l'état de notre réflexion par rapport à cette question. Parallèlement, nous avons construit, avec Fabien Fenouillet, une échelle d'autorégulation dans les environnements à distance. Il s'agit à la fois d'une adaptation et d'une expansion de l'échelle de Barnard et al. (2009). Les résultats de l'étude de validation et les enseignements que l'on peut en tirer seront présentés dans la seconde partie de l'intervention. En conclusion, nous esquisserons quelques pistes concernant

l'accompagnement que les enseignants pourraient développer pour soutenir le développement de l'autorégulation dans les environnements d'apprentissage à distance.

STRATEGIES D'AUTOREGULATION INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES EN SITUATION DE COLLABORATION A DISTANCE

Magalie Prost & Christophe Jeunesse

Depuis une quinzaine d'années, le développement croissant des formations en ligne entraîne avec lui un vaste champ de recherches. Celui-ci s'intéresse notamment aux facteurs d'acceptation et aux conditions d'usage des environnements numériques concernés, mais également aux modalités d'apprentissage, notamment collaboratives, et d'accompagnement à distance des apprenants. Si de nombreux travaux ont décrit et mis en avant des modalités pédagogiques susceptibles de favoriser l'articulation de ces environnements aux dispositions particulières d'apprenants à distance, peu de recherches se sont intéressées aux stratégies d'autorégulation que les individus mettent en place pour faire face aux difficultés rencontrées dans un tel contexte d'apprentissage. La communication s'attache ainsi à présenter une étude qui cherchera à (1) identifier la nature et les contextes dans lesquelles émergent les difficultés des étudiants; (2) identifier les stratégies d'autorégulation individuelles et groupales que mettent en place les étudiants pour faire face aux difficultés rencontrées (conflits sociocognitifs et interpersonnels, etc.) et leur impact sur la progression des apprentissages. L'étude (en cours de réalisation) porte sur 5 groupes de 3 étudiants de master 1 en STAPS ayant à réaliser un travail collaboratif à distance. Ces étudiants, néophytes du travail à distance et inscrits dans une formation en présentiel, se voient proposer un scénario d'apprentissage en 2 temps. Dans un premier temps, ils doivent de manière individuelle, et à partir de différents supports (textes, vidéo, Internet, etc.), construire des connaissances sur un sujet (ici, l'analyse de contenu thématique). Dans un second temps, ils devront mettre en commun leur travail et produire collectivement une analyse (ici une analyse d'entretien) sur la base des connaissances acquises lors de l'étape 1). Ils pourront, pour cela, faire usage de différentes technologies telles que la plateforme moodle, un espace de travail collaboratif (par exemple google drive), etc. La méthodologie de recueil de données consiste en une technique d'auto-observation où chaque étudiant doit recueillir des données à l'aide d'un carnet d'auto-relevé d'activité (Bobillier-Chaumon & al., 2014) pendant toute la durée du travail à distance (15 jours). Ces carnets seront la base à des entretiens d'auto-confrontations avec relances d'entretien d'explicitation (Cahour, 2012; Prost & al., 2013) qui aideront à questionner les difficultés rencontrées lors de la collaboration à distance, mais également les stratégies d'autorégulation mises en place par les étudiants. L'analyse des données se fera sur la base d'une analyse de contenu thématique (Strauss & Corbin, 1998) afin de mettre en évidence la nature et les types de problèmes rencontrés (e.g. techniques, interpersonnels, cognitifs, organisationnels) et les stratégies mises en œuvre pour les pallier (e.g. stratégies individuelles, collectives, etc.). Les résultats issus des différents groupes seront confrontés afin d'observer des récurrences, similarités ou différences dans les stratégies mises en œuvre. Les résultats aideront à mieux comprendre les stratégies d'autorégulation groupales, leurs articulations potentielles avec des stratégies d'autorégulation individuelles, mais contribueront également à faire émerger les indicateurs qui permettent de repérer l'autorégulation groupale dans un tel contexte, ses facteurs favorables à son émergence, mais également à sa persistance. Cette recherche pourra ainsi constituer une contribution à la réflexion quant à la conception d'une part, de scénari et d'environnements numériques de formation, et d'autre part, de style d'accompagnement/tutorat.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs : Prentice - Hall.
- Barnard, L.; Lan, W., To, Y., Osland Paton, V., & Lai, S. H. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environment. *Internet and Higher Education*, 12, 1-6.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning : a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Bobillier-Chaumon, M.E. & al. (2014) Concevoir une technologie ambiante pour le maintien à domicile : une démarche prospective par la prise en compte des systèmes d'activité. *Le Travail Humain*, 77(1), 39-62
- Cahour, B. (2012). Les émotions vécues, constitutives de l'activité. Cas des interactions de travail et des usages situés. Habilitation à Diriger des Recherches, Amiens.
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In Zimmerman, B. & Schunk, D. (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement : theoretical perspectives* (191-225). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Deschryver, N.; Charlier, B. (Ed.). (2012). *Dispositifs hybrides. Nouvelles perspectives pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur*. Rapport final. <http://HY-SUP.eu>
- Cosnefroy, L. (2010). L'apprentissage autorégulé : perspectives en formation d'adultes. Note de synthèse. *Savoirs*, n° 23, 11-51.
- Cosnefroy, L. (2011). *L'apprentissage autorégulé, entre cognition et motivation*. Presses Universitaires de Grenoble
- Cosnefroy, L. (2012). Autonomie et formation à distance. *Recherche et Formation*, n°69, 111-118.
- Cosnefroy, L. (2013). D'un modèle de l'apprentissage autorégulé à ses implications pour l'enseignement. In J.L Berger & F. Büchel (Eds.), *L'autorégulation des apprentissages. Perspectives théoriques et applications* (93-124). Nice : Ovidia.
- Cosnefroy, L. (2014). Self-regulated skills and note-taking in online learning. *European Conference on Educational Research (ECER)*, 2-5 septembre, Porto, Portugal.
- Deci, E.; Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 227-268.
- Jézégou, A. (2005). *Formation ouvertes : libertés de choix et autodirection de l'apprenant*. Paris, L'Harmattan.
- Jézégou, A. (2010). Le dispositif GEODE pour évaluer l'ouverture d'un environnement éducatif. *Revue de l'Education à Distance / Journal of Distance Education*, 24(2), 83-108, <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/625>
- Jézégou, A. (2011). Se former à distance : regard sur les stratégies d'autorégulation environnementale d'étudiants adultes. *Savoirs, Revue Internationale de Recherches en Education et Formation d'Adultes*, 24, 79 - 99.
- Jézégou, A. (2012). La présence en e-learning : modèle théorique et perspectives pour la recherche. *Revue de l'Education à Distance / Journal of Distance Education*, 26(1), <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/777>
- Jézégou, A. (2013). The influence of the openness of an e-learning situation on adult students' self-regulation. *International Review of Research on Open and Distance Learning*, 14(3), <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1450>
- Kuhl, J. (2000). A functional-design approach to motivation and self-regulation. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (111-169). San Diego : Academic Press.
- Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16 (4), 385-407.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research : Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage, Thousand Oaks, CA, 2nd Edition.
-

- Winne, P. & Hadwin, A. (1998). Studying as self-regulated learning. In D. Hacker, J. Dunlosky, & A. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (279-306). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation : a social-cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (13-39). San Diego, CA : Academic Press.
- Zimmerman, B. (2002). Efficacité perçue et autorégulation des apprentissages durant les études : une vision cyclique. Dans Carré, P., & Moisan, A. (dir.). *La formation autodirigée. Aspects psychologiques et pédagogiques*. Paris : L'Harmattan, 69 - 88.

SYMPOSIUM : LE E-LEARNING INFORMEL, LES TICE DANS LE QUOTIDIEN

*Coordonnateur : Olivier LAS VERGNAS,
Professeur des Universités
USTL-Lille1 – CIREL Trigone (EA4354 – France)*

RESUME

A côté des *MOOCs* et des *serious games* se développent aussi des pratiques plus informelles -conscientisées ou non en tant qu'apprentissage- dans les loisirs, le bricolage, la résolution de problèmes au quotidien ou de maintien de soi en bonne santé, les situations de travail. Dans ces cadres apparaissent des pratiques choisies sans contrainte extrinsèque et gérés selon le régime de l'autodirection que l'on pourrait qualifier de e-learning informel.

Ce symposium propose d'analyser des situations complémentaires de ce type comme celles des infirmiers au travail, celles des malades chroniques et de leurs proches, celles des passionnés d'astronomie ou de sciences dites naturelles pour en préciser la nature, en proposer une typologie, mais aussi regarder ce qu'elles disent des limites entre informations, connaissances, savoirs et apprentissages.

