

L'INTERACTION EN FORMATION A DISTANCE : ENTRE THEORIES ET PRATIQUES

Cathia PAPI

Professeur, Télé-Université du Québec (Canada)

RÉSUMÉ

Alors que la formation à distance (FAD) se développe plus fortement depuis une vingtaine d'années et permet d'accroître l'accessibilité de l'enseignement supérieur (collégial et universitaire), la persévérance des étudiants et la qualité de leurs apprentissages demeurent problématiques. L'incitation aux échanges voire au travail entre pairs est parfois envisagée comme une solution mais les dispositifs sont variés et leurs impacts mal connus. C'est ce qui a motivé la recension et l'analyse présentées ici, concernant les dispositifs technopédagogiques encourageant l'interaction à distance dans le cadre de l'enseignement supérieur au Canada. Notre revue systématique de la littérature porte sur 60 études publiées entre janvier 2005 et décembre 2014. Elle a permis d'obtenir deux résultats : premièrement, une typologie des dispositifs fondée sur les objectifs qu'ils poursuivent et, deuxièmement, une typologie des problématiques de recherche dans le domaine identifiant quatre grandes questions de recherche. Ces études font ressortir que l'interaction, tout comme le travail collaboratif, constituent des défis pour les apprenants qui considèrent davantage l'aspect contraignant que les opportunités offertes. Elles démontrent cependant que, lorsque les étudiants y parviennent, ils tirent satisfaction des liens sociaux noués avec leurs pairs et sont susceptibles de réaliser des apprentissages approfondis, ce qui est notamment le cas dans le cadre de situation d'apprentissage authentique visant le développement de compétences.

MOTS CLÉS

Formation à distance, communication médiatisée, dispositif, interaction, collaboration, communauté.

INTRODUCTION

Alors que l'avenir socioéconomique de chaque nation semble de plus en plus dépendre des compétences et capacités d'évolution de sa population active et de ses institutions, l'incitation à la formation tout au long de la vie doit s'accompagner d'une offre de formation adaptée aux besoins et possibilités des personnes ne pouvant pas se former dans le cadre spatiotemporel de l'enseignement sur campus (Gauron, 2000; Bindé, 2003; Doray *et al.*, 2012; Head *et al.*, 2015). La formation à distance (FAD) connaît ainsi un réel essor depuis les années 1990 marquées par la diffusion d'internet. Aux universités se consacrant pleinement à la FAD s'adjoignent de plus en plus d'universités campus qui diversifient leur offre en proposant des formations bimodales et hybrides. Par ailleurs, l'accès gratuit au savoir disponible en ligne n'a cessé de croître avec le développement des ressources éducatives libres (REL) et des cours en ligne ouverts et massifs (CLOM). Ce n'est ainsi désormais plus tant l'accessibilité du savoir qui pose question que les

manières de favoriser l'acquisition des connaissances et le développement des compétences relevant de processus d'apprentissage sur le long ou moyen terme. En effet, l'un des principaux écueils de la FAD généralement pointé est le taux relativement élevé d'abandon des étudiants (Jacquinot, 1993; Bertrand *et al.*, 1994; Berschy et Gaste, 2006; Sauvé *et al.*, 2009).

Parmi les dispositifs de soutien à l'apprentissage mis en œuvre pour tenter de favoriser la rétention et la persévérance des étudiants, certains ont fait leur preuve et paraissent indispensables, tel que le tutorat assuré auprès d'un individu ou d'un groupe par une personne (tuteur, enseignant, chargé d'encadrement ou autre) rémunérée pour ce faire (Paquette, 2001; Glikman, 2002; Denis, 2003; Ndoye, 2005; Jacquinot-Delaunay, 2008; Lisowski, 2010; Depover *et al.*, 2011, etc.). Cependant, cette formule paraît nécessaire mais non suffisante, notamment en ce sens que certains étudiants n'osent pas contacter leur tuteur ou ne trouvent pas ses réactions suffisamment rapides, voire opportunes (Loisier, 2010). De plus, cette formule est coûteuse, de telle sorte que le temps dont un tuteur dispose pour chaque étudiant est relativement limité. Les échanges entre apprenants et le travail collaboratif à distance tendent ainsi à être envisagés comme des moyens potentiels de favoriser la rétention et la formation des apprenants. Divers dispositifs ont ainsi été mis en place et étudiés au cas par cas sans qu'aucune vue d'ensemble n'apparaisse. D'où l'idée de faire une revue systématique de la littérature des recherches dans le domaine. Cette synthèse des connaissances a été effectuée grâce à une subvention accordée par le CRSH (Conseil de recherches en sciences humaines et sociales du Canada) concernant des recherches portant sur le Canada et ayant été publiées dans une période de dix ans. La revue systématique de littérature ici présentée s'intéresse ainsi aux dispositifs de formation tout ou partiellement à distance incluant de l'interaction, mis en œuvre dans des établissements d'enseignement supérieur canadiens et ayant fait l'objet de recherches publiées entre 2005 et 2014. Une analyse systématique a été menée dans le but d'identifier les principaux types de dispositifs et de recherches mis en œuvre. C'est ainsi qu'après avoir, dans un premier temps, mis en avant les théories les plus fréquemment convoquées pour justifier l'intérêt de l'interaction entre apprenants, nous détaillerons la méthodologie de recherche. Nous présenterons ensuite les résultats sous formes de typologies regroupant les types de dispositifs puis les problématiques qui seront, dans un dernier temps, discutés.

CADRE CONCEPTUEL

La volonté de favoriser la persévérance et la réussite des étudiants en FAD a conduit divers établissements d'enseignement supérieur à mettre en place des dispositifs d'interaction et d'accompagnement entre pairs (Jegade, 2002; Deschênes *et al.*, 2003; Papi, 2013) parfois simplement proposés et d'autres fois imposés aux étudiants, notamment sous forme de situations d'apprentissage coopératif ou collaboratif (Dillenbourg, 1999; Henri et Lundgren-Cayrol, 2001; Walkiers et de Praetere, 2004; Berlanga *et al.*, 2009; Lal *et al.*, 2012; Webb, 2013).

Les bénéfices de telles situations de formation ont de longue date été théorisés par Piaget et l'école de Genève, faisant ressortir la pertinence du conflit (socio)cognitif dans la construction des connaissances, ainsi que par Vygotsky et la psychologie américaine, pointant l'intérêt d'un accompagnement approprié à la

zone proximale de développement d'un individu (Piaget, 1975; Vygotsky, 1978; Baudrit, 2007). En ligne, l'apprentissage collaboratif ne semble possible qu'à partir du moment où les sujets ont quelque chose en commun (Gerbic, 2010; Matzat, 2004). D'où l'intérêt de nombreux chercheurs concernant ce qui amène des sujets à trouver ou à créer une intentionnalité commune et des liens sociaux favorisant la cohésion et la persistance des sujets.

La notion de communauté d'apprentissage a ainsi connu un essor important depuis les années 1990. Elle est relativement générique dans la mesure où elle indique simplement qu'un apprentissage est réalisé au sein de la communauté. Des appellations plus spécifiques sont parfois choisies pour préciser de quel type d'apprentissage il s'agit ou la manière dont l'apprentissage s'effectue. Des auteurs ont mis à jour des modèles portant sur un type de communauté particulier, tel que celui de la communauté de pratique (Wenger, 1998 et 2005) qui désigne un regroupement d'individus ayant des compétences et des opinions différentes mais partageant des préoccupations, des problèmes ou des intérêts pour un agir commun. Ils approfondissent ainsi leurs connaissances et leurs expertises dans ce domaine en interagissant. Ce regroupement va au-delà du réseau ou du groupe, en ce sens qu'il implique un engagement mutuel de la part des divers participants. La communauté de pratique est également qualifiée par la négociation progressive d'une entreprise commune qui « reflète la complexité de l'engagement mutuel » et « crée chez les participants une relation de responsabilité mutuelle qui devient partie intégrante de la pratique » (Wenger, 2005, p. 87). Troisième caractéristique de la communauté de pratique, le répertoire partagé « comprend des routines, des mots, des outils, des procédures, des histoires, des gestes, des symboles, des styles, des actions ou des concepts créés par la communauté, adoptés au cours de son existence et devenus partie intégrante de la pratique » (Wenger, 2005, p. 91). Dans ce contexte, l'apprentissage s'effectue par la participation active à la communauté de pratique et, ce faisant, fait évoluer cette dernière dans son contexte spatio-temporel. La communauté est ainsi un lieu d'acquisition et de création du savoir.

