

## Changer les perceptions, changer la pratique : Ontario Extend

# extend



**Valerie Lopes, PhD**  
**David Porter, EdD**  
eCampusOntario

Novembre 2018



Ce travail est autorisé sous une licence [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Citation recommandée : Lopes, V., & Porter, D. (2018). *Changer les perceptions, changer la pratique : Ontario Extend* [Report]. eCampusOntario (Ontario Online Learning Consortium). Récupéré de <https://www.ecampusontario.ca/publication-reports/>

Veuillez envoyer vos demandes à [inquiry@ecampusontario.ca](mailto:inquiry@ecampusontario.ca)

## Résumé

C'est en 2017 qu'eCampusOntario a défini le besoin d'un modèle d'apprentissage professionnel pour étayer la conception fondamentale de l'apprentissage en ligne assisté par la technologie. Nous avons donc joint nos efforts à ceux de six collèges et quatre universités du Nord de l'Ontario pour élaborer du matériel didactique susceptible d'offrir une base de savoir commune et de compléter les programmes de formation et de perfectionnement destinés à l'apprentissage en ligne.

Nous avons examiné les ressources exemplaires déjà disponibles en Ontario, ainsi que les modèles d'apprentissage professionnel appliqués dans d'autres régions. Nous avons également examiné des documents-cadres d'enseignement et d'apprentissage.

L'analyse des programmes existants et des ouvrages de recherche actuels a révélé une lacune fondamentale, qui est devenue l'axe la conception et de l'élaboration du Programme d'apprentissage professionnel Ontario Extend. Cette initiative de renforcement des capacités reposait sur la conviction que l'impact de l'apprentissage devrait être la principale raison de créer des expériences d'apprentissage en ligne assisté par la technologie. Son objectif était d'aider les enseignants à développer leurs compétences numériques et de leur permettre de décider eux-mêmes des technologies convenant le mieux aux besoins de leurs élèves. Cela englobait des ressources axées sur les activités, destinées à fournir un point de départ pour stimuler la réflexion et la collaboration. (Toutes les ressources sont sous licence libre [CC BY-NC-SA] et peuvent être adaptées, réutilisées et remixées par les établissements.)

Le programme a d'abord été offert en direct, en ligne et en version hybride, ce qui a permis aux enseignants de faire l'expérience concrète du programme apprentissage professionnel Ontario Extend et d'élaborer une stratégie d'intégration de ses ressources sous licence libre dans leurs propres programmes d'apprentissage professionnel en établissement.

Après la mise œuvre de la première version, nous avons entrepris d'évaluer le programme pour en circonscrire les forces, mais aussi les faiblesses susceptibles d'être corrigées par un remaniement de certains éléments. Nous avons axé notre recherche sur l'examen et l'analyse des expériences d'Ontario Extend du point de vue des concepteurs, des animateurs et des participants. L'objectif était de se faire une idée des moyens d'adapter les ressources et les activités pour qu'elles soient plus utiles et plus accordées à la pratique.

Notre ambition de répondre à nos questions sur la valeur pédagogique ne s'est pas entièrement concrétisée faute de données suffisantes. Cependant, les données disponibles ont permis de circonscrire les principes de conception que nous pourrions perfectionner et mettre à l'essai dans la version 2 d'Ontario Extend. Par ailleurs, un certain nombre de participants nous ont dit qu'ils avaient mis en œuvre et mis à l'essai de nouvelles idées dans leurs salles de classe après avoir terminé le programme. La version 2 d'Ontario Extend est prévue de janvier à mars 2019.

Ontario Extend met l'accent sur les compétences numériques personnelles et professionnelles nécessaires pour prendre de meilleures décisions en matière d'enseignement et d'apprentissage assistés par la technologie. Extend s'appuie sur la conviction que la maîtrise du numérique est un processus et non un produit et que, pour apprendre à enseigner efficacement avec l'aide de la technologie, il faut passer par une perspective expérientielle de l'apprentissage.

À mesure que nous adaptons et révisons les programmes d'apprentissage professionnel conçus pour transmettre des compétences numériques à tous les enseignants, notre objectif devrait être d'analyser la conception des programmes pour mieux comprendre ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, et non pas simplement chercher la preuve que le programme fonctionne. La recherche devrait viser à formuler les principes de conception d'un programme et à obtenir des données probantes susceptibles

d'éclairer les décisions à venir en matière d'élaboration et de mise en œuvre. Ce type d'information fait progresser la compréhension pratique et théorique des moyens de concevoir des initiatives éducatives dans le but de rendre possible et d'améliorer notre pratique dans un monde en constante évolution, où la technologie joue un rôle déterminant.

## Table des matières

Introduction .....	5
Littératie numérique : fondements du programme Ontario Extend .....	7
Conception d'un cadre de développement des compétences numériques pour eCampus .....	8
Élaboration du cadre : élargir les compétences numériques .....	11
Aperçu du programme Ontario Extend.....	14
Évaluation du programme Ontario Extend : version 1 .....	17
Constatations .....	19
Conclusion et recommandations .....	21
Bibliographie.....	24

## Introduction

C'est en 2017 qu'eCampusOntario a défini le besoin d'un modèle d'apprentissage professionnel pour étayer la conception fondamentale de l'apprentissage en ligne assisté par la technologie. Nous avons donc joint nos efforts à ceux de six collèges et quatre universités du Nord de l'Ontario pour élaborer du matériel didactique susceptible d'offrir une base de savoir commune et de compléter les programmes de formation et de perfectionnement destinés à l'apprentissage en ligne.

L'objectif du programme était d'aider les enseignants à développer leurs compétences numériques et de leur permettre de décider eux-mêmes des technologies convenant le mieux aux besoins de leurs élèves. Cela englobait des ressources axées sur les activités, destinées à fournir un point de départ pour stimuler la réflexion et la collaboration afin d'en arriver à une conception des cours plus délibérée et à une pratique pédagogique numérique.

L'élaboration et la conception d'Ontario Extend ont été alimentées par une analyse de ressources exemplaires déjà disponibles en Ontario, ainsi que par des modèles d'apprentissage professionnel d'autres régions, comme le programme [@ONE](#) de [California Virtual Campus](#) et le programme [iTeachU](#) de l'Université de l'Alaska à Fairbanks. Nous avons également examiné l'initiative d'apprentissage souple de l'Université de la Colombie-Britannique (2017). Nous avons aussi tenu compte des recommandations de plusieurs rapports et articles récents (détaillés dans la Bibliographie), dont *Towards a National Digital Skills Framework for Irish Higher Education* (Allboardhe.org, 2015), *Faculty Supports for Online Teaching* (Schmidt & Carbol Consulting Group, 2014), et *Pitfalls and Potential: Lessons from HEQCO-Funded Research on Technology-Enhanced Instruction* (Lopes et Dion, 2015).

Selon le rapport sommaire de 2017 du Sondage canadien sur l'apprentissage en ligne, au cours des trois dernières années, les inscriptions aux cours en ligne se sont multipliées en Ontario, à raison de 25 % dans les collèges et de 20 % dans les universités. En dehors de l'Ontario, les inscriptions aux cours en ligne ont augmenté d'environ 10 % par an dans les universités, et de 15 % dans les collèges en dehors du Québec (T. Bates, 2018). Il ressort clairement que la plupart des collèges et des universités souhaitent accroître leur offre de cours hybrides, mixtes et en ligne. Cependant, environ les deux tiers des établissements de l'Ontario se heurtent à deux principaux obstacles ou difficultés en matière de renforcement des capacités d'enseignement en ligne assisté par la technologie, à savoir le manque de formation adaptée et la résistance des enseignants.

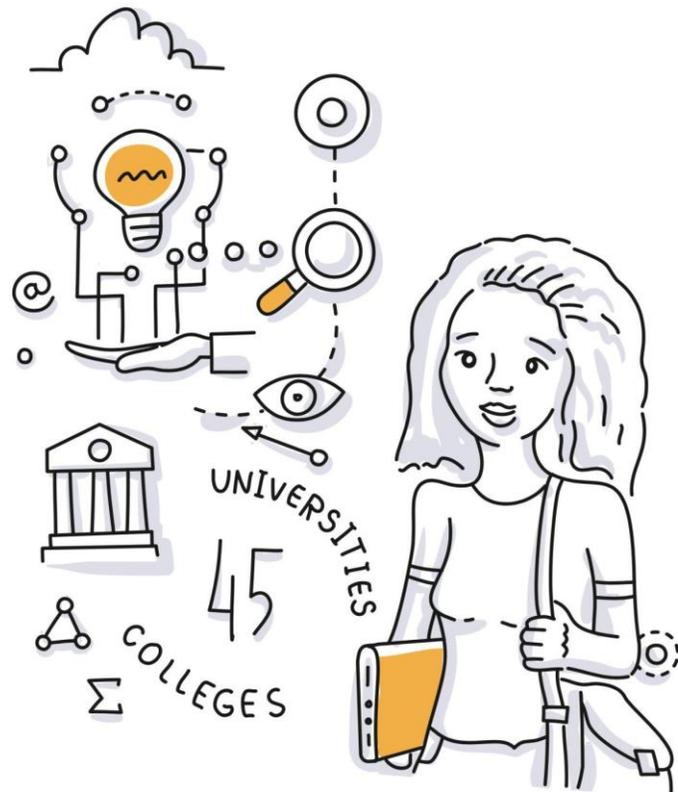
Il ne fait aucun doute que les établissements et leurs centres d'enseignement et d'apprentissage ont déjà des programmes et des ateliers de perfectionnement professionnel ciblés, mais nos consultations ont clairement révélé le besoin de formation supplémentaire pour l'apprentissage en ligne, hybride et assisté par la technologie. C'est ce qui a donné lieu à la question suivante : Quelle disparité y a-t-il entre la formation offerte par les centres et le sentiment du besoin de quelque chose d'autre ou de différent?