MOTS CLES

E-learning, formation informelle, autodirection, ressources numériques, passions cognitives

INTRODUCTION AU SYMPOSIUM

Paradoxalement, la question des effets d'Internet et des autres technologies dites numériques sur les modes d'apprentissages des adultes est aujourd'hui plus étudiée sous l'angle des apprentissages formels (comme ceux liés aux MOOCs ou à l'idée de classe inversée) et non-formels (comme ceux liés aux *Serious Games* ou aux *FabLabs*) que sous celui des apprentissages proprement informels, liés à des usages entièrement autodirigés de ressources en ligne ou de réseaux sociaux.

Le propos de ce symposium est *a contrario* d'observer et de contribuer à décrire de telles pratiques totalement informelles -conscientisées ou non en tant qu'apprentissage- telles qu'elles se développent aujourd'hui par curiosité ou par intérêt personnel dans différents contextes. Sont concernées par ces formes de « e-learning informel », les pratiques de loisirs, du bricolage, de résolution de problèmes au quotidien ou de maintien de soi en bonne santé, voire en vie pour les malades aigus ou chroniques ainsi que bien entendu les situations de travail lorsqu'elles sont le cadre d'apprentissage informels imposés par des situations professionnelles préoccupantes ou questionnantes.

Ces contextes sont tous caractérisés par des pratiques choisies sans contrainte extrinsèque et gérés selon le régime de l'autodirection. Ce symposium regardera sous ce prisme du « e-learning informel » diverses situations complémentaires, celles des infirmiers au travail, celles des malades chroniques et de leurs proches, celles des passionnés d'astronomie ou de sciences dites naturelles complétées d'une analyse plus générale des évolutions des pratiques autodidactes. Au-delà d'une simple description comparative des pratiques, ces présentations permettront aussi de contribuer à éclairer selon les contextes les représentations des limites entre informations, connaissances, savoirs et apprentissages ainsi que les questions d'apprenance, d'autodirection, de « passions cognitives » et de « flow ».

PREMIER THEME : LE E-LEARNING INFORMEL ET LES NOUVEAUX AUTODIDACTES

EVOLUTION DES PRATIQUES AUTODIDACTES ET APPRENTISSAGES INFORMELS VIA LES RESEAUX SOCIAUX NUMERIQUES. QUELQUES ENSEIGNEMENTS DE L'ETUDE COMMANDITEE PAR LA BPI

Nathalie TINGRY
Chercheuse Associée
Laboratoire CIREL-Equipe Trigone

La création du World Wide Web (1989) a ouvert la possibilité d'accéder à toute l'information et la connaissance du monde en abolissant toute contrainte d'espace et de temps. Il est devenu banal, aujourd'hui, d'affirmer que les technologies évoluent et transforment les pratiques et les usages à un rythme exponentiel et ce, depuis un quart de siècle (Crédoc, 2008). Mais en modifiant nos façons de faire et de penser, nous avons également fait évoluer nos modes de formation et ce, dans toutes les strates de notre société. Ce constat pose la problématique de l'apprentissage à l'ère du numérique. Cette communication vise à mettre en évidence l'évolution des pratiques autodidactes d'apprentissage avec le numérique au travers des résultats d'une étude « Apprendre par soi-même aujourd'hui : les nouvelles modalités de l'autoformation dans la société contemporaine » réalisée en 2013 et 2014, à la demande de la bibliothèque publique d'information.

L'objectif était de recueillir des données liées aux situations et aux représentations sur l'apprentissage par soi-même, à travers les âges de sa vie. Quatre-vingt entretiens semi-directifs, ont été réalisés à l'aide d'un guide d'entretien tout en laissant libre les enquêtés dans le développement du récit.

Sur notre échantillon, quarante personnes résidaient en Ile-de-France dont vingt fréquentant les équipements culturels et quarante personnes en province selon la même répartition. Des réajustements ont été réalisés

concernant le sexe, l'âge, la catégorie socioprofessionnelle et le niveau d'études au cours de l'étude. Après retranscription, seuls soixante-seize entretiens ont été validés.

L'autoformation n'a pas attendu cette révolution numérique pour produire ses effets de transformation sur les individus et les savoirs. De nombreuses études ont démontré que les personnes n'apprennent pas que dans les lieux formels de formation (Cyrot, 2011; Brougère & Ulmann, 2010 ; Carre & Charbonnier, 2003). Toutefois, nous pouvons observer une évolution des pratiques d'autoformation des individus dans ces nouveaux espaces « libres » ainsi que celle de la place que prennent les réseaux numériques, dans le processus d'acquisition des connaissances.

Les résultats de cette étude nous amènent à faire cinq constats. Le premier confirme l'intégration du numérique dans notre vie quotidienne quel que soit l'âge ou la CSP, induisant l'apparition de nouveaux réflexes. Le second, tout comme Casilli (2011) l'a évoqué, montre que le web n'est plus le territoire de la jeunesse. Le troisième, fait apparaître trois logiques d'action de l'utilisateur : l'intégration et la reconnaissance, l'utilitaire et l'autonomie. Le quatrième positionne les ressources numériques comme des outils d'acquisition de la connaissance, d'interaction et de résolution de problèmes. Et le dernier, pose les limites de cette autoformation au regard de la fiabilité des sources et des capacités stratégiques pour s'orienter dans l'environnement numérique.

En conclusion, il apparaît qu'Internet est perçu comme une source majeure et inépuisable de connaissances et de savoir-faire, rapide et accessible en tout temps et lieux procurant ainsi un sentiment de liberté. Toutefois, un paradoxe subsiste, face à cette liberté apparente d'action coexiste une sorte d'injonction d'usage. Enfin, cette étude pose la question des compétences à l'usage des ressources numériques qui deviennent une composante majeure de la vie professionnelle et citoyenne.

THEME 2 : LE E-LEARNING INFORMEL ET LES ENGAGEMENTS MILITANTS

SAVOIRS VERNACULAIRES, BIO-DIVERSITE ET APPRENTISSAGES INFORMELS : LES ENSEIGNEMENTS DES PROGRAMMES COLLABORATIFS DU MNHM,

*Anne-Caroline PREVOT
Chargée de recherche,
Centre des Sciences de la Conservation (CESCO), CNRS /
Muséum National d'Histoire Naturelle*

Depuis toujours, la science écologique se nourrit de données de terrain venant d'observateurs bénévoles. Depuis quelques années cependant, les programmes de sciences participatives s'adressent aussi à des observateurs de biodiversité non experts, l'arrivée d'Internet et la massification des données permettant un contrôle statistique de la qualité des données. Avec un grand nombre d'associations, le Muséum national d'Histoire naturelle anime ainsi le programme Vigie-Nature (vigienature.mnhn.fr), dont certains observatoires s'adressent à un public non naturaliste. L'animation de ces programmes passe par Internet, avec plus ou moins d'interactions entre observateurs suivant les programmes.

Dans cet exposé, nous présenterons deux de ces programmes (OBJ et SPIPOLL) et discuterons des potentiels de formation informelle des participants, de façon isolée ou via les forums et interactions participatives. Nous nous appuyerons sur des approches d'anthropologie et de psychologie de la conservation.

THEME 3 : LE E-LEARNING INFORMEL ET LES PASSIONS COGNITIVES

PASSIONS COGNITIVES ET E-ASTRONOMIE, DE FACEBOOK AUX PROJETS DE RECHERCHE PRO-AMS : RETOUR D'EXPERIENCE A PARTIR D'UN CONTRAT D'ETUDES 2013 DU MESR

*Eric PIEDNOEL,
Directeur des Réseaux et de l'animation
Association Française d'Astronomie,*

De plus en plus de travaux collaboratifs liés aux traitements et à l'interprétation de données astronomiques sont accessibles aux passionnés d'astronomie, comme ceux de calcul distribué dans la filiation de Seti@home et regroupés via le portail BOINC ou ceux de traitement d'images préexistantes, dans la filiation de GalaxyZoo, eux accessibles depuis le portail Zooniverse.org. Cette communication présente les résultats d'une étude conduite par l'Association française d'astronomie sur des pratiques d'astronomie observationnelle collaborative. De fait, en ce qui concerne l'astronomie, spécifiquement observationnelle, le développement des participations ou des coproductions ne peut pas fonctionner exactement selon les mêmes schémas que pour l'étude de la biodiversité ou des sciences humaines et sociales. On ne peut pas s'appuyer sur des variations locales des biotopes ou des phénomènes, sauf pour des expérimentations très particulières de parallaxes des astres (occultations d'astéroïdes ou parallaxe lunaire, éclipses...) ou de météorologie au sens large (pollution lumineuse, trajectographie ou étude des météorites...) voire de suivi permanent (qui oblige de jouer sur la continuité jour/nuit en se déplaçant sur Terre pour le point d'observation) ; en effet, pour le reste, le ciel astronomique est le même partout. Malgré cela, existent des communautés d'intérêts, de curiosité ou d'expertises technologiques liées à des instrumentations (spectroscopie, CCD, traitement d'image...) dans lesquelles des observateurs amateurs travaillent ensemble à contribuer à produire des connaissances innovantes.