Un autre modèle, celui de la *Community of Inquiry* de Garrison, Anderson et Archer (2000), vise à fournir un outil conceptuel pour les expériences éducatives médiatisées par des moyens de communication informatisés. Cette communauté fait référence à un groupe d'individus engagés à apprendre ensemble selon une démarche scientifique de résolution de problème. La construction des connaissances s'appuie sur trois formes de présence – sociale, cognitive et éducative – à l'intersection de laquelle a lieu l'expérience éducative des apprenants. La présence sociale correspond à la capacité des participants à se projeter socialement et émotionnellement dans la communauté. La présence cognitive désigne le processus de création du sens au moyen du dialogue continu et du travail en groupe, allant de la définition du problème à l'exploration de contenus et d'idées pertinentes à l'élaboration d'une solution. La présence éducative évolue selon quatre phases : tout d'abord un élément déclencheur suscite le questionnement, ce qui conduit à l'exploration par la mise en commun d'informations et d'idées, puis à la construction du sens et, finalement, à une synthétisation et à une application de nouveaux savoirs permettant la résolution du problème. La présence sociale semble nécessaire à l'émergence d'une présence cognitive, tout comme la présence éducative qui vient orienter et consolider la réflexion. La présence éducative est la force intégratrice qui structure et guide le processus éducatif selon une logique collaborative soutenue. Inscrite dans le design du cours, elle oriente et facilite l'atteinte des objectifs pédagogiques en modelant un dialogue constructif. Elle favorise la réduction de la distance transactionnelle entre le formateur et les apprenants, et joue ainsi un rôle important dans le sentiment d'appartenance à la communauté et la

satisfaction des apprenants.

Par ailleurs, depuis quelques années, Downes et Siemens défendent une approche dite connectiviste (Siemens, 2005; Kop et Hill, 2008; Downes, 2012). Partant du constat que l'informatique et les réseaux sociaux sont devenus des éléments de notre quotidien, ouvrant l'accès à de très nombreuses sources d'information et entraînant l'évolution de nos façons de communiquer et d'apprendre, ces enseignants-chercheurs considèrent que le savoir est distribué par les connexions et que l'apprentissage réside dans la capacité de création de telles connexions et de partage d'information à travers elles.

Nombre d'enseignants-chercheurs s'intéressent ainsi aux interactions en FAD et les encouragent en raison des bienfaits entrevus concernant l'apprentissage et la persistance des étudiants dans leurs parcours. Un tel développement des échanges en ligne est facilité par la multiplication des médias sociaux et l'accroissement de leurs usages dans la population. Toutefois, force est de constater que toute communication ou réalisation collective imposée, de même que tout usage prescrit d'artefacts, paraissent contrevenir à la flexibilité caractéristique de la FAD. Or, de nombreux étudiants recourent à de telles formations précisément en raison de cette flexibilité. Dès lors, dans quelle mesure l'interaction est-elle pertinente en FAD ?

METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Le nombre d'apprenants en FAD ne cesse d'augmenter, comme le souligne le CLIFAD concernant le Québec où se note une hausse de 181% des inscrits au niveau universitaire entre 1995 et 2014 de même qu'une hausse de 76% au niveau collégial et un total de 180 000 étudiants à distance dans trois ordres d'enseignement réunis en 2013-2014 auxquels s'ajoutent plus de 95 000 étudiants collégiaux (Saucier, 2015). Face à l'envergure des enjeux de l'apprentissage en ligne et de la diplomation dans l'enseignement supérieur (collégial et universitaire), identifier la portée des situations pédagogiques et des usages sociotechniques semble nécessaire. En tant qu'enseignants à distance dont la recherche est centrée sur l'encadrement et la communication en formation à distance, nous nous intéressons tant à la portée empirique que scientifique des dispositifs favorisant l'interaction en ligne. C'est pourquoi nous proposons une revue systématique de la littérature dont l'objectif principal est d'identifier les dispositifs stimulant l'interaction entre étudiants et leurs effets dans le contexte de la FAD. L'objectif secondaire est d'avoir une vue synthétique de la recherche dans le domaine afin de favoriser l'approfondissement des perspectives intéressantes et l'ouverture de nouvelles voies.

Dans un premier temps, nous avons recherché l'ensemble des publications scientifiques portant sur des dispositifs de formation réunissant les caractéristiques suivantes : être mis en œuvre dans un établissement d'enseignement supérieur canadien, à distance et porter sur l'interaction entre étudiants. Nous nous sommes intéressés aux recherches ayant fait l'objet de publications dans les actes de colloques ou de revues scientifiques, entre janvier 2005 et décembre 2014. Comme indiqué précédemment, la période de 10 ans et le fait de porter sur le Canada font partie des critères de l'appel à subvention et constituent la principale limite de cette recherche.

Le choix de la période s'explique par l'incidence que l'évolution des applications web a exercée sur les manières d'apprendre. En effet, depuis l'éclosion des applications permettant aux utilisateurs d'interagir, de

collaborer et de partager, les approches pédagogiques sont examinées sous la lentille de l'apprentissage social médiatisé. Alors qu'auparavant la recherche en FAD avait visé primordialement les aspects liés à l'accès et les comparaisons avec l'enseignement en présentiel, c'est à partir de l'essor du web 2.0, au milieu des années 2000, que la recherche en FAD s'est vivement intéressée aux pratiques collaboratives entre étudiants.

Après une première recherche exploratoire sur *Google Scholar*, ont été interrogés des moteurs et des bases de données. Ensuite, les sites web des revues et des organismes spécialisés ont été consultés. Les mots clés suivants et leurs équivalents en anglais ont été utilisés : apprentissage collaboratif, apprentissage collaboratif assisté par ordinateur, apprentissage coopératif, classes virtuelles, communauté, communautés virtuelles, communication médiatisée par ordinateur (CMO), dispositif d'apprentissage médiatisé, environnement personnel d'apprentissage et média collaboratif.

Suite à la lecture des résumés, voire des textes dans leur intégralité, 80 publications (44 en français et 36 en anglais) ont tout d'abord été retenues. Puis, à la lumière d'une première analyse, 20 d'entre elles ont été mises de côté car elles traitaient de sujets connexes à l'objet de la recherche ou constituaient des doublons (par exemple, un même article en anglais et en français). Ainsi, ce sont finalement 60 publications (34 en français et 26 en anglais) qui ont été analysées.

Au total, sans différencier les premiers auteurs des suivants, ont été pris en compte les écrits de 112 chercheurs, parmi lesquels une quinzaine a beaucoup publié et paraît centrale dans le champ durant la période donnée. Globalement, les publications sont plus fréquentes depuis 2009. Si les forums et plateformes collaboratives existaient déjà avant le milieu des années 2000, il semble cependant possible d'envisager que l'essor du web dit collaboratif a favorisé le développement des pratiques et recherches dans ce domaine.

Les publications ont toutes été analysées selon une même grille (voir annexe 1) afin d'assurer le recensement des principaux éléments de la publication concernant les dispositifs de formation et leurs impacts, les cadres théoriques, problématiques et méthodologies mises en œuvre ainsi que les résultats présentés. Les données ainsi recueillies dans les 60 grilles d'analyse ont ensuite été comparées afin de faire ressortir des idéaux types tant au niveau des recherches dont ils font l'objet que des dispositifs de formation.

RÉSULTATS : VERS L'EMERGENCE DE TYPOLOGIES

Dans les trois quarts des publications, les dispositifs sont mis en place au sein d'universités, plus fréquemment en second qu'en premier cycle. Une dizaine de dispositifs est proposée par des cégeps ou collèges. Vingt publications portent sur des dispositifs mis en œuvre dans des établissements de formation complètement à distance (Cégep à distance, Université d'Athabasca et Têluq). Dans dix publications, il est possible de noter que les dispositifs relèvent d'un consortium de plusieurs établissements universitaires ou de l'association entre cégep(s), université(s) et service(s) de formation continue. Parfois, les institutions ou les niveaux d'études concernés ne sont pas précisés. Nous proposons de nous distinguer différents types de dispositifs en fonction des objectifs visés puis de nous intéresser aux recherches menées sur ces différents dispositifs.

TYPES DE DISPOSITIFS

Prenant en compte les objectifs à l'origine de la proposition d'interaction et leur nature sociale ou pédagogique, différents types de dispositifs peuvent être appréhendés. Ces derniers visent soit à réduire la distance, enrichir l'expérience, soutenir l'interaction ou développer des compétences. Il faut clarifier qu'il s'agit de types idéaux, au sens wébérien du terme. Il s'agit donc d'offrir un éclairage pour favoriser la compréhension du phénomène de l'interaction entre apprenants en FAD en faisant ressortir des éléments caractéristiques, sans toutefois prétendre que ces caractéristiques soient strictement exclusives aux dispositifs en question.