Nos analyses ont révélé qu'il manquait une première étape dans le continuum des possibilités d'apprentissage professionnel, et il s'agit de l'importance accordée aux compétences fondamentales en littératie numérique. Pour qu'il y ait une utilisation efficace de l'information sur la conception des cours, les modèles et les indicateurs de qualité, il était essentiel de se concentrer de nouveau sur les compétences, les connaissances et les attitudes qui, dans le domaine numérique, doivent absolument alimenter nos pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Il s'agissait de faire en sorte que le programme Ontario Extend complète le

travail des centres d'enseignement et d'apprentissage et les programmes de perfectionnement professionnel des professeurs.

La principale demande qui est ressortie de nos discussions avec les six collèges et les quatre universités était de l'information sur la conception des cours, dont un modèle, ainsi qu'un ensemble d'instructions et d'indicateurs de qualité. Mais nous avons appris par ailleurs que certaines structures étaient déjà en place dans les établissements. De plus, l'examen d'ouvrages récents nous a fait découvrir que le rapport *Toward a National Digital Skills Framework for Irish Higher Education* (Allboardhe.org, 2015) fournit un examen et une synthèse du genre de travail auquel nous nous sommes intéressés et qui seraient indispensables à l'élaboration du prototype d'Ontario Extend. Le rapport irlandais insiste sur le fait que le renforcement des capacités d'apprentissage numérique exige plus que des modèles de conception de cours ou des indicateurs de qualité; il s'agit de progresser vers le renforcement de la confiance dans les espaces en ligne et de « favoriser les occasions de pensée critique, de résolution de problèmes, de créativité et d'innovation [TRADUCTION] » (Allboardhe.org, 2015, p. 5). Cette perspective invite à changer notre façon de penser.

Notre étude d'Ontario Extend englobe l'examen de l'expérience des enseignants qui ont participé aux premières versions du programme. Nous avons examiné les valeurs et les pratiques pédagogiques susceptibles d'avoir influencé les critiques ultérieures des participants et résumé leurs recommandations concernant des changements ou des améliorations à apporter à la conception du programme, au matériel didactique, ainsi qu'à la stratégie et à la méthode de facilitation.



## Littératie numérique : fondements du programme Ontario Extend

L'expérience des professeurs à l'égard des outils technologiques est variable, tout comme celle des étudiants. Le fait d'avoir accès à des outils technologiques et de les utiliser dans de nombreux domaines de la vie ne signifie pas nécessairement qu'on soit à l'aise dans l'apprentissage en ligne et dans les environnements assistés par la technologie. Il convient de mieux comprendre cette idée fondamentale : l'utilisation quotidienne d'outils numériques ne se traduit pas toujours par la maîtrise de ces outils dans le contexte de l'enseignement et de l'apprentissage. En fait, les utilisateurs de la technologie pédagogique ont des connaissances variables, et les lacunes sont différentes d'une personne à l'autre. Le programme Extend est parti de cette prémisse en visant à fournir une base commune de connaissances grâce à une « démarche d'appropriation de la technologie numérique » à l'intention des enseignants d'aujourd'hui.

Mais qu'est-ce donc que la littératie numérique? Coldwell-Neilson (2018) la définit comme « l'aptitude à identifier et à utiliser la technologie avec confiance, de façon créative et critique, pour répondre efficacement aux exigences et aux défis de la vie, de l'apprentissage et du travail dans une société numérique [TRADUCTION] ». Cette définition a évolué à partir d'une définition plus élémentaire, à savoir l'aptitude à « comprendre et à utiliser l'information sous de multiples forme à partir d'une vaste gamme de sources lorsqu'elle est présentée par le biais d'ordinateurs [TRADUCTION] » (Gilster, 1997). Comme le rappellent également Martin et Grudziecki (2006), pour prospérer (et pas seulement survivre) dans un monde numérique, il faut acquérir des connaissances, développer des compétences et changer les attitudes. Ils ajoutent ceci :

La sensibilisation, l'attitude et la capacité des personnes relativement à l'utilisation adéquate d'outils et d'installations numériques pour identifier, consulter, gérer, intégrer, évaluer, analyser et synthétiser des ressources numériques, élaborer de nouvelles connaissances, créer des expressions médiatiques et communiquer avec les autres, dans le contexte de situations de vie précises, afin de permettre une action sociale constructive et de réfléchir à ce processus. ([TRADUCTION], p. 255)

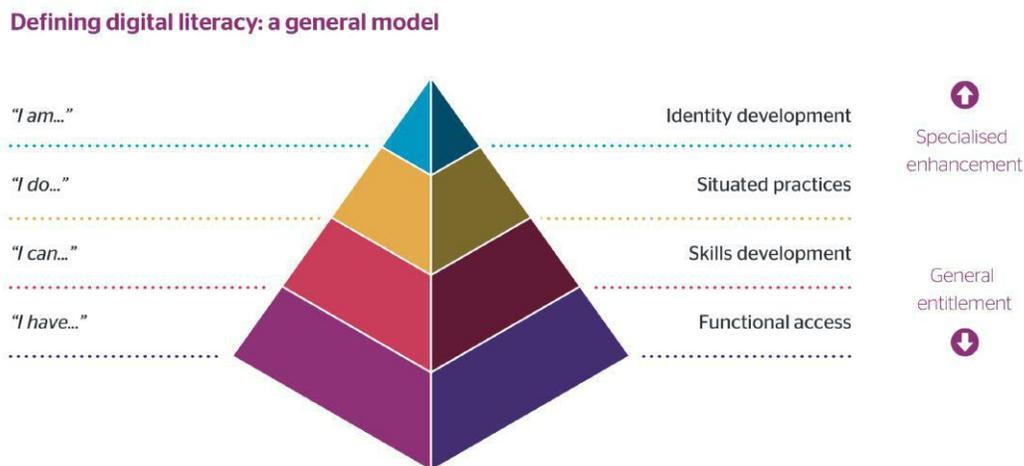
Dans toute définition de la littératie numérique — et c'est ce qui ressort des définitions ci-dessus —, il importe de tenir compte du fait que l'environnement numérique est en constante évolution et que les enseignants ont besoin d'un cadre leur permettant de mettre continuellement à jour leurs propres connaissances. À mesure que de nouveaux outils technologiques apparaissent et que les environnements d'apprentissage évoluent, les compétences et les connaissances associées à la littératie numérique évoluent également. La recherche des éléments fondamentaux d'un cadre de littératie numérique habitant les enseignants a été notre préoccupation centrale dans l'élaboration du programme Extend.

Pour être ainsi habilités — et acquérir les compétences nécessaires pour enseigner et apprendre dans cet environnement numérique en constante évolution —, les enseignants doivent continuellement élargir leur aptitude à utiliser les outils technologiques pour accomplir des tâches, résoudre les problèmes, communiquer, organiser et gérer de l'information, tenir compte des préoccupations relatives à la protection de la vie privée, se comporter de façon éthique et responsable, collaborer, créer et partager leur travail et leurs connaissances. L'acquisition des compétences et des connaissances associées à la littératie numérique est donc toujours un processus inachevé.

Pour les enseignants, c'est un défi de taille, qui suppose incontestablement une stratégie intentionnelle et un système de soutien complémentaire. Cela suppose également un éventail de

possibilités d'apprentissage pour acquérir des compétences et des connaissances et réfléchir à ce que cela signifie d'enseigner et d'apprendre par des moyens qui sont nouveaux pour les enseignants ou différents des méthodes traditionnelles.

La littératie numérique, définie comme processus — depuis la capacité d'accès et les compétences fonctionnelles jusqu'aux niveaux supérieurs d'aptitude et d'identité —, est décrite dans le cadre proposé par Sharpe and Beetham (2010) et illustrée à la figure 1.



**Figure 1.** Modèle pyramidal de la littératie numérique (Sharpe et Beetham, 2010, mis à jour par le JISC, 2014)

## Conception d'un cadre de développement des compétences numériques pour eCampusOntario

Pour repenser ce que nous devrions faire comme enseignants, nous avons commencé par planifier une initiative conceptuelle qui deviendrait un cadre de pratique, c'est-à-dire qui pourrait être mise en œuvre et évaluée systématiquement. Voici les éléments que nous avons envisagés :

- Alimenter le cadre par les résultats de la recherche.
- Circonscrire un modèle de pratique traduisant les attributs des enseignants autonomes, en nous inspirant du modèle de Simon Bates (2016).
- Construire le modèle Extend en élaborant le prototype conceptuel de six modules.
- Concevoir des modèles de mise en œuvre, par exemple en utilisant les réseaux sociaux et en organisant des activités sous forme de projets.
- Concevoir un modèle d'évaluation étayant les améliorations ultérieures du programme.
- Circonscrire les principes conceptuels susceptibles d'être appuyés par la recherche et perfectionnés dans la pratique.

Nous nous sommes également posé les questions suivantes :

- Que doivent savoir, penser et faire les enseignants pour acquérir des connaissances, des compétences et des attitudes en matière de technologie numérique, comme première étape pour améliorer et élargir la façon dont ils conçoivent et offrent des expériences d'apprentissage en direct, hybrides ou en ligne?

- Puisqu'il est souvent difficile de circonscrire nos besoins d'apprentissage propres, étant donné que cela suppose de sortir de notre cadre de référence, comment savoir ce que nous ne savons pas, ou même savoir que nous ne savons pas?
- Comment apprendre à enseigner à l'aide de différents moyens et outils auxquels nous n'avons pas été initiés auparavant et s'y habituer?
- Quel niveau d'inconfort personnel le processus d'apprentissage entraînera-t-il?