Seront en particulier discutées les questions de savoir comment de telles activités sont-elles sources d'apprentissage et comment (quantitativement et qualitativement) se situent elles dans l'ensemble du paysage des loisirs et des passions cognitives pour l'astronomie. Existe-t-il des passerelles entre les simples pratiques hédonistes de contemplation d'images ou de visualisation de vidéos et l'implication dans des activités des projets plus structurées ? Quels types de savoirs ces différentes pratiques permettent-elles de développer ?

THEME 4 : LE E-LEARNING INFORMEL EN SITUATION DE TRAVAIL

LE RECOURS AU E-LEARNING INFORMEL PAR LES INFIRMIERS EN SITUATION DE TRAVAIL, DEPANNAGE OU FORMATION PROFESSIONNELLE ?

*Anne GAUDRY - MULLER
Cadre supérieur de Santé, ISFCS d'Ile de France,
et Equipe CREF-AFA Université de Paris Ouest Nanterre-La Défense*

Les savoirs mobilisés dans la pratique infirmière changeant rapidement au gré des évolutions scientifiques, chaque professionnelle se forme tout au long de la vie pour développer ses compétences. L'e-Learning lui offre cette opportunité. Que recouvre ce terme? Le Larousse indique que ce nom masculin signifie «apprentissage électronique» défini comme un «mode d'apprentissage requérant l'usage du multimédia et donnant accès à des formations interactives sur Internet». Déro & Fenouillet (2006) confirment l'utilisation d'Internet dans le cadre d'une formation, la Commission européenne (2001) précise l'«utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration à distance». L'apprentissage

est possible en tout lieu. Lors d'une recherche doctorale, nous démontrerons que les infirmières de deux établissements de santé utilisant le e-Learning comme ressource d'apprentissage informel en situation de travail (Cedefop, 2014) s'autoforment pour un agir compétent (Le Boterf, 2010).

L'analyse des données recueillies lors des enquêtes, quantitative par journal de bord et qualitative par questionnaire précise les caractéristiques et modalités d'utilisation, la plus-value et les limites du e-Learning pour cette population. Les liens entre l'autodirection, la professionnalisation de l'infirmière et le e-Learning seront précisés.

THEME 5 : LE E-LEARNING INFORMEL, POUSSE PAR LA NECESSITE ET L'EXPERIENCE DE LA MALADIE

WEB 2.0 : COMMENT LES JEUNES EVALUENT ET CHOISISSENT DES CONSEILS SUR LA SANTE ET AUTRES SUJETS DANS LES FORUMS DE QUESTION-REPONSE ? RESULTATS DE DEUX ETUDES EXPERIMENTALES.

*Monica MACEDO,
Maitre de conférences,
Laboratoire EXPERICE – Universités Paris VIII - XIII*

L'étude présentée ici s'intéresse à la manière dont les jeunes interprètent les messages véhiculés dans les forums de questions-réponses sur Internet (par exemple, Yahoo-réponses). Ce média social sert de plus en plus à trouver des réponses dans tous les domaines, y compris médical et éducatif, mais il soulève la question de la qualité et la crédibilité des sources d'information. Nous avons demandé à des élèves et étudiants (277 participants au total, sur deux études) de choisir la meilleure réponse à des questions de forum, en faisant varier le nombre de réponses disponibles, le nom de l'auteur (évocateur ou non d'une expertise dans le domaine) et les sources citées dans son message.

Les résultats montrent que les caractéristiques de l'auteur et du message entrent en ligne de compte dans le choix de la réponse uniquement lorsqu'il y a différents points de vue exprimés. Les plus jeunes préfèrent des réponses basées sur une expérience personnelle, alors que les moins jeunes (étudiants) préfèrent les réponses citant des sources externes. Ces résultats et leurs implications pédagogiques sont discutés à la lumière d'autres études sur l'usage des médias sociaux en apprentissage informel.

MALADIES CHRONIQUES ET APPRENTISSAGES INFORMELS : L'USAGE DES RESSOURCES ET DES RESEAUX EN LIGNE, DE LA RECHERCHE D'INFORMATIONS A LA CIRCULATION DES SAVOIRS

*Emmanuelle JOUET
Chercheure, Laboratoire de Psychiatrie sociale, EPS Maison Blanche Paris
et Laboratoire EXPERICE, Université Paris VIII - XIII*

*Yvanie CAILLE,
Déléguée générale du Réseau « Renaloo »,
association regroupant les personnes concernées par l'insuffisance rénale,
la dialyse et la transplantation rénale*

(par Skype du colloque « docteurs 2.0 » à Paris)

Aujourd'hui de multiples auteurs notent que deux des facteurs de la transformation des rapports aux connaissances et aux savoirs médicaux sont le développement de leur accessibilité en ligne et la multiplication des outils et opportunités de dialogues personnalisés et de réflexivité (blogs, réseau sociaux, objets connectés, applications de *m-health* et *quantified self*, *health crowdsourcing* et autres *data games*). Qu'en est-il ? Comment observer cette évolution et la qualifier ? Un point sera fait à partir de deux témoignages, retour d'expérience :

(1) le premier témoignage sera celui d'Yvanie Caillé : en tant que déléguée générale de <http://renaloo.com> (association regroupant les personnes concernées par l'insuffisance rénale, la dialyse et la transplantation rénale), elle interviendra en liaison Skype depuis la Cité internationale universitaire à Paris où se tiendra en parallèle le colloque « Docteur 2.0 and you » (<http://www.doctors20.fr/>), rendez-vous international de la santé digitale, d'où elle donnera une vision de synthèse du développement de l'offre actuelle de e-santé.

(2) le second témoignage sera celui d'Emmanuelle Jouet, spécialiste du « rétablissement » (*recovery*) en santé mentale et en addiction qui interviendra sur le rôle des pairs et des dispositifs d'auto-support. Elle sera accompagnée de médiateurs de la communauté d'auto-support « PsychoActif » <http://psychoactifs.org> qui fournit en ligne la possibilité de s'informer, de communiquer, de s'entraider, d'échanger sur ses pratiques et ses expériences, de contribuer à la construction de savoirs sur les drogues et leurs usages, dans une optique de réduction des risques, par le biais d'un site Internet (forum de discussions, tchat, wiki, vidéo, blog...). Ceux-ci sont en effet présents à Lille à l'occasion de la Journée Nationale de la Fédération Addiction qui se tiendra en parallèle à Lille Grand Palais.

A partir de ces deux témoignages, les questions de développement actuel de la *e-health* seront analysées sous trois perspectives complémentaires : (1) d'un point de vue sociologique, quel rôle jouent les TIC dans la progression du fait social qu'est la reconnaissance des savoirs liés à la maladie ? (2) du point de vue de l'analyse des outils : quels sont les principaux types de dispositifs à l'œuvre et quelles sont les pratiques et attitudes que l'on constate ? (3) du point de vue des malades et proches et des professionnels, des exemples de bouleversement des rôles et des identités professionnelles ? Plus globalement pourront être abordées les questions : (1) des évolutions des représentations de la « bonne santé » et de la maladie comme épisode autodidacte (2) de la qualification académique et de l'éthique (3) des rapports aux savoirs et de la place des professionnels entre savants et sorciers.

DISCUSSION ET CONCLUSION PROVISOIRE DU SYMPOSIUM

Un des partis pris de ce symposium est d'approfondir l'exploration du champ du « e-learning informel » en s'appuyant sur une large diversité d'analyses de pratiques (malades chroniques et proches de malades, jeunes à la recherche d'informations sur leur santé, infirmières, passionnés d'astronomie ou de sciences naturelles ou plus généralement « autodidactes »). Cette approche est choisie pour permettre de dépasser la seule vision thématique et mettre en avant en priorité les aspects transversaux, comme les rapports aux savoirs, à l'apprendre ou d'éventuels des filtres de publics.