Deux types apparaissent peu fréquemment dans les publications, nous les qualifions ainsi de types « minoritaires », il s'agit de ceux fondés sur un seul objectif, relativement restreint, à savoir: contrer la distance grâce aux avantages du virtuel ou tirer profit des potentialités pédagogiques de la collaboration.

Deux autres types sont prédominants dans les recherches analysées. Qualifiés ici de « majoritaires », ils proposent de collaborer à distance afin de rompre l'isolement des étudiants entièrement à distance ou de leur permettre de développer des compétences professionnelles spécifiques. Le tableau 1 ci-après résume ces types de dispositifs.

Tableau 1. *Types de dispositifs.*

Objectifs	Social	Pédagogique
Types minoritaires	Réduire la distance Collaborer à distance pour établir des réseaux (Allaire <i>et al.</i> , 2011 ; IsaBelle <i>et al.</i> , 2010; IsaBelle et Duplâa, 2011; Pellerin et Allaire, 2010)	Enrichir l'expérience Diversifier les situations d'apprentissage (Dymoke et Hughes, 2009; Park <i>et al.</i> , 2011; Power et St-Jacques, 2014; Sauvé, 2014)
	Classe virtuelle	Wiki, webinaire
Types majoritaires	Soutenir l'interaction Favoriser le sentiment de proximité et présence sociale (Allaire <i>et al.</i> , 2010; Béliveau, 2011 et 2013; Grosjean, 2005; IsaBelle et Duplâa, 2011 IsaBelle <i>et al.</i> , 2006; Poellhuber <i>et al.</i> , 2012a et b, 2013; De Pauw et Vachon, 2009; Poellhuber	Développer des compétences Encourager la collaboration et la réflexivité (Allaire, 2009, 2011; Allaire <i>et al.</i> , 2010; Anderson, 2005; Basque <i>et al.</i> , 2005; Béliveau, 2011, 2013; Casimiro <i>et al.</i> , 2006; Chomienne et Marceau, 2009; Duplâa et Talaat, 2011;

	et Chomiene, 2006; Racette <i>et al.</i> , 2014)	Grosjean, 2005, 2008; IsaBelle, St-Amant et Fournier, 2010 ; Nault, 2008 ; Racette et Poellhuber, 2012)
	Visioconférence	Forum

Nous proposons de détailler quelque peu chacun des types identifiés dans le tableau de synthèse en nommant les types de dispositif selon leurs objectifs.

- **Le réducteur de distance** est un type de dispositif proposant la formation collaborative à distance comme manière de faire face aux difficultés liées à la dispersion géographique. Tel est notamment le cas de dispositifs visant à offrir des possibilités de réseautage social et de collaboration aux francophones du Canada situés hors-Québec, dispersés de l'Atlantique au Pacifique, ou de ceux visant la formation continue des enseignants en milieux ruraux. Le système de la classe virtuelle va dans ce sens et permet également de proposer un plus grand nombre de cours à des étudiants situés en régions éloignées.

- **L'enrichisseur d'expérience** est quant à lui mis en place pour proposer une diversification des méthodes d'apprentissage et favoriser l'acquisition de connaissances via la collaboration. Si des technologies sont mobilisées, elles ne sont pas à l'origine du projet. Les objectifs étant avant tout d'ordre cognitif, la collaboration est vue comme un moyen de favoriser l'apprentissage des notions, concepts ou compétences prévues au programme. La collaboration à distance est ainsi considérée comme une manière de diversifier les situations d'apprentissage en proposant aux étudiants de débattre sur des sujets relatifs aux cours suivis. De même, l'écriture de la poésie peut être favorisée par l'intermédiaire d'un wiki ou les webinaires peuvent remplacer des séances de séminaire en salle.

- **Le souteneur d'interaction** est un type de dispositif qui vise la mise en relation des apprenants en FAD en vue de rompre l'isolement, favoriser les interactions et l'entraide ainsi que l'avènement d'une présence sociale et d'un sentiment de proximité. De telles intentions peuvent être envisagées comme des moyens de contrer l'abandon et de soutenir la persévérance des apprenants dans leurs études.

- **Le développeur de compétences** répond quant à lui à des objectifs éducatifs dont l'atteinte est recherchée à travers les usages du web social. Permettant la collaboration, les technologies sont convoquées pour favoriser l'apprentissage au niveau de certaines pratiques. Ce second type prédominant correspond ainsi aux dispositifs ayant des objectifs de formation professionnalisante. Dans cette catégorie peuvent notamment être recensés les nombreux travaux portant sur la formation des enseignants, sur les étudiants de deuxième cycle ayant à réaliser une production multimédia ou sur ceux concernant la formation des étudiants en soin de santé. L'idée est de faire en sorte que les étudiants prochainement engagés dans leur métier ou éventuellement déjà en activité développent les compétences nécessaires à l'exercice de leur profession. Il s'agit ainsi de leur apprendre à fonctionner en équipe, à appréhender les bénéfices de la collaboration et à adopter une posture réflexive. Il serait tentant de parler ici de communauté d'apprentissage de pratique. Alors que les apprenants peuvent être géographiquement dispersés dans le cadre de leurs stages ou fonctions, le forum apparaît comme l'artefact le plus utilisé pour favoriser l'interaction sur des cas concrets, car il démocratise les discussions, sert de soutien aux activités d'apprentissage pour production d'équipe et oblige le rédacteur à réfléchir sur le contenu du message, à l'organiser, voire à le documenter ou l'appuyer.

Les objectifs des types minoritaires et majoritaires peuvent sembler proches mais les derniers occupent, de fait, un champ plus vaste que les premiers. Au niveau social, dans le type minoritaire, il s'agit seulement de rendre possible des liens entre personnes distantes tandis que dans le type majoritaire, le but est la création d'un sentiment de présence, d'un environnement social. De même, au niveau pédagogique: dans le type minoritaire, l'objectif est simplement de diversifier les activités d'apprentissage tandis que dans le type majoritaire la collaboration est au fondement-même de l'acquisition des compétences visées. S'agissant d'idéaux types, plusieurs cas de figure se situent à l'intersection des principaux types ici envisagés et les références pourraient être invoquées différemment selon les aspects pris en compte. C'est pourquoi nous ne dressons pas un décompte du nombre d'article par type de dispositifs.

TYPES DE PROBLEMATIQUES

Les objectifs aux fondements des créations de dispositifs ne sont pas présentés en tant que tels comme des questions de recherche mais, associés aux références dans les domaines, ils nourrissent néanmoins les problématiques émergentes. Quatre types de problématiques se dégagent ainsi des recherches menées. Nous proposons d'en synthétiser les principaux thèmes et résultats dans le schéma suivant :



Pour chacune, nous allons présenter la ligne directrice générale avant de revenir sur les principaux résultats.

- Dans quelle mesure l'interaction médiatisée favorise-t-elle la persévérance des étudiants en FAD ? Des problématiques de ce type reviennent dans onze publications portant sur la recherche de facteurs susceptibles de rompre l'isolement des étudiants et stimuler leur engagement ou questionnent l'isolement vécu par les étudiants en lien avec plusieurs variables, dont la discipline (Racette *et al.*, 2014). Les principales théories sur lesquelles s'appuient ces recherches sont celles de la présence transactionnelle (Shin, 2001, 2002), de la présence sociale (Garrison *et al.*, 2000), de la liberté coopérative (Paulsen, 2003), du théorème de l'équivalence des interactions (Anderson, 2003) et du concept de transparence (Dalsgaard et Paulsen, 2009). Dans ces recherches, les résultats soulignent la difficulté à trouver un outil ou une situation idéale, dans la mesure où un même dispositif est plus ou moins adopté selon les étudiants. La majorité des étudiants paraît ne pas souhaiter socialiser avec les autres mais apprécie certaines modalités de

soutien personnalisé, tel que le tutorat.