Compte tenu d'un ensemble précis d'éléments conceptuels et de nos propres réflexions initiales sur les réponses à donner à certains sujets de réflexion, nous avons commencé à analyser la nature affective de la conception de l'apprentissage pour Ontario Extend. Plutôt que de l'envisager comme un programme d'études conventionnel, nous avons voulu élaborer un programme d'apprentissage autogéré, axé sur les intérêts des participants et appuyé par un réseau de mentors et de collègues. Nous avons entrepris d'élaborer un processus pour engager les enseignants dans un mode d'apprentissage professionnel susceptible de croître et d'évoluer au fil du temps en fonction de nouveaux besoins ou de l'avènement de nouvelles technologies. Nous avons voulu encourager la prise de risques et l'expérimentation et offrir des occasions de réseautage pour garantir une présence professionnelle personnelle associée à l'enseignement universitaire.

### **Apprentissage professionnel et perfectionnement professionnel**

Au fil du temps, l'expression « perfectionnement professionnel » a pris la connotation de quelque chose qui est offert aux enseignants pour influencer leur pratique; c'est quelque chose qu'on *leur* offre et qu'on fait *pour* eux. Ces activités donnent souvent lieu à des certificats de participation.

Par contre, nous estimons que la notion d'« apprentissage professionnel » repose sur l'idée que l'apprentissage découle de ce qu'une personne *fait et pense*, et *seulement* de cela. Il n'est donc possible de faire progresser l'apprentissage qu'en incitant les autres à agir et à réfléchir, et non en leur offrant ou en faisant des choses pour eux (Ambrose et Bridges, 2010).

Beaucoup de programmes d'apprentissage professionnel sont essentiellement axés sur les résultats, de sorte que la « réussite » suppose des preuves que le participant a suivi tout le programme. Les objectifs sont intentionnels : les participants enrichissent leurs connaissances professionnelles en interagissant avec les ressources et les activités d'apprentissage de manière à remettre en question les hypothèses antérieures et à entraîner un changement dans la pratique. Ce processus est censé habiliter les enseignants à prendre des décisions éclairées sur les pratiques et les technologies qui répondent le mieux aux besoins de leurs étudiants et à leurs propres besoins d'apprentissage professionnel permanent

Dans le contexte d'Ontario Extend, les enseignants ont obtenu des badges assortis à des critères d'attestation de résultats d'apprentissage et de réussite du programme.

### **Théories des programmes d'apprentissage et d'apprentissage professionnel**

Comme l'a souligné Steinert (2012), les ouvrages théoriques brillent par leur absence dans le domaine de l'apprentissage professionnel. La demande personnelle que nous avons adressée à un serveur de listes de diffusion très populaire et très actif en août 2018, pour obtenir des ressources sur les cadres théoriques de perfectionnement des professeurs d'université ou les programmes d'apprentissage professionnel, n'a pas obtenu de réponse. Nous avons donc décidé d'adopter une approche constructiviste pour concevoir et faciliter le programme Ontario Extend, convaincus

qu'il y a apprentissage lorsque les apprenants participent activement à un processus d'acquisition de connaissances. Nous avons intégré certains aspects de plusieurs théories d'apprentissage, dont l'apprentissage autogéré, l'apprentissage social, l'apprentissage localisé et l'apprentissage cognitif.

Alan Tough se fait le champion de l'apprentissage autogéré dans l'ouvrage qu'il a publié en 1971 sous le titre de *The Adult Learning Projects*. À l'époque de sa publication, ce point de vue a été présenté comme une perspective neuve sur la théorie et de la pratique de l'éducation des adultes. Pour Tough, il est important que les apprenants prennent en main et planifient leurs épisodes d'apprentissage. C'est à partir de cette réflexion que Knowles (1975, 1984) constate que les apprenants adultes ont accumulé une base d'expériences de vie et de connaissances et qu'ils veulent qu'elle soit reconnue. Les deux perspectives soulignent que les apprenants adultes veulent choisir ce qu'ils apprennent et quand ils l'apprennent, et qu'ils veulent aussi, dans la mesure du possible, que l'apprentissage soit autogéré.

Cela ne signifie pas que l'apprentissage se déroule en vase clos. L'apprentissage autogéré peut comprendre des activités avec d'autres personnes, des ressources mises en commun, des facilitateurs chargés d'encourager, de donner des moyens, d'élargir l'apprentissage ou de fournir de la rétroaction et de promouvoir divers modes de réflexion. Selon Hiemstra (1994), il convient d'envisager l'apprentissage autogéré comme un « continuum ou une caractéristique présente à tel ou tel degré dans chaque apprenant et dans chaque situation d'apprentissage [TRADUCTION] » (p. 1).

La théorie de l'apprentissage social (Bandura, 1971) et le principe d'auto-efficacité (Bandura, 1977) proposent d'autres schémas d'intégration des aspects cognitifs et sociaux de l'apprentissage professionnel. Les recherches de Watson (2013) sur l'apprentissage social aboutissent à l'idée qu'un espace permettant d'expérimenter et d'explorer différentes façons de faire les choses, dans un contexte où les apprenants ont la « permission » d'essayer quelque chose de nouveau et sont soutenus ce faisant, est essentiel à l'apprentissage. Les enseignants ont également avantage à disposer d'un espace où expérimenter et explorer différents modes d'enseignement, et ils apprécient les contextes conçus à cette fin.

La théorie de l'apprentissage localisé (Lave et Wenger, 1991) postule que nous apprenons le mieux en exécutant des tâches et en résolvant des problèmes dans un environnement qui tient compte des multiples modes de mise en place des connaissances dans la pratique professionnelle. La théorie de l'apprentissage cognitif (Collins, Brown et Newman, 1987) y ajoute l'importance de l'apprentissage réciproque par l'observation, l'imitation et la modélisation. Selon les théories de l'apprentissage cognitif, le milieu d'apprentissage doit permettre aux apprenants d'acquérir, de développer et d'utiliser des outils cognitifs dans le cadre d'activités propres au domaine dans lequel les connaissances et les compétences seront appliquées. L'apprentissage cognitif vise à rendre la réflexion visible pour que les apprenants puissent observer, adopter et mettre en pratique les connaissances implicites (Brown, Collins et Duguid, 1989).

### **Apprentissage libre et en réseau**

Lorsque nous avons élaboré le programme Ontario Extend, outre les théories de l'apprentissage, nous avons tenu compte du concept de l'apprentissage libre et en réseau et des points de vue pédagogiques qui s'y rattachent :

- Selon Glenda Morgan et ses collègues, les apprenants en mode libre sont de type « expérientiel ». Ce sont des apprenants qui se rendent compte qu'ils ont besoin d'apprendre, mais qui sont peu enclins à prévoir des périodes d'étude précises (Morgan et coll., 2012). Ils préfèrent ne pas s'inscrire à un cours assorti d'un calendrier et d'échéances. Un programme d'apprentissage libre offre une structure de base, mais propose différentes possibilités de découvrir ou d'apprendre par soi-même.
- Le connectivisme (Siemens, 2005) met l'accent sur le rôle des contextes sociaux et culturels dans le mode et le lieu d'apprentissage et propose que les réseaux soient la clé de l'apprentissage.

Compte tenu des théories de l'apprentissage et des concepts ci-dessus, nous avons fixé à Ontario Extend l'objectif d'attirer des apprenants intéressés par une approche structurée leur permettant de s'engager dans les activités de façon séquentielle dans l'ordre où elles sont présentées, mais aussi ceux qui veulent « un apprentissage ponctuel » compte tenu d'un but personnel très précis à l'esprit.

## Élaboration du cadre : élargir les compétences numériques

Nous nous sommes intéressés à trois écoles de pensée pour élaborer le programme Ontario Extend et son cadre : l'anatomie de l'enseignant du 21<sup>e</sup> siècle, la capacité numérique et l'interconnexion entre l'apprentissage et la technologie.

### Anatomie de l'enseignant du 21<sup>e</sup> siècle

Simon Bates (2016) propose un modèle d'anatomie de l'enseignant du 21<sup>e</sup> siècle qui englobe le savoir, les compétences et les attitudes, considérés comme les compétences de base nécessaires pour « s'épanouir (et pas seulement survivre) dans un monde numérique [TRADUCTION] » (Coldwell-Nelson, 2018; Martin et Grudziecki, 2006). Selon ce modèle (figure 2), tous les enseignants doivent :

- comprendre ce que la recherche a à dire sur les modes d'apprentissage et en mesurer l'importance;
- être aptes à conserver, élaborer, utiliser et partager les ressources pédagogiques utiles;
- savoir discerner les possibilités— et les limites — de la technologie à l'appui de l'enseignement et de l'apprentissage;
- utiliser des réseaux d'apprentissage professionnel grâce à la collaboration avec d'autres disciplines;
- adopter une perspective savante en matière d'enseignement;
- être disposés à expérimenter, c'est-à-dire à essayer de nouvelles méthodes, pédagogies et technologies à l'appui de l'apprentissage, à y réfléchir et à en tirer des leçons (S. P. Bates, 2016).



**Figure 2.** Anatomie de l’enseignant du 21<sup>e</sup> siècle (S. P. Bates, 2016) selon eCampusOntario

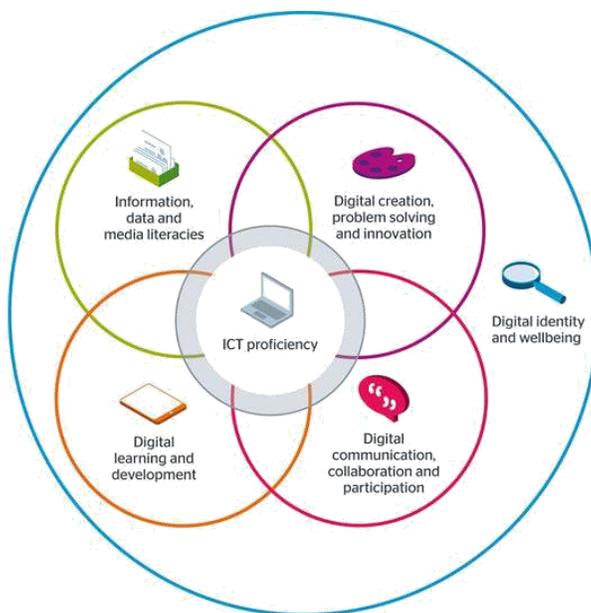
Cette « anatomie » et la conviction que l’incidence sur l’apprentissage devrait être la principale justification de la création d’une expérience d’apprentissage en ligne assistée par la technologie font partie du cadre de référence sur lequel s’appuie le programme Ontario Extend.