Mais, de fait la discussion générale portera d'abord sur le faits de savoir s'il y a suffisamment de points communs à ces différentes pratiques pour les regrouper dans une même catégorie qualifiable de « e-learning informel ». Si c'est le cas on pourra se poser des questions de similitudes ou des différences à l'intérieur de ce champ de pratiques. Observe-t-on des points communs en termes de spécificités sociologiques ou psychologiques des publics investis dans ces pratiques ? Si oui lesquelles ? Quels rôles jouent les communautés (virtuelles ou physiques) dans ces processus ? Sont-elles toujours présentes ? Dans quels cas sont-elles entièrement virtuelles ?

L'idée intuitive que le modèle de la « fracture numérique » (à dimension sociale) devrait être remplacé par celui de la génération Y et des geeks est-elle confirmée par les faits ? Peut-on parler de passerelles entre les mondes du e-learning informel et ceux des outils plus formels comme les *serious games* ou les *MOOCs* ? Si

oui comment fonctionnent-elles et dans quels cas ? Et symétriquement, comment les univers de la pédagogie plus formelle s'appuient-ils (ou pourraient-ils) s'appuyer sur l'informel ?

Enfin, plus globalement, les typologies classiques du champ de la formation (formelle, informelle, non-formelle) et (auto, éco, hétéro) sont-elles encore opérantes dans ce contexte ?

Organisation concrètes du symposium

Après une courte d'introduction générale, chaque intervention sera d'une durée de 15 minutes à 30 selon les cas et sera suivie suivi d'un temps (10 mn) de questions-réponses portant sur des clarifications et des précisions. Une demi-heure sera réservée à un débat final. Pour des raisons logistiques (liaison avec Docteurs 2.0), les trois dernières séquences (Thème 5 et discussion générale) auront lieu le vendredi 5 matin.

EXPLORER L'ENVIRONNEMENT OPTIMAL D'APPRENTISSAGE : CONCEPTS, METHODES ET OUTILS

*Jean Heutte,
Equipe Trigone CIREL-EA 4354,
Université Lille 1*

*Solange Duwillard-Monternier
Centre d'Études et de Recherches Psychologiques Air,
CERP'Air, Brétigny*

*Fabien Fenouillet,
Laboratoire Cognitions Humaine et Artificielle Chart
UPON - EA 4004,
Université Paris Ouest Nanterre La Défense*

*Charles Martin-Krumm,
Centre de recherche sur l'éducation, les apprentissages et la
didactique CREAD - EA 3875
ESPE Rennes
Institut de recherche biomédicale des armées - IRBA
APEMAC EA 4360 UDL Metz*

*Robert Vallerand
Laboratoire de Recherche sur le Comportement Social
(LRCS),
Université du Québec à Montréal*

*Rémi Bachelet,
Ecole Centrale de Lille*

*Marie-Hélène Ferrer,
Institut de recherche biomédicale des armées,
IRBA*

*Jonathan Kaplan,
UMR Éducation, Cultures, Politiques
ECP - EA 4571,
Université Lumière Lyon 2*

*Marion Trousselard,
Institut de recherche biomédicale des armées,
IRBA*

*Nora Yennek
Laboratoire Cognitions Humaine et
Artificielle Chart UPON - EA 4004,
Université Paris Ouest Nanterre La Défense*

RESUME :

Selon Csikszentmihalyi (1990, 2014), le flow (l'expérience optimale) apparaît lorsqu'il y a une correspondance adéquate entre les exigences de la tâche et les capacités de l'individu. Par nature, l'expérience optimale exige une concentration totale de l'attention sur la tâche en cours ce qui a pour effet d'occulter les aspects déplaisants de la vie, les frustrations ou les préoccupations quotidiennes.

En tant que tel, un environnement d'apprentissage qui soutient le flow est un environnement optimal d'apprentissage (Heutte, 2014). Au-delà de cette définition très restrictive, s'inscrivant plus globalement dans le champs de la psychologie positive (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000 ; Gable & Haidt, 2005 ; Martin-Krumm & Tarquinio, 2011 ; Heutte, Fenouillet & Martin-Krumm, 2013), les différentes présentations réalisées dans le cadre de ce symposium auront pour finalité d'interroger des concepts, des méthodes et des outils potentiellement mobilisables pour explorer l'environnement optimal d'apprentissage, afin de croiser des points de vue permettant d'éclairer la motivation, la volition et/ou le bien-être des apprenants adultes dans des dispositifs relevant de la e-Formation.

MOTS CLES :

Autodétermination, Auto-efficacité, Autotélisme, Autorégulation, Environnement optimal d'apprentissage, Motivation, Persistance, Pleine conscience, Psychologie de l'éducation positive, Satisfaction

1. ECLAIRAGE DES CONCEPTS

LE MODELE EDUFLOW : ANTECEDENTS ET CONSEQUENCES DE L'ABSORPTION COGNITIVE

Jean HEUTTE

L'expérience de flow est décrite par de nombreuses personnes comme un des meilleurs moments de leur vie au cours duquel les actions se déroulent avec une extraordinaire impression de fluidité, en ayant le sentiment d'être très à l'aise, sans avoir l'impression de devoir faire un effort pénible. Dans cet état, ils étaient tellement complètement impliqués dans l'activité que plus rien d'autre ne pouvait les perturber. Au-delà du plaisir lié à l'activité et de la persistance liée à l'intérêt intrinsèque pour l'activité, l'immersion totale dans l'activité est un aspect central de l'expérience de flow. Après présentation du modèle du flow en éducation (EduFlow, Heutte, Fenouillet, Boniwell, Martin-Krumm, & Csikszentmihalyi, 2014), ainsi que l'extension de la définition originale du concept d'absorption (Agarwal et Karahanna 2000) à état de profond engagement focalisé sur la volonté de comprendre avec, comme sans, l'usage des technologies numériques (Heutte, 2014), cette communication souhaite proposer un modèle sociocognitif de la persistance mettant en exergue les complémentarités de trois théories du self (cf. l'autodétermination, l'auto-efficacité et l'autotélisme - flow).

In fine, la prise en compte de cette complémentarité ouvre des pistes originales de recherches théoriques et empiriques concernant les dispositifs relevant de la e-Formation, notamment dans la perspective de mettre en lumière certains éléments constitutifs d'un environnement optimal d'apprentissage.

LES REGULATIONS INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES DANS LES COMMUNAUTES D'APPRENTISSAGE EN LIGNE

Jonathan KAPLAN

Fenouillet (2012) souligne que l'introduction des modèles volitionnels (Heckhausen, 1986 ; Achtziger et Gollwitzer, 2010) installe un changement paradigmatique : la motivation ne cherche plus seulement à expliquer le comportement mais aussi la persistance de l'action. Ainsi, l'effet de la motivation ne peut donc être considéré seulement au regard de l'initiation de l'action, mais doit aussi être étendu à l'action. Une action ne peut persister que si elle est entretenue par une motivation continue ou volition. Le modèle de l'autorégulation dans l'apprentissage (self-regulated learning) que proposent Zimmerman & Martinez Pons (1986), puis Zimmerman (1990, 1998, 2002), considère la motivation sous l'angle d'un modèle d'expectance (attente) où le sujet perçoit qu'il est capable d'accomplir la tâche et qu'il est responsable de sa propre performance. Pour Zimmerman, l'autorégulation peut être définie comme des pensées auto-générées, des sensations et des actions qui sont orientées vers la réalisation d'un but. Le niveau explicatif de la motivation étant nécessairement celui de l'individu, comme Fenouillet, nous considérons qu'appréhender la motivation d'un groupe revient à essayer de « comprendre la, ou les forces, qui animent chaque membre du groupe et donc essentiellement celle(s) de l'individu en groupe » (Fenouillet, 2012, p. 9). Ainsi cette communication souhaite-t-elle partager une clarification conceptuelle des régulations qu'opèrent les sujets dans des communautés d'apprentissage (Heutte, 2011, 2014), notamment des stratégies utilisées par les apprenants pour réguler leurs apprentissages durant les phases d'action individuellement et collectivement (Kaplan, 2010a, 2010b) dans des environnements relevant de la e-Formation des adultes (Kaplan, 2014).

2. ECLAIRAGE DES METHODES

LA PRODUCTION ET LA COLLECTE DE GRANDES QUANTITES DE DONNEES DANS DES ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGES MASSIVEMENT MULTI-APPRENANTS EN LIGNE : QUESTIONS METHODOLOGIQUE

Rémi BACHELET

L'environnement d'apprentissage massivement multi-apprenants en ligne (Massive open online courses, MOOC) "Gestion de projet" (GdP) a été le premier MOOC visant à valider les compétences acquises en délivrant un certificat de réussite (xMOOC) mis en œuvre en France. Dès sa première mise en place, il a été pensé comme un dispositif de recherche. L'abondance et la variété des données collectées, ainsi que les défis liés à leur exploitation ont conduit à développer des collaborations de manière accrue à chaque édition (la 5ème se déroule entre mars et mai 2015).