- Dans quelle mesure l'interaction médiatisée favorise-t-elle l'apprentissage des étudiants ? Les problématiques de ce type partent généralement de l'idée selon laquelle l'interaction est une source de présence sociale, voire éducative, et en questionnent les répercussions sur l'apprentissage des étudiants. Il s'agit ainsi principalement de vérifier la portée du socioconstructivisme en formation hybride ou à distance. Les principales théories prises en compte sont celles du praticien réflexif (Schön, 1983), de la présence sociale et de la *Community of inquiry* (Garrison *et al.*, 2000) ainsi que, plus largement, les courants constructivistes (Jonassen, 2008) et connectivistes (Siemens, 2004). Les résultats soulignent que les interactions en ligne tendent effectivement à favoriser un sentiment de présence sociale et semblent plus fréquentes dans le cadre des échanges centrés sur des activités pratiques tels que les stages. Pour autant, la participation reste souvent limitée et aucune étude ne permet de déterminer clairement si les interactions à distance améliorent l'apprentissage.

- Dans quelle mesure les acteurs apprécient-ils les technologies favorisant l'interaction à distance ? Différentes recherches s'intéressent à la manière dont les étudiants ou les tuteurs se servent des ressources technologiques mises à leur disposition et à la satisfaction accompagnant ces usages. C'est dans cette perspective que les usages des visioconférences, des réseaux sociaux numériques, du *microblogging*, des wikis, des environnements 3D ou des plateformes sont analysés. L'approche est focalisée sur la perception ou l'appréciation. Parmi les différentes théories convoquées se trouvent notamment celles des sept facteurs de Rovai (2002), de la présence transactionnelle (Shin, 2001, 2002) et de la présence sociale (Garrison *et al.*, 2000). Aucune des études recensées ne repose sur la sociologie des usages. Les usages et préférences, présentés en termes de pourcentages, varient selon les étudiants et parcours de telle sorte que les analyses effectuées ne permettent pas de déterminer qu'un type de public serait particulièrement friand d'un type de technologie.

- Comment une communauté se construit-elle ? L'intérêt est ici relatif à la manière dont la communication médiatisée permet la création de liens sociaux. Il s'agit alors d'interroger les présences à l'œuvre et le sentiment d'appartenance à une communauté. Les principales théories qui sous-tendent ces travaux sont celles de la *Community of Inquiry* (Garrison *et al.*, 2000) et de la communauté de pratique (Wenger, 1998). Les résultats font ressortir la manière dont sont élaborées des règles sociales en lien avec l'engagement dans l'activité d'apprentissage. Se dessine ainsi le cadre d'un processus de socialisation, dans lequel les apprenants créent et intériorisent des conventions de présentation et d'interactions (Grosjean, 2005 et 2007). Alors que la participation n'est pas garantie, certains étudiants semblent plus actifs en petits groupes (Jahng *et al.*, 2010) et la communication en ligne ne paraît pas remplacer l'intérêt des contacts en face à face (Conrad, 2005). D'autre part, on peut également constater que la construction de la communauté et des connaissances communes se réalise à travers la présence sociale. En effet, les éléments interpersonnels associés à la présence sociale font partie intégrante de la communication textuelle et de la collaboration dans le processus de construction de connaissances (Goertzen et Kristjánsson, 2007).

DISCUSSION

Fondées sur les théories sociocognitivistes, socioconstructivistes, connectivistes ou sur les approches en

termes de communautés, différents dispositifs favorisant l'interaction en formation à distance sont proposés aux étudiants et étudiés par les chercheurs. Principalement menées par des enseignants-chercheurs, les enquêtes analysées s'inscrivent souvent dans une démarche d'innovation, dans une volonté d'évaluation, voire de création ou d'amélioration des dispositifs mis en œuvre. C'est ainsi que plusieurs publications précisent que la mise en place et l'accompagnement de projets de collaboration entre étudiants est coûteuse et chronophage. Elles sont donc très centrées sur le processus unique de l'expérimentation et s'intéressent peu aux résultats à plus long terme qui permettraient davantage de juger de la pertinence des alliances entre théories de l'apprentissage et artefacts de communication. Bon nombre de travaux présentent ainsi les subtilités logistiques accompagnant la flexibilité en FAD et font ressortir les problèmes techniques rencontrés ainsi que les difficultés révélatrices de manques de compétences numériques des individus. Toutefois, au-delà des technologies, le plus grand défi à l'instauration de dispositifs de collaboration à distance relève des goûts et habitudes d'apprentissage des étudiants et sur cet aspect, les recherches soulèvent davantage de questions que de réponses.

Une dissonance peut effectivement être notée quant au rapport au travail collaboratif : bien que de nombreux étudiants semblent être ouverts au principe de la collaboration entre pairs, la plupart des répondants ne sont pas intéressés par la création de liens sociaux dans le cours et préfèrent travailler indépendamment. De fait, les publications font ressortir que la collaboration à distance ne va pas sans contraintes et efforts : elle implique la volonté de participer à un objectif commun, une certaine disponibilité et un engagement régulier.

Par ailleurs, la participation des étudiants ne garantit pas que les interactions puissent atteindre les objectifs visés. Par exemple, alors que les communications synchrones sont souvent pensées comme un moyen de favoriser la présence sociale, la vidéocommunication ne semble peut-être pas tout à fait adaptée à l'apprentissage en ce sens que les étudiants ont potentiellement des difficultés à rester attentifs (Giroux, 2009) et que, si elle favorise la perception de la présence transactionnelle de l'animateur, tel n'est pas le cas concernant les pairs (Racette *et al.*, 2012 et 2014). Les forums semblent davantage propices à l'interaction; cependant, l'instauration de débat entre les étudiants n'est pas aisée (Park *et al.*, 2011). De fait, ces derniers ont parfois tendance à l'autocensure, tout particulièrement lorsqu'il s'agit de critiquer les contributions des autres (Dymoke et Hughes, 2009) dans un contexte d'évaluation. L'anonymat apparaît alors comme une piste intéressante pour favoriser la participation critique à la discussion dans le forum (Bowen *et al.*, 2012) mais alors, l'évaluation peut être plus difficile à réaliser. Au vu de ces différents éléments, il est compréhensible que l'interaction et le travail collaboratif ne soient pas des pratiques naturelles mais constituent des défis pour les apprenants. Cependant, lorsqu'ils y parviennent, ils tendent à trouver leurs efforts récompensés par le sentiment d'appartenance à une communauté qui se développe progressivement grâce au travail de groupe et à la régularité des interactions (Conrad, 2005; Munich, 2014) s'accompagnant de l'édification de règles sociales et des valeurs partagées par les apprenants (Grosjean, 2005, 2007).

De fait, si les résultats des recherches en ce qui concerne les contacts entre pairs et les activités d'apprentissage collaboratif ne sont pas concluants et qu'un impact sur l'abandon ou la persévérance n'est pas assuré, les interactions avec les pairs ainsi qu'avec les enseignants ou tuteurs procurent un soutien sur différents plans de soutien à l'apprentissage. Ces derniers, tels que définis par le GIREFAD (Groupe interinstitutionnel de recherche en formation à distance) (Deschênes et Lebel, 1994) se réalisent à

différents niveaux. Au niveau cognitif le soutien vise « le traitement d'informations touchant un domaine conceptuel ou encore des aspects méthodologiques ou administratifs » (Dionne *et al.*, 1999, p.72). Au niveau socio-affectif il a pour but le tissage de liens sociaux de l'apprenant et la prise en compte de ses états affectifs et goûts. Au niveau motivationnel il implique un travail sur les perceptions que l'étudiant a de lui-même et de son environnement, afin de l'encourager à s'engager dans ses études. Au niveau métacognitif le soutien consiste à inviter l'étudiant à porter un regard réflexif sur ses connaissances et pratiques d'apprentissage afin d'être en mesure de les améliorer.

Le principal objectif des dispositifs proposant la collaboration à distance étant l'apprentissage, il n'est pas surprenant d'observer que c'est au niveau cognitif que le soutien est prédominant (présent dans 49 publications). L'importance accordée au soutien social (40 publications) et, dans une moindre mesure, aux soutiens affectif (22 publications) et motivationnel (19 publications) semble également expliquée en grande partie par les dispositifs déployés pour briser l'isolement des étudiants et favoriser leur persévérance. Ces trois plans sont parfois difficiles à distinguer clairement, les plans « social » et « affectif » sont d'ailleurs généralement confondus tant leur frontière est mince. Même lorsqu'ils n'ont pas pour objectif premier le soutien socio-affectif des étudiants, la plupart des dispositifs de collaboration à distance en sont le lieu, ce qui peut également favoriser la motivation des étudiants. Cependant, ceux qui sont les plus socialement actifs dans le cadre de l'ensemble du groupe ne sont pas nécessairement les plus actifs dans leurs contributions de type cognitif (Jahng *et al.*, 2010) et aucun lien n'est fait avec leur performance académique. Le moindre soutien au niveau métacognitif (18 publications) est souvent lié au fait que, contrairement au soutien socio-affectif, il ne survient guère de manière spontanée entre les apprenants dans les dispositifs étudiés. Il relève davantage d'un travail spécifique d'un enseignant ou tuteur et des enjeux de l'activité, tel que l'encouragement à l'adoption d'une posture réflexive relativement à une pratique professionnelle (Archibald, 2013).