### Capacité numérique

Le programme Ontario Extend comprend des ressources et des activités qui invitent les enseignants à explorer différents modes et formats d’enseignement et d’apprentissage, à créer et à collaborer en employant la technologie numérique, et à discerner les méthodes qui fonctionnent dans le contexte qui est le leur lorsqu’ils conçoivent des expériences d’apprentissage en ligne assisté par la technologie. Le programme est loin d’être exhaustif, mais il s’inspire d’un grand nombre des thèmes fondamentaux décrits dans un large éventail de modèles de compétences et d’aptitudes numériques (Allboardhe.org, 2015, pp. 19-25). Il s’inscrit également dans le champ de réflexion du JISC, qui est la deuxième école de pensée sur laquelle nous nous sommes appuyés, du point de vue de l’élaboration de son propre cadre de capacités numériques (2018), à savoir :

Compte tenu de nos travaux antérieurs sur l’élaboration de littératies numériques pour le personnel et les étudiants et grâce à une consultation auprès de divers intervenants employant notre mode d’élaboration commune, nous avons circonscrit les difficultés auxquelles se heurtent actuellement les établissements qui veulent développer les capacités numériques de leur personnel et de leurs étudiants. Notre cadre de capacités numériques décrit les compétences dont le personnel a besoin pour s’épanouir dans un environnement numérique, et ce à partir d’une vaste gamme de rôles universitaires, administratifs et professionnels [TRADUCTION] (JISC, 2018, p. 1).

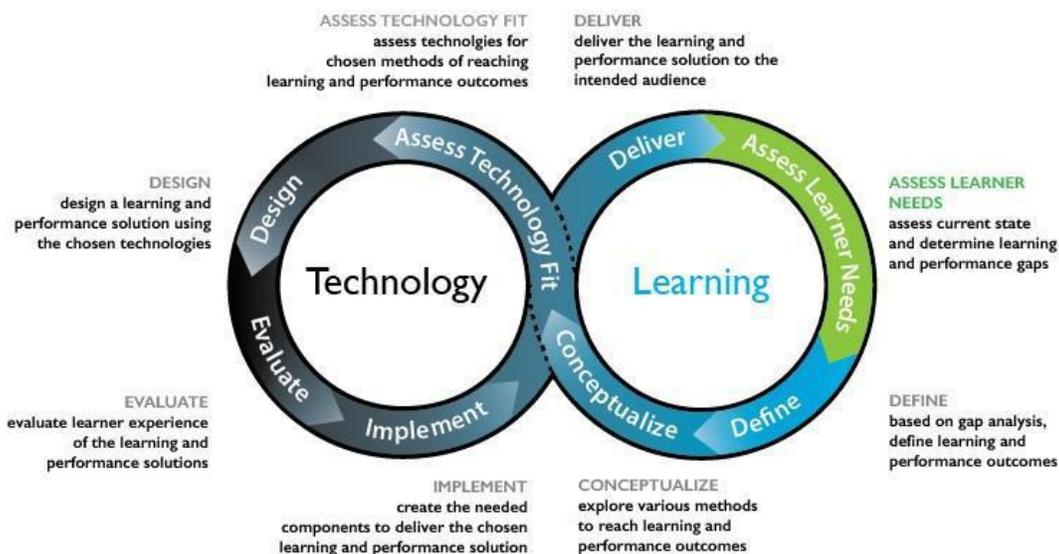
La figure 3 illustre le cadre du JISC.



**Figure 3.** Cadre des capacités numériques (JISC, 2018)

### Interconnectivité de l'apprentissage et de la technologie

La troisième école de pensée, qui se traduit par un modèle conceptuel représentant l'interconnexion entre l'apprentissage et la technologie, d'une part, et le processus récursif qui la sous-tend, d'autre part, met l'accent sur le besoin auquel nous voulons répondre dans le cadre du programme Ontario Extend. De nouvelles technologies qui auront une incidence sur l'apprentissage continuent d'émerger, et il était donc essentiel d'utiliser un modèle illustrant un processus continu, comme le montre la figure 4.



**Figure 4.** Modèle d'interconnexion entre l'apprentissage et la technologie (<https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/hibbits-and-travin-model-2/>)



This work by Paul D. Hibbits and Myra T. Travin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Ontario Extend permet de développer des connaissances, de perfectionner des compétences et de partager des ressources à l'appui des initiatives d'apprentissage assisté par la technologie dans un esprit de collaboration. Le but du programme est de proposer les ressources et les activités permettant d'élargir les connaissances et les compétences numériques des enseignants (tout le personnel universitaire, les administrateurs et le corps professoral) et de fournir une base pour l'élaboration de ressources et de programmes facilités ou améliorés par des outils technologiques.

À mesure que les outils technologiques les compétences des enseignants évolueront, les modes d'utilisation des ressources d'Ontario Extend évolueront aussi. Le programme est, et sera toujours, un travail en cours.

## Aperçu du programme Ontario Extend

Les sujets abordés dans les six modules d'Ontario Extend s'inspirent de l'anatomie de l'enseignant du 21<sup>e</sup> siècle (S. P. Bates, 2016) :

- L'enseignant pour l'apprentissage
- Le technologue
- Le conservateur
- Le collaborateur
- L'expérimentateur
- L'érudit

En dehors des six modules, le programme Extend comprend un autre élément fondamental : le projet Domain of One's Own [*Un domaine à soi*] (Wired Magazine, 2012), qui permet aux enseignants d'avoir un espace numérique entièrement à leur disposition pour expérimenter et mettre en pratique les attributs.

Les détails de chacun des modules sont disponibles à l'adresse <https://ecampusontario.ca/extend>. Les enseignants sont invités à communiquer leurs idées et à répondre aux activités quotidiennes par Twitter et par les banques d'activités d'Extend.

La réussite des activités d'Extend démontrant l'obtention des résultats pour chacun des modules du programme est reconnue par des badges numériques (figure 5).



Figure 5. Système de badges numériques d'Ontario Extend

## **Créer des connexions et élargir les réseaux d'apprentissage professionnel**

Outre les modules d'Ontario Extend, le programme comprend un autre élément fondamental : l'emploi d'outils et de stratégies permettant de créer des liens entre les enseignants dans le d'élargir leurs réseaux d'apprentissage professionnel.

L'un des outils populaires utilisés de nos jours par les enseignants est Twitter. Ceux qui sont actifs sur Twitter sont convaincus qu'il s'agit d'un outil précieux pour créer un réseau d'apprentissage professionnel permettant aux enseignants d'apprendre les uns des autres, de se tenir au courant de ce qui se passe dans le domaine de l'éducation et de partager des ressources (Ross, Maninger, LaPrairie et Sullivan, 2015). Les données anecdotiques et les conversations courantes donnent également à penser que Twitter pourrait offrir un espace en ligne ouvert à l'appui de l'apprentissage professionnel. Jenkins, Ito et Boyd (2015) avancent que les réseaux sociaux en ligne facilitent l'apprentissage autogéré et les pratiques participatives, qui sont des objectifs fondamentaux du programme Ontario Extend.

Une question a systématiquement été soulevée durant la mise en œuvre de la première version d'Ontario Extend : que faut-il pour que les enseignants utilisent les médias sociaux, et en particulier une plateforme comme Twitter, afin que ce soit « facile » et que cela permette d'élargir les réseaux professionnels et de créer des liens avec d'autres enseignants?

On trouve dans beaucoup d'articles une réflexion sur les façons dont les enseignants pourraient utiliser Twitter pour compléter leur apprentissage professionnel. Il y a cependant très peu d'études sur les « aspects complexes de l'apprentissage professionnel en ligne [TRADUCTION] » (O'Keeffe, 2017, résumé) et sur les raisons pour lesquelles Twitter est un obstacle à la participation à un programme qui en a besoin.

D'après notre expérience, parmi les difficultés liées à l'utilisation de Twitter, il y a le décloisonnement entre les pratiques personnelles et les pratiques professionnelles, le manque de pratiques normatives ou exemplaires, les préoccupations liées à la collecte de données et à la protection de la vie privée, et l'accroissement des tensions politiques. Chacun de ces facteurs pesait différemment au regard des résultats positifs potentiels signalés par les chercheurs (Tweet @olgamariab Olga Belikov, 23 octobre 2018). Dans les prochaines versions d'Ontario Extend, nous examinerons et analyserons la question de l'utilisation de Twitter et des moyens de surmonter les obstacles à son utilisation.

### **Principes de conception des ressources**

Tout au long de ses travaux, l'équipe de développement a eu des discussions au sujet de la conception et de l'intégration de principes intentionnels dans les ressources documentaires. L'examen d'ouvrages sur la théorie de l'apprentissage et sur la littératie numérique nous a permis de dégager une série de principes que nous avons intégrés dans notre processus de développement :

1. Mettre l'accent sur les compétences numériques.
2. S'appuyer sur le constructivisme et l'apprentissage fondé sur les activités.
3. Permettre l'apprentissage autonome et autogéré.
4. Créer une présence professionnelle numérique (et la confiance).
5. Faire participer les apprenants aux activités sociales, de collaboration et de renforcement de la collectivité.
6. Encourager la prise de risques et l'expérimentation.
7. Produire des ressources pour influencer sur les pratiques d'enseignement.
8. Créer une ressource ouverte, adaptable et personnalisable.