Ainsi l'équipe pédagogique s'est associée à différents chercheurs (Bachelet & Cisel, 2013 ; Heutte, Fenouillet, Kaplan, Martin-Krumm & Bachelet, 2015), en vue de permettre d'élaboration ou le test de méthodes de permettant d'éclairer une variétés de problématiques, comme : l'abandon ou la "réussite" des étudiants, l'évaluation par les pairs, le sentiment d'appartenance sociale, l'autodétermination, le sentiment d'efficacité personnelle, le flow, la persistance, la formation de dyades, l'appropriation locale du MOOC...

Cette communication sera l'occasion de présenter les bases de données archivées, mais aussi la succession des différents protocoles mis en œuvre.

Nous proposerons sinon une typologie du moins un premier inventaire des données produites : données déclaratives et d'apprentissage "learning analytics", mais aussi archives de la conception du MOOC, production individuelles et collectives des apprenants, communautés sur différents réseaux sociaux, web et vidéo analytics... Nous poserons également la question de l'anonymisation de telles données, de leur partage "au fil de l'eau" et de leur(s) réutilisation(s).

METHODES D'ANALYSES PSYCHOPHYSIOLOGIQUES EN CONTEXTE DE FORMATION DANS LES ARMEES : INTERETS POUR LA FORMATION DES OPERATEURS DE SYSTEMES DE DRONES (OSD) DE L'ARMEE DE L'AIR

*Marie-Hélène FERRER, Solange DUVILLARD-MONTERNIER,
Charles MARTIN-KRUMM et Marion TROUSSELARD*

Plus encore que toutes les communautés humaines, le métier militaire soumet ses personnels à des contraintes psychologiques extrêmes et répétées, comme le fait de devoir faire face à des menaces variées en gardant la maîtrise de la situation, de risquer sa propre vie ou prendre celle d'un autre être humain. Ce métier nécessite que ceux qui l'exercent y soient préparés. Il s'agit non seulement d'une nécessité fonctionnelle contribuant à la réussite des opérations militaires, mais aussi d'un facteur de salutogénèse participant au maintien de la santé psychique des militaires. Régulièrement soumis lors de l'exercice de leur fonction à des événements potentiellement traumatisants, les militaires doivent développer des techniques de préparation pour potentialiser leurs ressources techniques (cognitives et motrices) et optimiser les compétences non-techniques nécessaires à la cohésion de l'équipe et à la conservation d'un équilibre psychologique permettant de continuer à servir la nation. Ainsi, les formations non techniques actuellement existantes au sein des armées s'attachent à développer les ressources psychologiques positives de l'individu et du groupe, notamment par l'utilisation de Techniques d'Optimisation du Potentiel (T.O.P., Perreaut-Pierre, 2012). Les T.O.P. constituent un ensemble de moyens et de stratégies mentales (boîte à outil T.O.P.) qui permettent de mobiliser au mieux les ressources individuelles et collectives au niveau physique et psychologique. Les T.O.P. sollicitent de surcroît le développement de la pleine conscience (Trousselard, Ferrer et al., sous presse), car chaque outil nécessite un recentrage de l'attention sur le corps et ses sensations ainsi qu'une acceptation en conscience des stressés internes (affects négatifs) et externes (Small et al., 2006 ; Trousselard, Steiler et al., 2002, 2014). Au regard de ces contraintes, le projet ADAPTICE, en cours au sein du service de santé des armées (SSA) vise à développer la pleine conscience. Au-delà améliorer les

mécanismes adaptatifs cognitifs et émotionnels permettrait d'optimiser de façon durable le faire-face au stress (Hötzel et al., 2011 ; Hussey, & Novick, 2012 ; Jha et al., 2015) et la cognition en termes de processus (Ferrer et al., 2013) et de performances (Valenzuela et al., 2003). Ce projet permettra aux Opérateurs de Systèmes de Drones (OSD) de disposer d'un outil de formation aux compétences techniques et non techniques en dehors des missions.

Les études viseront dans un premier temps à évaluer la faisabilité, l'acceptation de ce projet, accessible en e-learning, aux OSD (Duvillard-Monternier et al., 2013a, 2013b). Dans un second temps, un essai clinique contrôlé randomisé par groupe sera mis en route pour évaluer les bénéfices en termes 1/ de limitation de la réponse physiologique de stress et donc de la fatigue (recueil des biomarqueurs de stress), 2/ d'améliorer la gestion des ressources attentionnelles (recueil de marqueurs de flexibilité attentionnelle), et 3/ d'optimiser la synergie au sein de leur équipage dans la station de contrôle (marqueurs de collaboration).

3. ECLAIRAGE DES OUTILS

PROPOSITION D'UNE ECHELLE DE MOTIVATION EN FORMATION D'ADULTE (EMFA) DANS LE CADRE D'UN DISPOSITIF DE FORMATION LIGNE OUVERT ET MASSIF (MOOC)

Fabien FENOUILLET, Jean HEUTTE et Robert VALLERAND

En 1989 Vallerand, Blais, Briere et Pelletier ont proposé une mesure de la motivation en formation dans le cadre de la formation initiale, l'Echelle de Motivation en Education (EME) basée sur la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2000). Cette échelle comprend 28 items qui permettent de mesurer trois formes de motivation intrinsèque (connaissance, stimulation et accomplissement), trois formes de motivation extrinsèque (externe, introjectée et identifiée) et l'amotivation. Si ces différentes formes de motivation font référence au continuum d'autodétermination postulé par Deci et Ryan (2000) pour expliquer différentes facettes de la motivation, il manque à l'EME le niveau de motivation extrinsèque le plus autodéterminé, la régulation intégrée, pour refléter tous les aspects de la motivation dans ce cadre théorique. L'Echelle de Motivation en Formation d'Adulte (EMFA) que nous avons créée en nous appuyant sur L'EME propose une triple nouveauté.

Premièrement il s'agit d'une mesure de la motivation en formation pour adultes. Deuxièmement, elle propose de mesurer la motivation des adultes dans le contexte d'un dispositif de formation ligne ouvert et massif (Massive open online course, MOOC). Enfin, elle ajoute une mesure de la régulation intégrée qui est la forme la plus autodéterminée de la motivation extrinsèque et qui prend particulièrement son sens dans le cadre de la formation pour adultes où certaines connaissances peuvent pleinement faire partie du sens de soi comme le postule cette forme motivationnelle.

La communication sera l'occasion de partager les résultats (N=8557) d'une analyse exploratoire par équation structurale (exploratory structural equation modeling, ESEM) permettant de valider la structure de l'EMFA, ainsi que de confirmer la validité convergente (intérêt et flow) de cette nouvelle échelle.

PROPOSITION D'UNE ECHELLE DE SATISFACTION EN FORMATION EN LIGNE (ESEL)

Nora YENNEK, Fabien FENOUILLET et Jean HEUTTE

Le modèle de Kirkpatrick's (1959a, 1959b, 1960a, 1960b) est le modèle de l'évaluation de la formation le plus populaire dans les entreprises. Le succès de ce modèle s'expliquant en grande partie par sa simplicité qui facilite la compréhension et la systématisation du processus d'évaluation d'une formation (Bates, 2004). Selon Gilibert et Gillet (2010) se référant à Santos et Stuart (2003) ce modèle constitue souvent le point de départ pour une première conceptualisation de la satisfaction en formation. Dans cette recherche nous avons

considéré que la satisfaction est un construit multidimensionnel comme dans l'échelle proposée par Yennek (2014) : Utilité perçue, la difficulté perçue, les méthodes pédagogiques et le formateur.

Une des originalités de cette recherche est d'interroger la satisfaction non pas dans un dispositif de formation classique (en face à face ou plutôt en présentiel) mais un dispositif de formation ligne ouvert et massif (Massive open online courses, MOOC). Cette recherche consiste donc à voir dans quelle mesure les dimensions de la satisfaction en formation postulées pour un dispositif en présence peuvent être transposées à un dispositif en ligne. De plus, comme dans la recherche de Yennek (2014) nous avons regardé dans si cette échelle de satisfaction en ligne (ESEL) est bien relation avec des mesures liées à la situation de formation, ici le Flow (Heutte & Fenouillet, 2010 ; Heutte, Fenouillet, Boniwell, Martin-Krumm, & Csikszentmihalyi, 2014) et l'intention de revenir en formation (Yennek, 2014).

Cette communication sera l'occasion de partager les résultats l'analyses de réponses d'étudiants (N=3035) qui confirment la structure de l'ESEL.