CONCLUSION

Alors que divers dispositifs technopédagogiques fondés sur l'interaction à distance entre pairs dans le cadre de démarches d'accompagnement ou de travail collaboratif existent mais de façon éparse, nous avons proposé de les recenser et de les analyser. Quatre principaux types d'objectifs présidant à la création de ces dispositifs ont pu être identifiés : ceux visant à faire face aux difficultés liées à la dispersion géographique grâce à la création de réseaux sociaux, ceux ayant pour objectif d'enrichir l'expérience par une diversification des situations d'apprentissage, ceux visant à favoriser l'avènement d'une présence sociale et d'un sentiment de proximité en vue de soutenir la persévérance des apprenants dans leurs études, et ceux focalisés sur le développement des compétences professionnelles.

Au niveau de la recherche, les dispositifs déployés sont étudiés à la lumière de différentes théories et notions dont les principales portent sur les communautés d'apprentissage ou de pratique. Les recherches proposant des analyses en termes de présence transactionnelle, de liberté coopérative, de théorème de l'interaction ou de praticien réflexif sont également fréquentes. Nous avons pu recenser quatre catégories de problématiques : celles relatives à l'impact de l'interaction instrumentée sur la persévérance des étudiants, celles traitant de l'impact de cette interaction sur l'apprentissage, celles ayant trait à l'appréciation et aux usages de certaines technologies et celles concernant la construction d'une communauté.

Les méthodes et résultats d'enquête s'inscrivent souvent dans une perspective d'innovation et une volonté d'évaluation. Les principales limites des publications analysées découlent ainsi du caractère expérimental des dispositifs et d'une certaine confusion entre objectifs opérationnels et objectifs de recherche. De même, l'impact réel sur les apprentissages n'est pas étudié et plusieurs recherches se limitent aux premiers temps de l'expérimentation. Ces études confirment que l'interaction et le travail collaboratif ne sont pas des pratiques naturelles mais constituent des défis pour les apprenants. Cependant, elles démontrent que lorsqu'ils y parviennent, les étudiants tirent une certaine satisfaction des liens sociaux noués avec leurs pairs voire des apprentissages réalisés dans ce contexte, tout particulièrement dans le cadre de situations d'apprentissage authentique. Aussi, même lorsqu'il s'agit de collaboration entre étudiants, convient-il de ne pas oublier le rôle joué par l'enseignant dans la création des activités pédagogiques et le développement des interactions et de la pensée réflexive des apprenants. Alors que les étudiants sont souvent habitués à un modèle transmissif, les enseignants devraient notamment former les étudiants aux défis et avantages de l'apprentissage collaboratif afin qu'ils comprennent les activités proposées et adaptent leurs attentes et pratiques en conséquence. Il serait ainsi pertinent de poursuivre cette recherche au-delà du Canada et en ciblant les stratégies pédagogiques mises en œuvre par les enseignants, tuteurs et autres intervenants pour favoriser l'interaction des apprenants en contexte de FAD.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Akyol, Z. et Garrison, D.R. (2008). The Development of a Community of Inquiry over Time in an Online Course: Understanding the Progression and Integration of Social, Cognitive and Teaching Presence. [Reports - Evaluative]. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(3-4), 3-22. Récupéré de <http://sloanconsortium.org/jaln/v12n3/development-community-inquiry-over-time-online-course-understanding-progression-and-integ>
- Allaire, S. (2008). Soutenir le cheminement de stage d'apprentis enseignants au secondaire par un environnement d'apprentissage hybride. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 34(2). Récupéré de <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/492/223>
- Allaire, S. (2011). Le discours asynchrone d'une communauté d'apprentissage en réseau: source reconnue de l'action en classe par des stagiaires en enseignement. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 8(3), 49-65.
- Allaire, S., Pellerin, G., Beaudoin, M., Couture, C. et Turcotte, S. (2010). Développement d'un programme de formation interuniversitaire en réseau: pallier une situation découlant des mouvements démographiques au Québec. *Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau (JOCAIR 2010)*.
- Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4(2), 9-14.
- Anderson, T. (2005). Distance learning—Social software's killer ap? The Open & Distance Learning Association of Australia. Australia. Récupéré de <http://hdl.handle.net/2149/2328>
- Anderson, T., Annand, D. et Wark, N. (2005). The search for learning community in learner paced distance education: Or, 'Having your cake and eating it, too!'. *Australasian Journal of Educational Technology*, 21(2).

- Anderson, T., Poellhuber, B. et McKerlich, R. (2010). Self-Paced Learners Meet Social Software: An Exploration of Learners' Attitudes, Expectations and Experience. [Reports - Research]. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 13(3). Récupéré de http://www.westga.edu/~distance/ojla/Fall133/anderson_poellhuber_mckerlich133.html
- Archibald, D. (2012). An Online Resource to Foster Cognitive Presence. *Educational Communities of Inquiry: Theoretical Framework, Research and Practice: Theoretical Framework, Research and Practice*, 168.
- Audran, J. (2005). Un forum, à quoi bon ? Symposium, formation et nouveaux instruments de communication (Symfonic). Amiens. Récupéré de <http://hal.archivesouvertes.fr/docs/00/03/58/30/HTML/pdf/audran.pdf>
- Audran, J., Coulibaly, B. et Papi, C. (2008). Les incitateurs et les épreuves, traces de vie sur les forums en ligne. *DistanceS*, 10(1).
- Bachelet, R. (2013). Evaluation par les pairs au sein du mooc ABC de la gestion de projet: une étude préliminaire. Récupéré de <http://ateliermoocceah2013.files.wordpress.com/2013/05/bachelet.pdf>
- Basque, J., Dao, K. et Contamines, J. (2005). L'apprentissage «situé» dans les cours en ligne: le cas du colloque scientifique virtuel (CSV).
- Baudrit, A. (2007). *L'apprentissage collaboratif. Plus qu'une méthode collective?* Bruxelles : De Boeck.
- Beaudoin, J., Blondin, K. et Gaudreault-Perron, J. (2011). *La classe virtuelle : quelques leçons tirées de cas du Québec et d'ailleurs*. Montréal : CEFRIO.
- Béliveau, D. (2011). *L'utilisation des logiciels sociaux et de la visioconférence Web pour développer la présence sociale et favoriser la collaboration entre pairs en formation à distance*. Montréal : Cégep@distance.
- Béliveau, D. (2013). Osmose : Bilan d'une expérimentation menée au Cégep@distance. *Pédagogie collégiale*, 26(2), 35-40.
- Berlanga, A., Rusman, E., Bitter-Rijkema, M. et Sloep, P. (2009). Guidelines to Foster Interaction in Online Communities. Dans Koper, R. (dir.), *Learning Network Services for Professional Development* (p. 27-42). Berlin Heidelberg : Springer-Verlag.
- Bertrand, L., L., D. et J.-M., D. (1994). Contre l'abandon en formation à distance: expérimentation d'un programme d'accueil aux nouveaux étudiants à la Télé-université. *Revue de l'éducation à distance*, 9(2), 49-63.
- Bertschy, A. et Gaste, D. (2006). Tutorat inter-promotions d'étudiants: pour une création du lien social dans l'apprentissage. Premières journées communication et apprentissage instrumentés en réseau (p. 100-115).
- Bindé, J. (2003). Mondialisation et contrat culturel : vers l'éducation pour tous tout au long de la vie ? . Dans Ruano-Borbalan, J. C. (dir.), *Transmettre en éducation, formation et organisation* (p. 63-98). Paris : Demos.
- Bowen, G.M., Farmer, R. et Arsenault, N. (2012). Perspectives on the Use of "Anonymous" Discussion Forums in Undergraduate Education Courses. [Reports - Research]. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 38(2), 27.
- Brown, A.L. et Campione, J.C. (1994). *Guided discovery in a community of learners*. : The MIT Press.