## Mise en œuvre de la version 1 d'Ontario Extend

Compte tenu des principes énoncés ci-dessus, nous avons offert le programme Ontario Extend à trois groupes de praticiens de l'éducation. Une cohorte de 30 participants du Nord de l'Ontario s'est réunie à Toronto en août 2017, à l'Institut d'été, pour une initiation de deux jours et demi. Nous avons estimé qu'il était plus facile pour ces enseignants de se réunir à Toronto que dans n'importe quelle autre des quatre grandes collectivités du Nord, en raison de la logistique des déplacements et de l'hébergement.

Deux autres cohortes se sont réunies au printemps 2018. Le 29 mars, le Collège Fleming (de Peterborough) a accueilli Extend Est, soit 29 participants en personne et 22 participants virtuels, pour une séance d'introduction d'une journée, suivie d'une expérience en ligne de 12 semaines, dont deux semaines sur chacun des six modules selon un mode d'apprentissage autogéré, avec mobilisation collective par Twitter. Un format semblable a été appliqué à Extend Ouest au Collège Lambton (de Sarnia) le 8 mai, qui a également été suivi d'une expérience en ligne de 12 semaines. Cette cohorte comptait 33 participants en personne et 35 participants virtuels.

De plus, l'Université de Windsor a adapté le matériel d'Ontario Extend pour l'employer dans le cadre de son système de gestion de l'apprentissage comme élément d'un nouveau processus d'intégration des professeurs au printemps 2018. L'exemple de Windsor est la preuve qu'il est possible de collaborer avec des centres d'enseignement et d'apprentissage sur les campus des établissements et d'y utiliser les ressources d'Ontario Extend pour compléter les programmes professionnels existants.



## Évaluation du programme Ontario Extend : version 1

Après la mise en œuvre de la première version d'Ontario Extend, nous avons entrepris de l'évaluer pour en circonscrire les forces, mais aussi les faiblesses susceptibles d'être corrigées par la refonte de certains éléments dans les versions suivantes.

### La recherche conceptuelle comme guide d'évaluation

Nous avons utilisé un modèle conceptuel de recherche itératif pour évaluer le prototype des modules d'Extend et le processus de facilitation et pour circonscrire un ensemble de principes conceptuels susceptibles d'alimenter les versions ultérieures d'élaboration et de mise en œuvre du programme. Nous avons retenu cette méthode parce que c'est « une méthodologie de recherche visant à améliorer les pratiques pédagogiques par le biais d'activités d'examen, d'analyse, de conception, de développement et de mise en œuvre systématiques, souples et itératives, fondées sur la collaboration entre les chercheurs et les praticiens en contexte réel et donnant lieu à des théories ou des principes conceptuels [TRADUCTION] » (Wang et Hannafin, 2005, p. 2).

Ce point de vue est appuyé par d'autres chercheurs. Amiel et Reeves (2008) estiment que, dans la recherche en éducation, pour évaluer l'utilisation d'un outil ou un phénomène, les chercheurs doivent également analyser les principes qui guident leur recherche et les valeurs dont ils font la promotion dans ce cadre. Wang et Hannafin (2005) signalent en outre que « les chercheurs engagés dans des processus de recherche conceptuelle collaborent étroitement avec les participants pour atteindre des objectifs théoriques et pragmatiques qui finiront par modifier les pratiques pédagogiques dans toute la mesure du possible [TRADUCTION] » (Wang et Hannafin, 2005, p. 1).

Quel que soit le modèle utilisé, il est difficile d'évaluer une expérience d'apprentissage et, en particulier, les expériences liées à l'apprentissage professionnel. Certaines questions se posent rapidement : où réside le pouvoir de déterminer ce qui est valorisé, récompensé et considéré comme justifiable ou significatif dans l'apprentissage et, par conséquent, ce qui devrait être évalué?

L'élargissement des compétences, des connaissances et des attitudes pour améliorer les expériences d'apprentissage assisté par la technologie est un processus complexe. Nous n'avons pas à l'esprit l'idée préconçue que le programme Ontario Extend pourrait être la solution. Nous l'avons considéré comme un point de départ qui nécessiterait une adaptation et une contextualisation au fil du temps dans différents contextes. Nous estimons qu'il n'y a pas de linéarité ni d'étape unique dans la progression de novice à expert et, comme Webster-Wright (2009), nous pensons que l'apprentissage se fait de différentes façons selon l'intérêt et la pratique.

Nous avons donc examiné et analysé le programme Ontario Extend du point de vue des concepteurs, des facilitateurs et des participants, plutôt que d'évaluer la prestation du programme. Nous voulions en savoir plus sur le contexte, la complexité, la diversité et les objectifs des expériences des professionnels ayant participé au programme. Nous voulions recueillir des idées sur les moyens d'adapter les ressources et les activités pour qu'elles soient plus utiles et plus liées à la pratique. En quoi la participation à ce programme a-t-elle influé sur les connaissances professionnelles utilisées dans la pratique? Comment cet apprentissage s'est-il fait? Quel a été le processus d'apprentissage? C'étaient nos questions.

### Le cadre de recherche

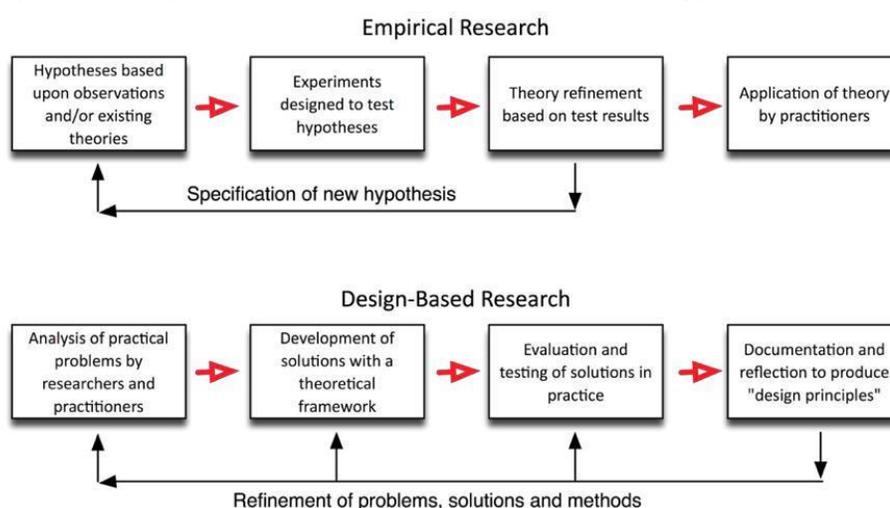
Il y a dix ans, Amiel et Reeves (2008) ont fait valoir un point qui est toujours pertinent aujourd'hui :

Une grande partie de la recherche en technologie pédagogique ne tient toujours pas compte de l'interaction complexe entre les interventions technologiques, du rôle des établissements

d'enseignement comme les écoles et les universités, des objectifs de l'éducation et de la signification de la recherche. Beaucoup de chercheurs en technologie pédagogique adhèrent à un discours vide sur le rôle de la technologie... Les chercheurs doivent commencer à remettre en question leurs méthodes de recherche en raison de la complexité de l'environnement étudié. Les recherches sur la façon dont un « outil » influe ou non sur les résultats scolaires sont trop simplistes. Deuxièmement, les chercheurs doivent remettre en question les valeurs qui orientent les programmes de recherche et s'associer activement aux praticiens pour élaborer ce qui constitue une recherche utile, afin de donner une direction au développement technologique au lieu d'y réagir [TRADUCTION] (p. 32).

Selon Amiel et Reeves (2008), la participation à la recherche conceptuelle constitue un cadre qui permet de relier recherche et pratique. Cette méthode passe d'abord par l'examen des problèmes par les chercheurs et les praticiens. Des solutions peuvent alors être élaborées en fonction d'un cadre théorique. Il y a ensuite un processus itératif d'exploration, d'évaluation et de perfectionnement des solutions sous la forme d'outils technologiques d'innovation et de pédagogie dans la pratique. L'objectif de cette recherche n'est pas seulement l'évaluation, mais une réflexion continue pour perfectionner l'innovation aussi bien que les méthodes et les principes conceptuels employés en cours de route.

La figure 6 compare cette approche (moitié inférieure du graphique) à une approche de recherche prédictive (moitié supérieure du graphique) qui commence par les hypothèses, fondées sur les théories existantes, puis passe à une phase expérimentale destinée à tester les hypothèses.



**Figure 6.** Comparaison des processus de recherche empirique et de recherche conceptuelle (d'après Reeves, 2006)

### Questions

Deux questions de recherche ont guidé notre enquête initiale :

1. De quelles influences de l'ordre des valeurs pédagogiques et de la pratique les enseignants rendent-ils compte après avoir participé au programme d'apprentissage professionnel Ontario Extend?
2. Quels changements ou améliorations les participants au programme Ontario Extend recommandent-ils d'apporter à la conception du programme, aux ressources didactiques et/ou à la stratégie ou à l'approche de la formation?

## Les participants à la recherche

Il y a eu trois cohortes dans la version 1, dont 30 participants à l'Institut d'été (en direct), 50 à Extend Est (en direct et en ligne) et 51 à Extend Ouest (en direct et en ligne). Parmi ces trois cohortes, la persévérance et l'attrition ont été différentes.

Il a été facile de garder les participants de l'Institut d'été grâce à des séances guidées durant deux jours et demi, parce que nous avons de nombreux facilitateurs et que tout le monde travaillait dans le même espace pendant la période prévue. Mais, d'après les commentaires de cette première cohorte, le temps imparti était insuffisant pour recevoir, mettre en pratique et traiter efficacement le matériel didactique d'Ontario Extend.