REFERENCES

- Achtziger, A., & Gollwitzer, P. M. (2010). Motivation and Volition in the Course of Action. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation and action* (2nd ed., pp. 275-299). Cambridge: Cambridge University Press.
- Agarwal, R. & Karahanna, E. (2000). Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694.
- Bachelet, R., Cisel, M. (2013) Évaluation par les pairs au sein du MOOC ABC de la gestion de projet : une étude préliminaire. *Conférence ELAH'2013*, Toulouse.
- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité : Le sentiment d'efficacité personnelle*, Bruxelles, De Boeck.
- Bates R. (2004). A critical analysis of evaluation practice : the Kirkpatrick model and the principle of beneficence, *Evaluation and Program Planning*, 27(3), 341-347.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York, Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. (2014). *The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Springer Netherlands
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The " what " and " why " of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268
- Duvillard-Monternier, S., Donnot, J., & Gilles, P.-Y. (2013a). Ajustement de l'outil F-JAS à une population spécifique : les Opérateurs de Systèmes de Drones de l'armée de l'air, In M. Carlier, P.-Y., Gilles (dir.), *Viv(ent) les différences. Psychologie différentielle fondamentale et applications* (pp. 175-179). Aix-en-Provence (France) : Presse universitaires de Provence.
- Duvillard-Monternier, S., Donnot, J., & Gilles, P.-Y. (2013b). L'évaluation dynamique des opérateurs de systèmes de drones de l'armée de l'air. In S. Mazoyer, J. De Lespinois, E. Goffi, G. Boutherein, C. Pajon (dir.), *Les drones aériens : passé, présent et avenir. Approche globale* (pp. 183-202). Collection stratégie aérospatiale. La documentation française, Paris.
- Ferrer, MH., Andeol, G., Chambon, C., Oral, E., Paban, V., & Alescio-Lautier, B. (Novembre 2013-b) Development and assessment of a cognitive training program based on problem solving in order to improve capabilities. *Neuroscience*. November 2013, San Diego
- Fenouillet F. (2012). *Les théories de la motivation*. Dunod, Paris
- Fenouillet, F., Martin-Krumm, C., Heutte, J., & Besançon, M. (2014). An urgent call for change: Flow, motivation and well-being in French School students. 7th European Conference on Positive Psychology (ECP), Amsterdam, the Netherlands.

- Gable, S. L., & Haidt, J. (2005). What (and why) is positive psychology? *Review of General Psychology*, 9(2), 103
- Gilibert, D., & Gillet, I. (2010). Revue des modèles en évaluation de formation : Approches conceptuelles individuelles et sociales *Pratiques Psychologiques*, 16(3), 217-238.
- Heckhausen, H. (1986). Why some time out might benefit achievement motivation research. In J. H. L. van den Bercken, T. C. M. Bergen, & E. E. J. De Bruyn (Eds.), *Achievement and task motivation* (pp. 7-39). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Heutte J. (2014) Persister dans la conception de son environnement personnel d'apprentissage : Contributions et complémentarités de trois théories du self . *STICEF*, 21, ISSN : 1764-7223
- Heutte, J. & Fenouillet, F. (2010). Propositions pour une mesure de l'expérience optimale (état de flow) en contexte éducatif. *26e congrès international d'actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF 2010)*, Genève, Suisse.
- Heutte J., Fenouillet F., Boniwell I., Martin-Krumm C., Csikszentmihalyi M. (2014). Optimal learning experience in digital environments: theoretical concepts, measure and modelisation, *Symposium "Digital Learning in 21st Century Universities"*, Georgia Institute of Technology (Georgia Tech), Atlanta, GA.
- Heutte J., Fenouillet F., Martin-Krumm C. (2013). Contribution de la psychologie positive au pilotage de l'innovation : élaboration progressive du tableau de bord de l'évaluation du plan e-éducation de la ville de Bordeaux. *Congrès Francophone de Psychologie Positive*, Metz, France.
- Heutte, J., Fenouillet, F., Kaplan, J., Martin-Krumm, C., & Bachelet, R., (2015, à paraître). The EduFlow model - A Contribution Toward the Study of Optimal Learning Environments. Dans, Laszlo Harmat, Frans Ørsted Andersen, Fredrik Ullén, & Jon Wright (Dir.) *Flow Experience: Empirical Research and Applications*. Springer, Dordrecht, The Netherlands.
- Hötzel, B.K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S.M., Gard, T. & Lazar, S.W. (2011) Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research*, 191, 36-43.
- Hussey, E.K. & Novick, J.M. (2012) The benefits of executive control training and the implications for language processing. *Front Psychol.* 3:158.
- Jha AP, Morrison AB, Dainer-Best J, Parker S, Rostrup N, Stanley E., & Stanley EA (2015). Minds "At Attention": Mindfulness Training Curbs Attentional Lapses in Military Cohorts. *PLoS ONE* 10(2): e0116889. doi:10.1371/journal.pone.0116889
- Kaplan, J. (2010a). L'autodirection dans les apprentissages coopératifs: Le cas des Cercles d'Étude. Saarbrücken: Éditions Universitaires Européennes.
- Kaplan J. (2010b) From Self-Direction to Co-Direction in Adult Cooperative Learning. In S. M. Brigham, D. Plumb. (eds.) *Connected Understanding: Linkages Between Theory and Practice in Adult Education*. Montreal, Quebec : Adult Education – Congresses, p. 176-180
- Kaplan, J. (2014). Co-regulation in Technology Enhanced Learning Environments. In L. Uden, J. Sinclair, Y.-H. Tao, & D. Liberona (eds.), *Learning Technology for Education in Cloud. MOOC and Big Data* (CCIS 446, pp. 72-81). Springer.
- Kirkpatrick D.L. (1959a). Techniques for evaluating training programs. *Journal of ASTD*, 13(11), 3-9.
- Kirkpatrick D.L. (1959b). Techniques for evaluating training programs: Part 2 - Learning. *Journal of ASTD*, 13(12), 21-26.
- Kirkpatrick D.L. (1960a). Techniques for evaluating training programs: Part 3 - Behavior. *Journal of ASTD*, 14(1),13-18.

- Kirkpatrick D.L. (1960b). Techniques for evaluating training programs: Part 4 - Results. *Journal of ASTD*, 14(2), 28-32.
- Martin-Krumm, C. & Tarquinio, C. (2011). *Traité de Psychologie Positive*. Bruxelles : De Boeck.
- Perreaut-Pierre, E. (2012) *Technique d'optimisation du potentiel*, Inter édition. Paris.
- Santos, A., & Stuart, M., (2003). Employee perceptions and their influence on training effectiveness. *Human Resource Management Journal*,13, 27–45.
- Seligman M.E.P., Csikszentmihalyi M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14.
- Small, G.W., Silverman, D.H., Siddarth, P., Ercoli, L.M., Miller, K.J., Lavretsky, H., Wright, B.C., Bookheimer, S.Y., Barrio, J.R., & Phelps, M.E. (2006) Effects of a 14-day healthy longevity lifestyle program on cognition and brain function. *Am J Geriatr Psychiatry*, 14(6):538-45.
- Trousselard M., Steiler D., Claverie D. & Canini F (2014). Mindfulness : effets sur la santé et les comportements de santé. *Revue Québécoise de Psychologie* 35(2) : 21-45.
- Trousselard M., Steiler D., Claverie D. & Canini F (2012). Relationship between mindfulness and psychological adjustment in soldiers according to their confrontation with repeated deployments and stressors. *Psychology* 3(1): 100-115.
- Trousselard M., Ferrer MH, Dutheil F, Babouraj N, Canini F (sous presse) Stress management programs in Paris' fire-fighters: a randomized controlled trial. *Medical acupuncture*.
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Briere, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction and validation of the Motivation Toward Education Scale. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 21, 323-349
- Valenzuela, M.J., Jones, M., Wen, W., Rae, C., Graham, S., Shnier, R. & Sachdev, P. (2003). Memory training alters hippocampal neurochemistry in healthy elderly. *Neuroreport*, 14(10):1333-7.
- Yennek, N. (2014). *Contribution de l'intérêt situationnel à une reconsidération de la satisfaction dans la formation pour adultes*. Thèse de doctorat, Université Paris-Ouest Nanterre La Défense.
- Zimmerman, B.J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist*, 25, 3–17.
- Zimmerman, B.J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: a self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33, 73–86.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41, 64-7.
- Zimmerman, B., J. & Martinez Pons, M. (1986). Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628.