- Bruillard, É. et Baron, G.-L. (2009). Travail et apprentissage collaboratifs dans l'enseignement supérieur : opinions, réalités et perspectives. *Quaderni*, 69(2), 105.
- Burton, R., Borruat, S., Charlier, B., Coltice, N., Deschryver, N., Docq, F., Eneau, J. et Gueudet, J. (2011). Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur. *Distances et savoirs*, 9(1), 69-96.
- Casimiro, L., Tremblay, M., Bouchard-Lamothe, D. et Hall, P. (2007). Vers un modèle de collaboration novateur pour l'enseignement interprofessionnel: conception d'un atelier en ligne pour stimuler le travail en milieu rural. *Francophonies d'Amérique*(23-24), 45-66.
- Charlier, B., Deschryver, N. et Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496.
- Chirchi, M. et Landry, C. (2011). *Projet Osmose du Cégep à distance : collaboration "stigmergique" en FAD auto-rythmée*. Cégep@distance. Montréal.
- Chomienne, M. et Marceau, F. (2009). Un environnement de réseautage social pour apprendre au Cégep@distance. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 6(2-3), 63-70.
- Chomienne, M. et Poellhuber, B. (2009). Les effets de l'encadrement et de la collaboration sur la motivation et la persévérance. *Pédagogie collégiale*, 22(2), 20-27.
- Cisel, M. et Bruillard, E. (2012). Chronique des MOOC. *STICEF*, 19. Récupéré de http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2012/13r-cisel/sticef_2012_cisel_13r.htm
- Contact North (2012). *Online Learning in Canada: at a tipping point. A Cross-country check-up 2012*. Récupéré de <http://www.contactnorth.ca>
- Conrad, D. (2005). Building and Maintaining Community in Cohort-Based Online Learning. [Reports - Research]. *Journal of Distance Education*, 20(1), 1-20. Récupéré de <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/78>
- Conrad, D.L. (2008). From Community to Community of Practice: Exploring the Connection of Online Learners to Informal Learning in the Workplace. [Reports - Evaluative]. *American Journal of Distance Education*, 22(1), 3-23. Récupéré de <http://www.informaworld.com/openurl?genre=article&id=doi:10.1080/08923640701713414>
- Dalsgaard, C. et Paulsen, M.F. (2009). Transparency in cooperative online education. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 10(3).
- de Boer, C., Campbell, S.L. et Hovey, A. (2011). When You Come to a Fork in the Road, Take It: Teaching Social Work Practice Using Blended Learning. [Reports - Research]. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 37(3), 17.
- Denis, B. (2003). Quels rôles et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans des dispositifs de formation à distance ? . *Distances et savoirs*, 1(1), 16-24.
- Depover, C., De Lièvre, B., Peraya, D., Quintin, J.J. et Jaillet, A. (2011). *Le tutorat en formation à distance*. Bruxelles : De Boeck.

- Deschênes, A.-J., Bégin-Langlois, L., Charlebois-Refae, N., Côté, R. et Rodet, J. (2003). Description d'un système d'encadrement par les pairs et de la formation des pairs anciens. *Revue de l'éducation à distance*, 18(1), 19-41.
- Deschênes, A.-J. et Lebel, C. (1994). *La conception du support à l'apprentissage dans des activités de formation à distance. Introduction à la formation à distance (EDU 1600)* sous la direction de A.-J. Deschênes, 3-43. Québec, Télé-université.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? Dans Dillenbourg, P. (dir.), *Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches* (p. 1-19). Oxford : Elsevier.
- Dionne, M., Mercier, J., Deschênes, A.-J., Bilodeau, H., Bourdages, L., Gagné, P., Lebel, C. et Rada-Donath, A. (1999). Profil des activités d'encadrement comme soutien à l'apprentissage en formation à distance. *Revue Distances*, 13(2).
- Dirkx, J.M. et Smith, R.O. (2004). Thinking out of a bowl of spaghetti: Learning to learn in online collaborative groups. *Online collaborative learning: Theory and practice*, 132-159.
- Doray, P., Canisius Kamanzi, P., Laplante, B. et Street, M.C. (2012). Les retours aux études postsecondaires : une expression de l'éducation tout au long de la vie ? *Formation emploi*(120). Récupéré de <http://formationemploi.revues.org/3807>
- Downes, S. (2012). Connectivism and connective knowledge – Essays on meaning and learning networks. Récupéré de http://www.downes.ca/files/Connective_Knowledge-19May2012.pdf
- Duplâa, E. et IsaBelle, C. (2012). Quels outils de communication pour améliorer les formations en ligne? *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 26(1).
- Duplâa, E. et Talaat, N. (2012). Connectivisme et formation en ligne. *Distances et savoirs*, 9(4), 541-564.
- Dymoke, S. et Hughes, J. (2009). Using a Poetry Wiki: How Can the Medium Support Pre-Service Teachers of English in Their Professional Learning about Writing Poetry and Teaching Poetry Writing in a Digital Age? *English Teaching: Practice and Critique*, 8(3), 91-106.
- Engeström, Y., Miettinen, R. et Punamäki, R.-L. (1999). *Perspectives on activity theory*. : Cambridge University Press.
- Eraut, M. *Conceptual Analysis and Research Questions: Do the Concepts of "Learning Community" and "Community of Practice" Provide Added Value?* (ED466030). [Reports - Evaluative Speeches/Meeting Papers].
- Fachin, S., Abran, E., Guay, P. et Poirier, P. (2014). *Programme hybride en Techniques de tourisme, 414.TE : ce que les étudiants en pensent*. Cégep@distance. Montréal.
- Françoise, D.P. et Vachon, F. (2009). La formation collégiale à distance en français en Colombie-Britannique : une expérience concluante. *Pédagogie collégiale*, 22(3), 22-28.
- Gauron, A. (2000). *Formation tout au long de la vie. Rapport du Conseil d'analyse économique*. (Vol. 22). Paris : La Documentation française.
- Gérin-Lajoie, S. et Potvin, C. (2012). Évolution de la formation à distance dans une université bimodale. *Distances et savoirs*, 9(3), 349-374.

- Giroux, P. (2009). Étude de facteurs liés à l'attention d'apprenants universitaires en contexte de vidéocommunication. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 6(2-3), 34-46.
- Giroux, P. et Lachance, L. (2008). Élaboration et validation de l'échelle de la perception et du sentiment d'auto-efficacité en vidéocommunication (ÉPAV). *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 5(2), 6-20.
- Glikman, V. (2002). Apprenants et tuteurs: une approche européenne des médiations humaines. *Education permanente*, 3(152), 55-69.
- Goertzen, P. et Kristjansson, C. (2007). Interpersonal Dimensions of Community in Graduate Online Learning: Exploring Social Presence through the Lens of Systemic Functional Linguistics. [Reports - Research]. *Internet and Higher Education*, 10(3), 212-230. Récupéré de <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.06.005>
- Goffman, E. (1974). Les rites d'interaction. Paris, Minuit.
- Grosjean, S. (2005). Communautés Virtuelles et Communication Médiatisée par Ordinateur-Analyse de Formes de "Ritualisation Sociale". *Revue d'Interaction Homme-Machine Vol*, 6(1).
- Grosjean, S. (2008). Genèse d'une communauté virtuelle d'apprenants dans le cadre d'une démarche d'apprentissage collaboratif à distance. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 33(1).
- Guilar, J. et Loring, A. Dialogue and Community in Online Learning: Lessons from Royal Roads University. [Reports - Evaluative]. *Journal of Distance Education*, 22(3), 19-40. Récupéré de <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/52>
- Guillemet, P. (2014). Les étudiants préfèrent Facebook. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*(6).
- Head, A., Van Hoeck, M. et Garson, D. (2015). Lifelong learning in the digital age: A content analysis of recent research on participation. *First Monday*, 20(2). Récupéré de <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/5857/4210>
- Henri, F. (2010). Collaboration, communautés et réseaux : partenariats pour l'apprentissage. Dans Charlier, B. et Henri, F. (dir.), *Apprendre avec les technologies* (p. 169 - 180). Paris : Presses Universitaires de France.
- Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2001/2003). *Apprentissage collaboratif à distance. Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Hutchinson, J. (2009). Use of Social Software to Address Literacy and Identity Issues in Second Language Learning. [Information Analyses]. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 35(3), 11.
- Isabelle, C. et Duplâa, E. (2011). Formation en ligne: types d'interaction souhaités chez des directions d'école et des enseignants franco-canadiens. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 8(3), 36-48.