Il y a eu attrition dès le début dans les cohortes d'Extend Est et d'Extend Ouest, les niveaux de participation chutant immédiatement à 35 et 37 respectivement après les présentations initiales en direct et virtuelles. Même avec une exigence officielle d'un minimum de 18 heures de participation sur une période de 12 semaines, certains participants n'ont pas été en mesure de s'engager ou de maintenir leur engagement.

## Constatations

Dès le début d'Extend, notre intention était de trouver un format conceptuel convenant aux besoins des enseignants en matière de développement de compétences fondamentales et d'apprentissage assisté par la technologie en explorant les six attributs de l'enseignant du 21<sup>e</sup> siècle décrits par Simon Bates (2016). Au début, le programme a été axé sur la maîtrise du numérique, tout en renforçant la confiance des participants pour qu'ils explorent les six attributs et acquièrent un ensemble de compétences personnelles qui seraient utiles dans leurs propres salles de classe.

Nous espérons que les résultats du programme nous aideraient à comprendre sa valeur pédagogique pour les participants et à améliorer les ressources pédagogiques d'Extend, ainsi que les modèles de facilitation mis à l'essai dans la version 1.

À la conclusion d'Extend Est et Ouest, nous avons demandé aux participants et aux membres de l'équipe des développeurs/facilitateurs de participer volontairement à un sondage et à des entrevues de suivi. Nous voulions susciter une réflexion sur la valeur pédagogique et obtenir des recommandations sur les améliorations à apporter aux versions suivantes du programme Extend. Nous avons reçu 16 réponses au sondage de la part de participants actifs et deux réponses de participants ayant abandonné en cours de route. Nous avons fait 12 entrevues de 20 à 40 minutes auprès d'un échantillon de participants et de développeurs-facilitateurs volontaires. Les réponses aux sondages et aux entrevues ont été codées pour être analysées à l'aide du logiciel d'analyse qualitative Dedoose.

## Évaluation de l'influence des valeurs pédagogiques et de la pratique

Notre ambition de répondre à la question sur la valeur pédagogique n'a pas été pleinement réalisée. Les données ont bien montré que l'approche conceptuelle employée dans le cadre d'Extend correspondait aux besoins des professeurs et des formateurs, mais nous n'avons pas obtenu suffisamment de données pour tirer des conclusions fermes sur la transformation de la pratique des participants en fonction de ce qu'ils ont appris dans le programme. Certaines personnes ont cependant indiqué que, après avoir participé au programme, elles ont commencé à explorer les six attributs pour mettre en œuvre et mettre à l'essai de nouvelles idées dans leurs salles de classe. Le fil Twitter (@OntarioExtend) et le blogue Extend (<https://extend-domains.ecampusontario.ca>) donnent de nombreux exemples de pratique réflexive du genre que nous avons espéré décrire de façon plus générale parmi les cohortes. Nous envisagerons une approche plus ciblée pour documenter les changements de pratique dans la version 2 d'Extend.

## Améliorer la conception, les ressources et le modèle de facilitation du programme

Ce que les données ont, par contre, révélé de façon plus explicite, ce sont les principes conceptuels que nous pourrions perfectionner et mettre à l'essai dans la version 2 d'Ontario Extend. Nous avons harmonisé les résultats de l'enquête et des entrevues de la version 1 avec les principes conceptuels initiaux, puis nous avons formulé des recommandations pour la version 2 (voir le tableau 1).

La version 2 d'Ontario Extend est prévue pour la période de janvier à mars 2019, et il y en aura une autre pour les enseignants francophones plus tard au printemps 2019.

**Tableau 1.** Principes conceptuels émergents et recommandations découlant de la version 1 d'Ontario Extend

Principes conceptuels	Constatations découlant de la version 1	Changements recommandés dans la version 2
Accent mis sur les compétences numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'anatomie de l'enseignant du 21<sup>e</sup> siècle (S. P. Bates, 2016) est un cadre utile qui intéresse les participants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire le lien entre les compétences numériques et la recherche sur la maîtrise du numérique et les exigences relatives à une pratique alimentée par la recherche et appuyée sur l'apprentissage assisté par la technologie.</li> </ul>
Principes constructivistes et apprentissage axé sur les activités	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certaines activités étaient trop difficiles pour certains enseignants participant au développement de compétences fondamentales.</li> <li>Il convient d'explicitier le niveau/la base de compétences TI.</li> <li>Trop d'activités quotidiennes du programme Extend et leur but ne sont pas toujours clairs pour les participants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporter plus loin dans le programme l'introduction de Twitter du domaine à soi (Domain of One's Own).</li> <li>Renforcer plusieurs points d'entrée et de sortie pour tous les participants, pour que la participation soit adaptée à leurs besoins.</li> <li>Limiter les activités quotidiennes d'Extend à la semaine « de travail » et les orienter vers des pratiques pédagogiques.</li> </ul>
Apprentissage autogéré et autonome	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il faut des instructions pour mettre en place le contexte de l'apprentissage autogéré.</li> <li>Fournir des critères explicites d'obtention des badges et préciser comment élaborer un ensemble de données probantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser des vidéos et des organisateurs avancés pour situer les objectifs d'apprentissage de chaque module.</li> <li>Utiliser une approche structurée au début des activités d'une cohorte pour fournir un contexte et clarifier les échéances.</li> <li>Promouvoir les badges comme incitation à terminer les activités de chaque module</li> <li>Faire en sorte que les exigences liées à l'obtention des badges soient explicites et claires.</li> </ul>
Présence professionnelle numérique (et confiance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il faut échelonner l'apprentissage pour développer la confiance dans la pratique ouverte.</li> <li>Trouver des moyens d'encourager les participants à partager certaines ressources spécialisées créées pour les activités quotidiennes d'Extend.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre l'accent sur le passage du principe de perfectionnement professionnel au principe d'apprentissage professionnel.</li> <li>Mettre délibérément l'accent sur la pratique réflexive.</li> </ul>
Participation des apprenants à des activités sociales, de collaboration et de renforcement de la collectivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>La diversité des voix et des expériences était un atout.</li> <li>Les activités compétitives pourraient dissuader certains participants qui ont l'impression de ne pas suivre la tête du peloton.</li> <li>Il est facile de se perdre dans les « espaces ouverts ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offrir plus de soutien pour encourager l'utilisation des réseaux sociaux.</li> <li>Faciliter autant que possible l'accès à des mentors pour les enseignants-apprenants afin de promouvoir la participation au programme.</li> <li>Les activités devraient être reliées le plus possible à la pratique de l'enseignement.</li> </ul>

Prise de risque et expérimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les activités sont à la fois simples et stimulantes.</li> <li>• Les participants à qui on demande de partager publiquement leur travail peuvent le percevoir comme une activité « très risquée ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mieux échelonner les activités et offrir des mécanismes de soutien par les pairs pour encourager et appuyer l'expérimentation.</li> <li>• Utiliser des stratégies ciblées appuyant la prise de risque.</li> <li>• Fournir des occasions de partage dans un espace qui ne soit pas « ouvert » au public.</li> </ul>
Production de ressources influent sur les pratiques pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On a besoin d'idées et d'exemples de travail liés à des disciplines spécialisées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolider le processus de conservation et d'évaluation des ressources produites par les participants au programme Extend.</li> <li>• Inviter les centres d'enseignement et d'apprentissage du campus à promouvoir l'utilisation du programme Extend et à l'adapter aux contextes institutionnels.</li> <li>• Veiller à ce que les critères d'obtention des badges numériques puissent être reliés à la pratique.</li> </ul>
Création de ressources libres, adaptables et personnalisables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'adaptabilité/portabilité des modules est un avantage du programme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à l'essai d'autres plates-formes d'exécution, dont des environnements plus structurés comme Open edX, qui peuvent servir à adapter le processus à des cohortes de plus de 30 ou 40 participants.</li> <li>• Développer des relations avec les centres d'enseignement et d'apprentissage pour garantir la durabilité du programme, le promouvoir et en élargir la portée.</li> </ul>

## Conclusion et recommandations

### Changer les mentalités : on a besoin d'enseignants autonomes

Certains résultats du sondage national de 2018 sur l'apprentissage en ligne et numérique [EN ANGLAIS SEULEMENT] ont été révélés avant la date officielle de diffusion en décembre 2018 (faits saillants et information supplémentaires sur le compte rendu à venir : <https://formationenlignecanada.ca/>). On y apprend que 73 % des établissements interrogés estiment que l'insuffisance de la formation et du soutien sont le principal obstacle au renforcement des capacités en matière d'apprentissage en ligne assisté par la technologie. Nous savons cependant qu'il existe des quantités de programmes bien conçus dans les centres d'enseignement et d'apprentissage, ou leurs équivalents, parmi les collèges et universités de l'Ontario. La question se pose donc de savoir de quel ordre est le soutien insuffisant que les répondants perçoivent comme un obstacle. Qu'est-ce qu'ils pensent ne pas savoir? Et à quoi ressemblerait un programme qui pourrait éliminer les obstacles qu'ils perçoivent?

Comme on l'a vu, Coldwell-Neilson (2018) définit la littératie numérique comme « l'aptitude à identifier et à utiliser la technologie avec confiance, de façon créative et critique, pour répondre efficacement aux exigences et aux défis de la vie, de l'apprentissage et du travail dans une société numérique [TRADUCTION] » (p. 3). Cet aspect de la littératie numérique (ou de la maîtrise du numérique) était précisément l'objet du programme Ontario Extend et de cette étude. Il ne fait aucun doute que l'enseignement et l'apprentissage dans des espaces améliorés par la technologie ou entièrement en ligne comportent des exigences particulières associées à la création de contenu, à l'acquisition de ressources, à la facilitation d'expériences d'apprentissage et à la conception d'évaluations efficaces. Nous sommes convaincus qu'il peut y avoir des conceptions fondamentales de l'utilisation de la technologie qui soient des précurseurs de l'utilisation réussie de programmes de formation plus ciblés,

offerts dans le cadre de programmes de perfectionnement parrainés par les établissements à l'intention des professeurs.