SERIOUS GAMING DANS LE CADRE DE LA FORMATION DES ADULTES : REGARDS CROISES D'ENSEIGNANTS CHERCHEURS

Julian Alvarez
Past - CIREL-Trigone Université de Lille 1
Play Research Lab
Serre Numérique
Ph.D

Damien Djaouti
Maître de Conférences
LIRDEF
Université Montpellier 2
Ph.D

Jean-Charles Cailliez
Docteur, HDR
Directeur laboratoire Innovation pédagogique
Université Catholique de Lille
Ph.D

Olivier Irrmann
Professor of Innovation Management and Co-Design at ISEN Lille
Engineering school
Université catholique de Lille
Ph.D

Olivier Rampoux
Enseignant Chercheur
Université de Poitiers
Centre Européen des Produits de l'Enfant

RESUME :

L'objectif de ce symposium est dans un premier temps de définir et de questionner le concept de "Serious Gaming" appliqué à la formation des adultes et des jeunes adultes. Ce public englobe dans le cadre de ce symposium, à la fois les apprenants, les prescripteurs et les formateurs. Le "Serious Gaming" vise à détourner le jeu, numérique ou non, soit par les usages, soit en le modifiant. Une telle approche est-elle nécessairement nouvelle et peut-elle contribuer à de l'innovation pédagogique ? Quelles valeurs ajoutés et limites peut-on recenser dans l'emploi d'une ludo-pédagogie axée sur le Serious Gaming ? Dans un second temps, ce symposium vise, à apporter des éléments de réponse à ces différentes questions en croisant les approches de quatre enseignants chercheurs qui feront état de travaux de recherche, de quelques résultats et de retours d'expériences opérés aux niveaux national et international (Canada et Finlande).

MOTS CLES :

Serious Games, Serious Gaming, Serious Modding, Serious Diverting, Education, Formation Adulte, Innovation pédagogique

Faire usage de titres vidéoludiques tels *Sim City* (Maxis, 1989) en cours de géographie, *Civilisation V* (Firaxis Games, 2010) pour une éducation à la non-violence, *Red Dead Redemption* (Rockstar Games, 2010) pour aborder l'Histoire du far west, ... relève du « Serious gaming ». Cette approche consiste à détourner un jeu existant pour lui associer des visés s'écartant du seul divertissement comme prévu initialement. En effet, comme le revendique notamment Olivier Mauco (Mauco, cité dans Alvarez & Djaouti, 2010), les jeux vidéo commerciaux peuvent tout à fait véhiculer des fonctions utilitaires. Le « Serious Gaming » consiste donc à valoriser ce potentiel utilitaire offert par une grande majorité de titres vidéoludiques. Comme Damien Djaouti et Olivier Rampnoux, l'évoqueront en première partie du symposium, le Serious Gaming se distingue donc du Serious game qui dès sa phase de conception vise à associer jeu et visée utilitaire. Le Serious Gaming compte deux sous-ensembles, le Serious Diverting et le Serious Modding. La première catégorie regroupe les détournements d'usages opérés sur des jeux pour leur assigner une visée utilitaire. La seconde catégorie s'inscrit dans le même dessein mais en apportant des modifications logicielles ou physiques sur le dispositif. Damien Djaouti et Olivier Rampnoux illustreront leurs propos avec des exemples de Serious Diverting. Le second intervenant, Julian Alvarez, illustrera le concept de Serious Modding en présentant une expérience pédagogique visant à faire développer des Mods sur trois titres vidéoludiques commerciaux (Starcraft 2, Skyrim et Civilization V) pour leur assigner des messages prônant la non-violence. Il convient cependant de préciser, que le Serious Gaming n'est pas l'apanage du support vidéoludique. Comme nous l'apprend Clark Abt dès le début des années 70, le jeu de société, le jeu de plein air et le jeu de rôle peuvent aussi s'inscrire dans le domaine du Serious Game. Ces jeux traditionnels peuvent donc servir de support à du Serious Gaming. C'est ce que viendra exposer le troisième intervenant, Olivier Irrmann, qui détourne à l'instar de Louise Sauvé, des jeux traditionnels pour des besoins pédagogiques dans le domaine du co-design. Le cas présenté est un jeu de société finlandais qui une fois détourné, favorise la remise en question chez les joueurs. Cet exemple de jeu traditionnel détourné met en lumière que le concept de « Serious Gaming » n'est sans doute pas nouveau. Dans ce contexte, le Serious Gaming basé sur du support vidéoludique apporte-t-il une innovation tangible dans le domaine de la ludo-pédagogie ? Mais peut-être le jeu traditionnel peut-il aussi être source d'innovation pédagogique ? La question peut aussi se poser de manière moins techno-centré en déportant la réflexion sur l'activité pédagogique. Ainsi, par la manière de combiner différentes approches pédagogiques, gamifiées ou non, nous obtenons peut-être des approches pédagogiques innovantes. C'est le rôle du dernier intervenant, Jean-Charles Cailliez, que de venir poser de telles questions et d'illustrer ses propos par une série d'expérimentations pédagogiques conduites au sein du Laboratoire d'Innovation Pédagogique (LIP) de l'université catholique de Lille en partenariat avec le réseau Mosaic.

A l'issue de ces différentes interventions, une table ronde, ouverte au public, visera à échanger sur les différentes interventions pour tenter d'apporter des éléments de réponses et le cas échéant à nourrir la réflexion en ouvrant sur de nouvelles perspectives.

SERIOUS GAMING, SERIOUS DIVERTING, SERIOUS MODDING : DEFINITIONS ET CONCEPTS

Damien Djaouti & Olivier Rampnoux

Cette première intervention, vise à définir les concepts de Serious Gaming, Serious Diverting et de Serious Modding. Le concept de Serious Gaming se structure autour des deux axes : le Serious Diverting et le Serious Modding.

SERIOUS DIVERTING

«*Red Dead Redemption*» (Rockstar Games, 2010) est un jeu vidéo de tir à la troisième personne véhiculant des messages. Se déroulant au Far West, ce titre dénonce notamment les problèmes de la réintégration des hors la loi repentis durant cette époque. Malgré le recensement de ce message, nous ne sommes pas en présence d'un Serious Game. Le titre visant exclusivement le secteur du divertissement. Cette précision nourrit néanmoins l'idée que le jeu vidéo dédié au seul divertissement n'est pas nécessairement dénué d'une dimension utilitaire. Ce que conforte le système ESAR©. Conçu par Denise Garon, en s'inspirant des travaux de Jean Piaget, il a pour vocation de classer et d'organiser les jeux et jouets en fonction des compétences psychomotrices qu'ils mobilisent chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte¹. Ainsi, un jeu vidéo dédié au seul divertissement peut très bien servir à des visés utilitaires. Lorsque un jeu vidéo est ainsi détourné à des fins utilitaires, nous sommes en présence d'une catachrèse au sens entendu par Pierre Rabardel : "un concept qui désigne l'écart entre le prévu et le réel dans l'utilisation des artefacts" [Rabardel, 1995]. Une catachrèse visant à atteindre un objectif utilitaire via un jeu vidéo est appelé « *Serious Diverting* » [Bouko et al., 2014] et s'inscrit exclusivement dans l'usage. Dans ce registre, nous recensons, par exemple, l'utilisation d'Angry Birds pour enseigner les Sciences Physiques et notamment le calcul de tirs en cloche². Dans le secteur de l'éducation, d'autres exemples sont recensés [Gee, 2003] [Williamson Shaffer, 2006]. En France, le réseau Ludus³, créé par Yvan Hochet et Denis Sestier de l'académie de Caen, met en avant l'utilisation de *Sim City* (Maxis, 1989) dans les cours de Géographie et de *Lords of the Realm II* (Impressions Games, 1996) pour l'Histoire⁴. Contrairement au Serious Diverting, le « Serious game » désigne les jeux se destinant explicitement, dès leur conception, à des finalités autres que le simple divertissement.

SERIOUS MODDING

A mi-chemin entre la conception de Serious game et le Serious Diverting, nous recensons le « Serious Modding » [Bouko, 2014]. Dans la culture vidéoludique, le « modding », consiste à modifier un jeu existant pour en diffuser une version différente [Djaouti, 2011]. La différence entre la variante d'un jeu donné et un « mod » tient au fait que ce dernier n'est pas autonome et nécessite de posséder le jeu de base pour fonctionner. Les concepteurs d'un mod n'ont généralement aucun lien direct avec ceux qui ont réalisé le jeu d'origine. Dans la plupart des cas, le modding se cantonne à la modification de jeux à des fins de divertissement. Pourtant, certains mods transforment un jeu divertissant en Serious game, nous sommes alors en présence d'un « Serious Mod ». Ainsi, *Escape from Woomera* (Kate Wild et al., 2003) modifie le jeu *Half-Life* (Valve Software, 1998) pour alerter l'opinion publique sur les conditions de vie dans les camps de réfugiés situés en Australie. Contrairement au Serious Diverting, le Serious Modding ne repose pas sur un détournement d'usage mais sur une modification de l'artéfact lui-même.