- Isabelle, C., St-Amant, G.E. et Fournier, H. (2010). Premier référentiel des connaissances associées aux compétences individuelles et aux capacités organisationnelles du travail collaboratif soutenu par les TIC dans un contexte de formation à distance.
- Isabelle, C., Vézina, N. et Fournier, H. (2006). Un environnement 3D qui favorise le sentiment d'appartenance en situation de formation à distance. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 32(2).
- Jacquinet-Delaunay, G. (2008). Accompagner les apprentissages : le tutorat « pièce maîtresse et parent pauvre » des dispositifs de formation médiatisés. Dans Jacquinet-Delaunay, G. et Fichez, E. (dir.), *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée* (p. 179-222). Bruxelles : De Boeck.
- Jacquinet, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? Ou les défis de la formation à distance. *Revue française de pédagogie* (102), 55-67.
- Jahng, N. (2012). An Investigation of Collaboration Processes in an Online Course: How Do Small Groups Develop over Time? [Reports - Research]. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4), 1-18.
- Jahng, N., Nielsen, W.S. et Chan, E.K.H. Collaborative Learning in an Online Course: A Comparison of Communication Patterns in Small and Whole Group Activities. [Reports - Research]. *Journal of Distance Education*, 24(2), 39-58.
- Jegade, O.J. (2002). Facilitating and sustaining interest through an on-line distance peer-tutoring system in a cooperative learning environment. Motivating and retaining adult learners. *Virtual university Gazette*, 35-45. Récupéré de <http://168.144.129.112/Articles/Motivating%20and%20Retaining%20Adult%20Learners%20Online.pdf#page=38>
- Karsenti, T. (2013). MOOC Révolution ou simple effet de mode ? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10(2), 6-22. Récupéré de http://mooc.crifpe.ca/files/RITPU_VOL10_NO2_MOOCvf.pdf
- Keating, C.-A. (2011). Résultats du sondage "Êtes-vous un étudiant Web 2." mené en 2010 auprès des étudiantes et étudiants de la TÉLUQ. Montréal : Téluc. Récupéré de http://www.teluq.quebec.ca.tlqprox.teluq.quebec.ca/siteweb/docs/resultats_web2.pdf
- Koole, M., McQuilkin, J.L. et Ally, M. Mobile Learning in Distance Education: Utility or Futility? [Reports - Research]. *Journal of Distance Education*, 24(2), 59-82.
- Kop, R. et Hill, A. (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? . *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(3). Récupéré de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewArticle/523/1103>
- Ku, H.-Y., Tseng, H.W. et Akarasriworn, C. (2013). Collaboration factors, teamwork satisfaction, and student attitudes toward online collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 922-929.
- Laal, M., Laal, M. et Kermanshahi, Z.K. (2012). 21st century learning; learning in collaboration. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 47, 1696-1701.

- Laferrière, T. (2008). Les communautés d'apprenants en réseau au bénéfice de l'éducation. *Encounters in Theory and History of Education*, 6.
- Lam, A. (2002). Modèles nationaux ou régionaux d'apprentissage et d'innovation propres à l'économie de la connaissance. *Revue internationale des sciences sociales*, 1(171), 75-93.
- Lawlor, C. (2006). Gendered Interactions in Computer-Mediated Computer Conferencing. [Reports - Research]. *Journal of Distance Education*, 21(2), 26-43. Récupéré de <http://www.ofde.ca/index.php/jde/article/view/63>
- Lax, L., Scardamalia, M., Watt-Watson, J., Hunter, J. et Bereiter, C. (2010). Beyond Learning Management Systems: Designing for Interprofessional Knowledge Building in the Health Sciences. [Reports - Research]. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 36(1), 25.
- Le Crosnier, H., Ertzscheid, O., Peugeot, V., Mercier, S., Berthaud, C., Charnay, D. et Maurel, L. (2011). Vers les « communs de la connaissance ». *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 48(3), 48-59.
- Lemay, R. et Mottet, M. (2009). Les méthodes pédagogiques utilisées pour construire un environnement d'apprentissage socioconstructiviste dans un cours en ligne en mode hybride. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 6(2-3), 47-55.
- Lisowski, M. (2010). L'e-tutorat, Dossier panorama de la FOAD. *Actualité de la formation permanente*(220), 43-56.
- Loisier, J. (2010). *Mémoire sur l'encadrement des étudiant(e)s dans les formations en ligne offertes aux différents niveaux d'enseignement. Document préparé pour le Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada*
- Loisier, J. (2014). *La socialisation des étudiants en FAD au Canada francophone*. Montréal : REFAD.
- López-Pérez, M.V., M.C., L.-P., Rodríguez-Ariza, L. et Argente Linares, E. (2013). The influence of the use of technology on student outcomes in a blended learning context. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 625-638.
- Lord, G. et Lomicka, L. (2014). Twitter as a Tool to Promote Community among Language Teachers. [Reports - Research]. *Journal of Technology and Teacher Education*, 22(2), 187-212. Récupéré de <http://www.editlib.org/p/49768/>
- Maltais, M. et Deschênes, J.-A. (2013). L'encadrement par les pairs à distance à l'université : vers un service institutionnalisé? Dans Papi, C. (dir.), *Le tutorat de pairs dans l'enseignement supérieur enjeux institutionnels, technopédagogiques, psychosociaux et communicationnels* (p. 159-188). Paris : Éditions l'Harmattan.
- Margaryan, A., Bianco, M. et Littlejohn, A. (2015). Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs). *Computers & Education*, 80, 77-83.
- Millerand, F., Proulx, S. et Rueff, J. (2010). *Web social. Mutation de la communication*. Québec : Presses de l'université du Québec.
- Moskal, P., Dziuban, C. et Hartman, J. (2013). Blended learning: a dangerous idea ? . *Internet and Higher Education*(18), 15-23.

- Munich, K. (2014). Social Support for Online Learning: Perspectives of Nursing Students. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 29. www.ijede.ca.
- Murphy, E. (2009). Online Synchronous Communication in the Second-Language Classroom. [Reports - Research]. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 35(3), 10-22.
- Mykota, D. et Duncan, R. (2007). Learner Characteristics as Predictors of Online Social Presence. [Reports - Research]. *Canadian Journal of Education*, 30(1), 157-170. Récupéré de <http://www.csse.ca/CJE/Articles/CJE30-1.html>
- Nault, G. (2008). Le forum de discussion : réflexion sur son potentiel collaboratif en enseignement supérieur. *Pédagogie collégiale*, 21(4), 16-19.
- Ndoye, A.K. (2005). Les rôles du tuteur dans la formation à distance des professeurs vacataires sénégalais. *DistanceS*(8). Récupéré de http://cqfd.teluq.quebec.ca/distances/v8_n1_e.html
- North, C. (2012). Online Learning in Canada: at a tipping point. A Cross-country check-up 2012. Récupéré de www.contactnorth.ca
- OCDE. (2000). *Une nouvelle économie ? Transformation du rôle de l'innovation et des technologies de l'information dans la croissance*. Paris : OCDE.
- OCDE. (2007). *Giving Knowledge for Free : The Emergence of Open Educational Resources*. Paris : OCDE.
- Owston, R., York, D. et Murtha, S. (2013). Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. *Internet and Higher Education*(18), 38-46.
- Paavola, S., Lipponen, L. et Hakkarainen, K. (2004). Models of Innovative Knowledge Communities and Three Metaphors of Learning. *Review of Educational Research*, 1(74), 557-576.
- Papi, C. (2013). *Le tutorat de pairs dans l'enseignement supérieur: enjeux institutionnels, technopédagogiques, psychosociaux et communicationnels*. Paris : l'Harmattan.
- Paquette-Frenette, D. (2005, 28 à 31 mai 2005). Les adultes dans les cours synchrones à distance - Apprendre et Interagir en groupe. Canadian Association for the Study of Adult Education (CASAE). University of Western Ontario in London, Ontario
- Paquette, D. (2001). Le rôle des tuteurs et des tutrices : une diversité à appréhender. *DistanceS*, 5(1), 7-36.
- Park, C., Kier, C. et Jugdev, K. (2011). Debate as a Teaching Strategy in Online Education: A Case Study. [Reports - Research]. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 37(3), 17.
- Paulsen, M.F. (1993). *The hexagon of cooperative freedom: A distance education theory attuned to computer conferencing* : Deosnews.
- Pellerin, G. et Allaire, S. (2010). Une formation universitaire pour des écoles en réseau. *Québec français*(159), 62-64. Récupéré de <http://id.erudit.org/iderudit/61593ac>
- Piaget, J. (1975). *Equilibration of cognitive structures*. Chicago : University of Chicago Press.
- Pintrich, P.R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of educational Psychology*, 95(4), 667.