Le programme Ontario Extend propose un cadre et une série de défis axés sur l'élargissement des connaissances et des compétences requises pour la conception et le développement d'un continuum d'expériences d'apprentissage assisté par la technologie. Il nous invite de changer notre perspective sur ce qui permettra et améliorera l'enseignement et l'apprentissage en 2018 et au-delà. Extend vise à changer nos perceptions sur la conception de programmes d'apprentissage professionnel de renforcement des capacités dans nos établissements si nous voulons changer nos pratiques.

Le programme Ontario Extend est axé sur les compétences numériques personnelles et professionnelles qui permettent de prendre de meilleures décisions en matière d'enseignement et d'apprentissage au moyen d'outils technologiques. Extend s'appuie sur la conviction que la maîtrise du numérique est un processus et non un produit, et que l'apprentissage qui permet d'enseigner efficacement avec l'aide de la technologie suppose une approche expérientielle qui:

- fait le lien entre les compétences numériques à la recherche sur la maîtrise du numérique et les exigences relatives à une pratique alimentée par la recherche et appuyée sur l'apprentissage assisté par la technologie;
- définit clairement les niveaux de compétence en TI nécessaires à la participation active aux différents programmes;
- explicite les critères d'achèvement du programme;
- fournit des instructions à l'aide d'organisateurs avancés pour établir le contexte de l'apprentissage;
- offre des activités simples et stimulantes;
- offre en tout temps, partout et dans la mesure du possible, de multiples points d'entrée et de sortie;
- offre des ressources à jour, utiles et fondées sur la recherche sur l'apprentissage, qui peuvent servir concrètement grâce à des exemples et des illustrations;
- utilise des annonces et des rappels fournissant de l'information sur l'horaire et les tâches du programme pour garder les participants engagés et sur la bonne voie;
- échelonne l'apprentissage pour renforcer la confiance dans la pratique ouverte.

Nous adaptons et révisons les programmes d'apprentissage professionnel visant l'acquisition de compétences numériques à l'intention tous les enseignants, mais nous tenons à faire une mise en garde au sujet de l'évaluation comparative de ces programmes : il est peut-être temps pour nous d'arrêter de demander et de chercher à savoir si une méthode d'apprentissage fonctionne mieux qu'une autre. Des décennies de recherche attestent que, en fin de compte, il ne semble pas y avoir de différence significative dans les résultats des étudiants selon que l'apprentissage est traditionnel, assisté par la technologie ou en ligne (<http://nosignificantdifference.org>).

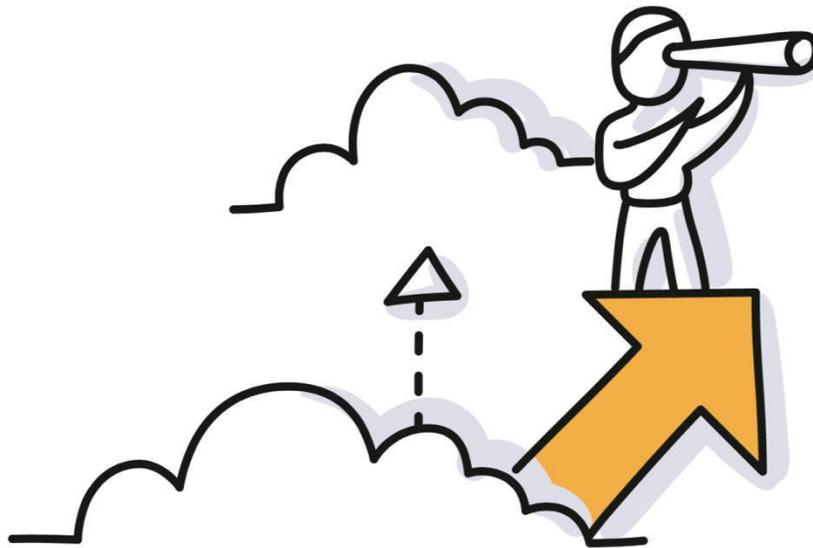
Notre objectif devrait être d'analyser la façon dont les programmes sont conçus afin de mieux comprendre ce qui fonctionne bien et ce qui ne fonctionne pas, et non pas simplement de chercher la preuve que le programme fonctionne. La recherche devrait avoir pour but de formuler les principes conceptuels d'un programme et d'obtenir des données probantes susceptibles d'étayer les décisions relatives à l'élaboration et à la mise en œuvre de ces programmes et de programmes semblables à l'avenir. Ce type d'information fait progresser la compréhension pratique et théorique des moyens de concevoir des initiatives pédagogiques qui faciliteront et amélioreront notre pratique dans un monde en constante évolution, où la technologie joue un rôle déterminant.

## La pratique ouverte

Le programme Ontario Extend offre aux enseignants la possibilité concrète de faire l'expérience des activités et des ressources élaborées pour le programme d'apprentissage professionnel et d'élaborer une stratégie d'intégration de ses ressources libres dans leurs propres programmes d'apprentissage professionnel en établissement.

Les ressources d'Ontario Extend se veulent un point de départ : il s'agit d'un ensemble d'activités stimulantes invitant à la réflexion et à la collaboration.

Toutes les ressources sont sous licence libre (CC BY-NC-SA), et les établissements ont tout loisir de les adapter, de les réutiliser et de les remixer.



## Bibliographie

- Allboardhe.org., *Towards a National Digital Skills Framework for Irish Higher Education*, All Aboard: Enabling & Empowering Staff & Students to Flourish in the Digital Age, 2015. Site consulté : <http://allboardhe.org/DSFramework2015.pdf>.
- Allan, M. et Grudziecki, J., DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development, *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 2006, vol. 5, n° 4, p. 249-267 (identifiant d'objet numérique : 10.11120/ital.2006.05040249 ).
- Ambrose, S. A. et Bridges, M. W., *How Learning Works: Seven Research-Based Principles for Smart Teaching*, Jossey-Bass, San Francisco, 2010.
- Amiel, T. et Reeves, T. C., Design-based research and educational technology: rethinking technology and the research agenda, *Educational Technology & Society*, 2008, vol. 11, n° 4, p. 29-40. Site consulté : [https://pdfs.semanticscholar.org/7e4c/d713fecb6223cb7b78cb4dd5ae2253904eea.pdf?\\_ga=2.61530860.1509087248.1536086458-1424564471.1536086458](https://pdfs.semanticscholar.org/7e4c/d713fecb6223cb7b78cb4dd5ae2253904eea.pdf?_ga=2.61530860.1509087248.1536086458-1424564471.1536086458).
- Bandura, A., *Social Learning Theory*, General Learning Press, New York, 1971. Site consulté : [http://www.asecib.ase.ro/mps/Bandura\\_SocialLearningTheory.pdf](http://www.asecib.ase.ro/mps/Bandura_SocialLearningTheory.pdf).
- Bandura, A., Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological Review*, 1977, vol. 84, n° 2, p. 191-215. Site consulté : <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1977PR.pdf>
- Bates, S. P., *The 21st Century Educator*, discours d'introduction au Symposium for Effective Teaching, organisé à l'Institut universitaire de technologie de l'Ontario, Oshawa (Ontario), septembre 2016. Site consulté : [https://www.slideshare.net/EdPER\\_talks/the-21st-century-educator-65570909](https://www.slideshare.net/EdPER_talks/the-21st-century-educator-65570909).
- Bates, T., *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*, Tony Bates Associates Ltd, Vancouver (C.-B.), 2015. Site consulté : <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>.
- Bates, T., The 2017 national survey of online learning in Canadian post-secondary education: methodology and results, *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 2018, vol. 15, n° 29. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0112-3>.
- Bell, S., Benatti, F., Edwards, N. R., Laney, R., Morse, D. R., Piccolo, L. et Zanetti, O., Smart cities and M3: rapid research. *Meaningful Metrics and Co-Design. Systemic Practice and Action Research*, 2018, vol. 31, n° 27, p. 27-53. Site consulté : <https://doi.org/10.1007/s11213-017-9415-x>. Disponible sur le site : <https://link.springer.com/article/10.1007/s11213-017-9415-x#citeas>.
- Boyer, E. L., *Scholarship Reconsidered. Priorities of the Professoriate*, The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Washington (D.C.), 1990.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P., Situated cognition and the culture of learning, *Educational Researcher*, 1989, vol. 18, n° 1, p. 32-42. Site consulté : <https://core.ac.uk/download/pdf/4826414.pdf>.