SERIOUS MODDING BASES SUR DES JEUX VIDEO : NON-VIOLENCE XXI

Julian ALVAREZ

Cette seconde intervention, vise à présenter plus en détail le concept de Serious Modding basé sur du support vidéoludique.

Pour cela, l'intervention présente un projet éducatif, basé sur l'élaboration de trois jeux vidéo modifiés (Serious Modding). Ce projet a été conduit au premier semestre 2013, en partenariat avec l'association Non-Violence 21 (NVXXI) et l'école de création de jeux vidéo RUBIKA Supinfogame basée à Valenciennes. L'objectif de ce projet est de vérifier si nous pouvons observer en premier lieu une implication des vingt étudiants de 2^e année Game Design pour réaliser des Serious Games prônant la non-violence, et dans un second temps, si les étudiants impliqués ont assimilé le concept de non-violence.

¹ http://www.restode.cfwb.be/pgres/copil/novobs/dossiers/dossier_jeu.pdf

² <http://fnoschese.wordpress.com/2011/06/16/angry-birds-in-the-physics-classroom/>

³ <http://lewebpedagogique.com/reseauludus/>

⁴ <http://histgeo.discip.ac-caen.fr/ludus/sommfiche.htm>

Contrairement à la création d'un Serious Game, nécessitant de partir d'une feuille blanche, les avantages du Serious Modding nous semblent multiples tels : bénéficier d'un game design déjà établi, bénéficier de jeux de catégorie AAA avec un très faible coût, bénéficier d'une communauté déjà existante...

SERIOUS MODDING BASE SUR UN JEU TRADITIONNEL FINLANDAIS

Olivier IRRMANN

L'objectif de cette troisième intervention est ici de présenter un cas de Serious Modding basé sur un jeu de société traditionnel Finlandais pour l'inscrire dans un cours de co-design Industriel. L'approche vise notamment à inviter les apprenants à modifier le contenu des cartes de jeu afin de créer des situations convoquant du conflit cognitif. Si cette approche illustre le fait que le Serious Gaming n'est pas l'apanage du jeu sur support vidéoludique, une question de fond s'ouvre en parallèle : apprend t-on en jouant ou bien en construisant le jeu ? Une telle interrogation nous amène à questionner les limites du concept de Serious Modding s'inscrivant dans un contexte de formation.

INNOVATION PEDAGOGIQUE BASE SUR DU SERIOUS GAMING

Partie Jean-Charles CAILLIEZ

Plusieurs expérimentations pédagogiques dites innovantes sont conduites à l'université Catholique de Lille sous la direction de M. Cailliez qui présente la dernière et quatrième intervention de ce symposium. Parmi ces expérimentations, l'une a été basée sur la ludo-pédagogie. Plus exactement, il s'agit de confronter trois types de jeux détournés à des fins utilitaires : le jeu de société finlandais présenté par Irrmann, du jeu de rôle et du jeu vidéo⁵. Ces trois catégories de jeux détournés sont tour à tour étudiés et questionnés pour dégager des valeurs ajoutées et des limites. Ce travail d'analyse effectué, la mise en perspective de différentes approches pédagogiques traditionnelles est effectuée pour questionner la notion d'innovation pédagogique. Au final, l'une des questions dégagée est de savoir si le jeu est moteur d'innovation et d'innovation pédagogique, ou bien s'il s'agit plutôt une ressource pédagogique dont la nature paraît pour l'instant innovante car assez peu convoquée dans le contexte de la formation. Pour tâcher d'apporter des éléments de réponse, une mise en perspective avec la première édition de l'école de printemps en management de la créativité co-organisé par le Réseau Mosaic et l'université Catholique de Lille⁶ sera notamment opérée.

BIBLIOGRAPHIE

- Allen, Samantha. 'All Skulls On: Teaching Intersectionality through Halo.' *Borderhouseblog.com*, April 23, 2013. Viewed on 15 March 2014. <http://borderhouseblog.com/?p=10617>. Blog.
- Alvarez, Julian, Djaouti, Damien, *Introduction Au Serious Game. Serious Games: An Introduction*. Paris: Editions Questions Théoriques, 2012.
- Alvarez, Julian, Djaouti Damien, Rampnoux Olivier, Typologie des Serious games, dans Samuel Rufat, Hovig Ter Minassian, "Les jeux vidéo comme objet de recherche", Questions Théoriques, 2011.

⁵ Observé le 20/04/2015 à l'adresse suivante : <http://blog.educpros.fr/jean-charles-cailliez/2015/03/31/des-universitaires-qui-sinitient-aux-serious-games-qui-pensent-ils/>

⁶ Observé le 20/04/2015 à l'adresse suivante : <http://www.groupe-hei-isa-isen.com/actualites/actualite/article/reseau-mosaic-partenariat-signé.html>

- Anon. 'Japon : les jeux vidéo comme thérapie pour le troisième âge.' *LeMonde.fr*, 6 March 2014. Viewed on 9 March 2014. http://www.lemonde.fr/technologies/video/2014/03/06/japon-les-jeux-video-comme-therapie-pour-le-troisieme-age_4378900_651865.html. Website.
- Belga. 'Et ça rigole, et ça fait des "oups!", des "ouaiiii!"?' *LeSoir.be*, 6 March 2014. Viewed on 9 March 2014. <http://www.lesoir.be/487175/article/actualite/fil-info/fil-info-styles/2014-03-06/japon-jeux-video-au-secours-du-troisieme-age-un-marche-prometteur>. Website.
- Burk, John. 'Angry Birds in the Physics Classroom.' *Fnoschese.wordpress.com*, June 16, 2011. Viewed on 20 February 2014. <http://fnoschese.wordpress.com/2011/06/16/angry-birds-in-the-physics-classroom/>. Blog.
- Constant, Thomas. 'De Angry Birds à Mécanika : Serious Game et Serious Gaming.' *JeuxSérieux.ac-Creteil.fr*, 28 September 2011. Viewed on 11 December 2011. <http://jeuxseriesux.ac-creteil.fr/?p=862>. Website.
- Dauncey, Hugh. 'French videogaming: What kind of culture and what support?' *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 18.4 (2012): 389.
- Denys, Florian, Chabi, Ouali. 'Panorama et Problématique du Serious Game.' *Ide-Edu.net*, 21 November 2011. Viewed on 15 April 2014. <http://ide-edu.net/wp-content/uploads/2012/02/PANORAMA-ET-PROBLEMATIQUE-DU-SERIOUS-GAME-une-conf%C3%A9rence-d-Olivier-Mauco.pdf>. Blog.
- Ducrocq-Henry, Samuelle. 'Apprendre ensemble en classe via des jeux vidéo populaires : le modèle du LAN pédagogique.' *CJTL/RCAT* 37.2 (2011) : np.
- Egenfeldt-Nielsen, Simon. 'Third Generation Educational Use of Computer Games' *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 16.3 (2007): 263-281.
- Ferreira, Alcino. 'Jeux Sérieux et Langue de Spécialité : Trois Exemples de Ludification pour l'Apprentissage de l'Anglais Naval.' *Cahiers de l'APLIUT* 33.1 (2014): np.
- Gee, James P. *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007.
- Guardiola, Emmanuel *et al.* 'Du jeu utile au jeu sérieux (SG) Le Projet Jeu Serai', *Jeux Vidéo, Quand Jouer C'est Communiquer*. Edited by Jean-Paul Lafrance and Nicolas Oliveri, 85-91. Paris: CNRS, 2012. <http://histgeo.discip.ac-caen.fr/ludus/sommfiche.htm>. Viewed on 8 April 2012. Website.
- Jenkins, Henry *et al.* 'From Serious games to Serious Gaming.' *Serious Games: Mechanisms and Effects*, edited by Ute Ritterfeld *et al.*, 248-268. New York: Routledge, 2009, 449.
- Pia. 'Skyrim enseigné à la Fac.' *Journaldugamer.com*, October 22, 2012. Viewed on 13 December 2013. <http://www.journaldugamer.com/2012/10/22/skyrim-enseigne-a-la-fac/>. Blog.
- Rabardel, Pierre. *Les Hommes et les Technologies, une Approche Cognitive des Instruments Contemporains*. Paris: Armand Colin, 1995.
- Shaffer, David W. *How Computer Games Help Children Learn*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2006.
- Stora, Michael. *Guérir par le virtuel*. Paris: Presses de la Renaissance, 2005.