- Poellhuber, B. et Chomienne, M. (2006). *L'amélioration de la persévérance dans les cours de formation à distance: les effets de l'encadrement et de la collaboration*. : Cégep@ distance.
- Poellhuber, B. et Anderson, T. (2011). Distance Students' Readiness for Social Media and Collaboration. [Reports - Research]. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(6), 102-125.
- Poellhuber, B., Anderson, T., Racette, N. et Upton, L. (2013). Distance Students' Readiness for and Interest in Collaboration and Social Media. [Reports - Research]. *Interactive Technology and Smart Education*, 10(1), 63-78. Récupéré de <http://dx.doi.org/10.1108/17415651311326455>
- Poellhuber, B., Chomienne, M. et Karsenti, T. (2008). The Effect of Peer Collaboration and Collaborative Learning on Self-Efficacy and Persistence in a Learner-Paced Continuous Intake Model. [Reports - Research]. *Journal of Distance Education*, 22(3), 41-62. Récupéré de <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/451>
- Poellhuber, B., Fortin, M.-N., Racette, N. et Ferland, A. (2013). La visioconférence Web en formation à distance; une innovation de quasi-présence. QPES. Sherbrooke
- Poellhuber, B. et Racette, N. (2013). Le profil technologique des étudiants canadiens en formation à distance et les déterminants de leur intérêt envers la collaboration et l'utilisation des logiciels sociaux. *TIC, technologies émergentes et Web 2.0: quels impacts en éducation?*, 335.
- Poellhuber, B., Racette, N. et Chirchi, M. (2012). De la présence dans la distance par la visioconférence Web. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 9(1-2), 63-77.
- Power, M. et St-Jacques, A. (2014). The Graduate Virtual Classroom Webinar: A Collaborative and Constructivist Online Teaching Strategy. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(4), 681.
- Pozniak, H. (2013). Moocs are the clever way to keep up to date. *Education Guardian*. Récupéré de <http://www.guardian.co.uk/education/2013/jun/18/leading-unis-launch-free-courses?INTCMP=SRCH>
- Priego, S. et Bassols, L.T. (2014). Le wiki: un outil pertinent pour des projets de tutorat en ligne? *Synergies Mexique*(4), 121-132.
- Racette, N. et Poellhuber, B. (2012). Les outils de collaboration dans les cours à distance, une affaire de contexte. *Intégration Technologique et Nouvelles Perspectives d'Usage*, 202.
- Racette, N., Poellhuber, B., Anderson, T., Keating, C.-A. et Rosa, S. (2012). Apprentissages en profondeur et rencontres sociales dans un cours à distance. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*(28-2).
- Racette, N., Poellhuber, B. et Fortin, M.-N. (2014). Dans les cours à distance autorythmés: la difficulté de communiquer. Expérimentation d'un logiciel social et d'une visioconférence dans deux cours à distance autorythmés—deuxième itération. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*(7).
- Rideout, G., Bruinsma, R., Hull, J. et Modayil, J. (2007). Online learning management systems (LMS) and sense of community: A pre-service practicum perspective. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 33(3). Récupéré de <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/165/161>
- Rovai, A.P. (2002). Building sense of community at a distance. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(1). Récupéré de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/79/153>

- Safin, S., Dorta, T. et Leclercq, P. (2013). Enseigner la conception collaborative à distance avec des technologies innovantes: retours d'expérience du SDC et du HIS. Journée MATI Montréal 2013 «L'innovation dans les modèles, méthodes et outils pour l'apprentissage et le développement des compétences».
- Saint-Jacques, A. (2012). Effective Teaching Practices to Foster Vibrant Communities of Inquiry in Synchronous Online Learning. Dans Akyol, Z. et Garrison, D. R. (dir.), *Educational Communities of Inquiry: Theoretical Framework, Research and Practice: Theoretical Framework, Research and Practice* (p. 84-108).
- Saucier R. (2015). *Portrait des inscriptions en formation à distance (secondaire, collégial et universitaire) au Québec depuis 1995-1996*. CLIFAD. Disponible sur internet : http://clifad.qc.ca/upload/files/documentation/avis-etudesmemoires/portrait_inscriptions_fad.pdf (consulté le 29 novembre 2015).
- Sauvé, L. (2014). Des dispositifs en ligne pour personnaliser l'apprentissage tout au long de la vie: quelques recommandations. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*(5).
- Sauvé, L., Debeurme, G., Martel, V., Wright, A., Hanca, G. et Castonguay, M. (2007). *S@ MI-Persévérance. L'abandon et la persévérance aux études postsecondaires Rapport final* : Québec. Rapport déposé au FQRSC, juin.
- Sauvé, L., Debeurme, G., Wright, A., Racette, N. et Pépin, K. (2009). Validation d'un dispositif en ligne d'aide à la persévérance aux études postsecondaires. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire/International Journal of Technologies in Higher Education*, 6(2-3), 71-79.
- Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. (Vol. 5126) : Basic books.
- Shin, N. (2001). *Beyond interaction: Transactional presence and distance learning (thèse de doctorat non publiée)*. .
- Shin, N. (2002). Beyond interaction: The relational construct of "transactional presence". *Open Learning*, 17(2), 121-137.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Starke-Meyerring, D. et Andrews, D. (2006). Building a Shared Virtual Learning Culture: An International Classroom Partnership. [Reports - Descriptive]. *Business Communication Quarterly*, 69(1), 25-49. Récupéré de <http://dx.doi.org/10.1177/1080569905285543>
- Statistique Canada (2011) Recensement 2011. Récupéré de http://www12.statcan.ca/cens_us-recensement/2011.
- Terrion, J.L. et Pillion, R. (2008). The Electronic Journal as Reflection-on-Action: A Qualitative Analysis of Communication and Learning in a Peer-Mentoring Program. [Reports - Evaluative]. *Studies in Higher Education*, 33(5), 583-597. Récupéré de
- Vaughan, N. (2012). Community of Inquiry Framework, Digital Technologies, and Student Assessment in Higher Education. Dans Akyol, Z. et Garrison, R. D. (dir.), *Educational Communities of Inquiry: Theoretical Framework, Research and Practice: Theoretical Framework, Research and Practice* (p. 334-348).
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge : Harvard University Press.

- Walckiers, M. et De Praetere, T. (2004). L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must. *Distances et savoirs*, 2(1), 53-75.
- Webb, N.M. (2013). Information processing approaches to collaborative learning. Dans Hmelo-Silver, C. E., Chinn, C. A., Chan, C. K. K. et O'Donnell, A. (dir.), *The International Handbook of Collaborative Learning* (p. 19-40). New York : Routledge.
- Wenger, E. (1998/2005). *La théorie des communautés de pratique*. (Gervais, F., Trad.). Québec : Presses de l'Université Laval.
- Xin, C. et Feenberg, A. Pedagogy in Cyberspace: The Dynamics of Online Discourse. [Reports - Descriptive]. *Journal of Distance Education*, 21(2), 1-25. Récupéré de <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/60>
- Xin, C. et Feenberg, A. (2006). Pedagogy in Cyberspace: The Dynamics of Online Discourse. [Reports - Research]. *E-Learning*, 4(4), 415-432. Récupéré de <http://dx.doi.org/10.2304/elea.2007.4.4.415>
- Zhang, Z. et Kenny, R.F. (2010). Learning in an Online Distance Education Course: Experiences of Three International Students. [Reports - Research]. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1), 17-36.

ANNEXE 1 (GRILLE D'ANALYSE)

Grille d'analyse de chaque publication

Caractéristiques de la publication

<i>Titre du document</i>	
<i>Auteur(s)</i>	
<i>Année</i>	
<i>Lien Internet</i>	
<i>Citation</i>	
<i>Objet du document</i>	
<i>Contexte / caractéristiques</i>	
<i>Catégorie d'interactions</i>	<input type="checkbox"/> Socialisation <input type="checkbox"/> Apprentissage <input type="checkbox"/> Autre :.....

Typologie du dispositif d'apprentissage

<i>Origine</i>	
<i>Acteurs</i>	
<i>Tics</i>	
<i>Pédagogie</i>	<input type="checkbox"/> Socioconstructiviste <input type="checkbox"/> Sociocognitiviste <input type="checkbox"/> Connectiviste <input type="checkbox"/> Autre :
<i>Situations et activités</i>	
<i>Interactions</i>	

Impacts du dispositif d'apprentissage

Plan du soutien à l'apprentissage	<input type="checkbox"/> Cognitif <input type="checkbox"/> Social <input type="checkbox"/> Affectif <input type="checkbox"/> Motivationnel <input type="checkbox"/> Métacognitif <input type="checkbox"/> Autre :
Impacts positifs	
Limites du dispositif	

Méthodologie et résultats de la recherche

Problématique	
Théorie	
Méthodologie	
Apports	
Limites	
Lacunes	