- Coldwell-Neilson, J., *Decoding digital literacy*, 2018. Site consulté : <http://www.decodingdigitalliteracy.org/digital-literacy.html>
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E., *Cognitive apprenticeship: teaching the craft of reading, writing and mathematics* (rapport technique n° 403). Centre for the Study of Reading, Cambridge (Mass.), University of Illinois, janvier 1987. Site consulté : [https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987i00403\\_opt.pdf?sequence](https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987i00403_opt.pdf?sequence).
- Dahlstrom, E., *Educational Technology and Faculty Development in Higher Education*, ECAR, Louisville (Conn.), 2015. Site consulté : <https://library.educause.edu/~media/files/library/2015/6/ers1507-pdf.pdf>
- Dreyfus, H. L. et Dreyfus, S. E., *Mind over Machine. The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*, The Free Press, New York, 1986.
- Union européenne, *Report to the European Commission on new modes of learning and teaching in higher education*, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg, 2014. Site consulté : [http://ec.europa.eu/dgs/education\\_culture/repository/education/library/reports/modernisation-universities\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/library/reports/modernisation-universities_en.pdf).
- Fisher, K., *Technology-enabled active learning environments: an appraisal*, CELE Exchange, OCDE, Paris, 2010. Site consulté : <http://www.uwo.ca/wals/pdf/technology-enabled.pdf>.
- Gagne, R., *The Conditions of Learning* (4<sup>e</sup> éd.), Holt, Rinehart & Winston, New York, 1985.
- Gilster, P., *Digital Literacy*, John Wiley & Sons, New York, 1997.
- Grabove, V., Kustra, E., Lopes, V., Potter, M. K., Wiggers, R. et Woodhouse, R., *Teaching and Learning Centres: Their Evolving Role Within Ontario Colleges and Universities*, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur, Toronto, 2012. Site consulté : <http://www.heqco.ca/SiteCollectionDocuments/TL%20Centres%20ENG.pdf>.
- Grand-Clement, S., Devaux, A., Belanger, J. et Manville, C., *Digital Learning: Education Skills in the Digital Age*, RAND Corporation and Corsham Institute, Santa Monica (Cal.), 2017. Site consulté : [https://www.rand.org/pubs/conf\\_proceedings/CF369.html](https://www.rand.org/pubs/conf_proceedings/CF369.html)
- Helleve, I., Theoretical foundations of teachers' professional development, dans J. O. Lindberg et A. D. Olfsson (dir. de la publ.), *Online Learning Communities and Teacher Professional Development: Methods for Improved Education Delivery*, IGI Global, 2010. Disponible sur le site : [https://www.researchgate.net/publication/242087166\\_Theoretical\\_Foundations\\_of\\_Teachers%27\\_Professional\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/242087166_Theoretical_Foundations_of_Teachers%27_Professional_Development).
- Hiemstra, R., Self-directed learning, dans T. Husen et T. N. Postlethwaite (dir. de la publ.), *The International Encyclopedia of Education* (2<sup>e</sup> éd.), Pergamon Press, Oxford, 1994. Site consulté : <http://ccnmtl.columbia.edu/projects/pl3p/Self-Directed%20Learning.pdf>
- Hubball, H. et Clarke, A., Diverse methodological approaches and considerations for SoTL in higher education, *La revue canadienne sur l'avancement des connaissances en enseignement et en apprentissage*, 2010, vol. 1, n° 1 (<http://dx.doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2010.1.2>).

- Huber, M. T., & Hutchings, P., *The Advancement of Learning: Building the Teaching Commons*, Jossey Bass, San Francisco, (Cal.) 2005.
- Jacob, W. J., Xiong, W. et Huiyuan, Y., *Professional development programmes at world-class universities*, Palgrave Communications, 2015. Site consulté : [http://www.academia.edu/26263514/Professional\\_development\\_programmes\\_at\\_world-class\\_universities](http://www.academia.edu/26263514/Professional_development_programmes_at_world-class_universities).
- Jenkins, H., Ito, M. et Boyd, D., *Participatory Culture in a Networked Era: A Conversation on Youth, Learning, Commerce, and Politics*, Polity Press, Cambridge, 2015.
- JISC, *Quick guide—Developing students’ digital literacy*, 2014. Site consulté : [https://digitalcapability.jiscinvolve.org/wp/files/2014/09/JISC\\_REPORT\\_Digital\\_Literacies\\_280714\\_P\\_RINT.pdf](https://digitalcapability.jiscinvolve.org/wp/files/2014/09/JISC_REPORT_Digital_Literacies_280714_P_RINT.pdf).
- JISC, *Building digital capability: building capability for new digital leadership, pedagogy and efficiency*, 2018. Site consulté : <https://www.jisc.ac.uk/rd/projects/building-digital-capability>.
- Kilian, J. Sarrazin, H. et Yeon, H., *Building a design-driven culture*, McKinsey & Company, 2005. Site consulté : <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/building-a-design-driven-culture>.
- Kirkwood, A. et Price, L., *Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is ‘enhanced’ and how do we know? A critical literature review*, *Learning, Media and Technology*, 2013, vol. 39, n° 1, p. 6-36. Site consulté : <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.770404>.
- Knowles, M., *Self-Directed Learning*, Follet, Chicago, 1975.
- Knowles, M., *Andragogy in Action*, Jossey-Bass, San Francisco, 1984.
- Lave, J. et Wenger, E., *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
- Lopes, V., et Dion, N., *Pitfalls and potential: Lessons from HEQCO-Funded research on technology-enhanced instruction*, Conseil ontarien de la qualité de l’enseignement supérieur, Toronto, 2015. Site consulté : <http://www.heqco.ca/SiteCollectionDocuments/Technology@Issue.pdf>
- Martin, A. et Grudziecki, J., *DigEuLit: concepts and tools for digital literacy development*, *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 2006, vol. 5, n° 4, p. 249-26. Site consulté : from <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>
- McDonald, C., *Understanding participatory action research: a qualitative research methodology option*, *Canadian Journal of Action Research*, 2012, vol. 13, n° 2, p. 34-50. Site consulté : [https://www.researchgate.net/publication/274063607\\_Understanding\\_participatory\\_action\\_research\\_A\\_qualitative\\_research\\_methodology\\_option](https://www.researchgate.net/publication/274063607_Understanding_participatory_action_research_A_qualitative_research_methodology_option).
- Morgan, G., Moskal, P., Wolf, A., Dziuban, C., McMartin, F. et Morrill, J., *Understanding student use of digital learning resources*, présentation à la 9<sup>e</sup> conférence-atelier sur l’apprentissage du Sloan Consortium, Milwaukee (Wisc.), 2012. Site consulté : <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/30762/sloan-conf-2012-morgan.pdf>.

- Nielsen, J., Guerilla HCI: Using discount usability engineering to penetrate the intimidation barrier, 1994. Site consulté : <http://useit.com>.
- Nielsen, J., Voodoo usability, 1999. Site consulté : <http://useit.com>.
- Ödalen, J., Brommesson, D., Erlingsson, G.O., Schaffer, J.Ket. Fogelgren, M., Teaching university teachers to become better teachers: the effects of pedagogical training courses at six Swedish universities, *Higher Education Research & Development*, 2018. Site consulté : <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1512955>
- OCDE, *Innovating education and educating for innovation: The power of digital technologies and Skills*, Éditions OCDE, Paris, 2016. Site consulté : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- O’Keeffe, M., Exploring higher education professionals’ use of Twitter for learning, *Irish Journal of Technology Enhanced Learning*, 2017, vol. 2, n° 1. Site consulté : <http://journal.ilta.ie/index.php/telji/article/view/11>.
- Association des conseils scolaires des écoles publiques de l’Ontario, *A vision for learning and teaching in a digital age*, 2013. Site consulté : [http://www.opsba.org/SiteCollectionDocuments/OPSBA\\_AVisionForLearning.pdf](http://www.opsba.org/SiteCollectionDocuments/OPSBA_AVisionForLearning.pdf).
- Price, S., *Review of the impact of technology-enhanced learning on roles and practices in higher education*, 2005. Site consulté : <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190147/document>.
- Reeves, T., Design research from a technology perspective, dans J. van den Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney et N. Nieveen (dir. de la publ.), *Educational Design Research* (p. 52-66), Routledge, Londres, 2006.
- Reeves, T., Herrinton, J. et Oliver, R., Design research: A socially responsible approach to instructional technology research in higher education, *Journal of Computing in Higher Education*, 2005, vol 16, n° 2, p. 97-116. Site consulté : <http://treeves.coe.uga.edu/EDIT9990/JCHEDesignResearch05.pdf>.
- Ross, C. R., Maninger, R. M., LaPrairie, K. N. et Sullivan, S., The use of Twitter in the creation of educational professional learning opportunities, *Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research*, 2015, vol. 5, n° 1, p. 55-76.
- Schmidt & Carbol Consulting Group, *Faculty supports for online teaching*, Conseil des universités de l’Ontario, Toronto, 2014. Site consulté : <http://cou.on.ca/wp-content/uploads/2015/06/COU-Faculty-Supports-for-Online-Teaching.pdf>.
- Sharpe, R. et Beetham, H., Understanding students’ uses of technology for learning: towards creative appropriation, dans R. Sharpe, H. Beetham et S. De Freitas (dir. de la publ.), *Rethinking Learning for a Digital Age: How Learners Are Shaping Their Own Experiences* (p. 85-99), Routledge, Londres et New York, 2010.
- Siemens, G., Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2005, vol. 2, n° 1. Site consulté : [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm).
- Smith, P., *Free Range Learning in the Digital Age: The Emerging Revolution in College, Career, and Education*, SelectBooks, New York, 2018.

- Steinert, Y., Perspectives on faculty development: aiming for 6/6 by 2020. *Perspectives on Medical Education*, 2012, vol. 1, n° 1, p. 31-42. Site consulté : <http://doi.org/10.1007/s40037-012-0006-3>.
- Stigmar, M., Scholarship of teaching and learning when bridging theory and practice in higher education, *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 2010, vol. 4, n° 2, article 23. Site consulté : <https://doi.org/10.20429/ijstl.2010.040223>.
- Tough, A., *The adult's learning projects: A fresh approach to theory and practice in adult learning*, Institut d'études pédagogiques de l'Ontario, Toronto, 1971. Site consulté : <http://ietl.org/tough/books/alp.htm>.
- Université de la Colombie-Britannique, Flexible Learning, 2017. Site consulté : <http://flexible.learning.ubc.ca>.
- Van Den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S. et Nieven, N. (dir. de la publ.), *Educational Design Research*, Routledge, Londres, 2006.
- Wang, F. et Hannafin, M., Design-based research and technology-enhanced learning environments, *Educational Technology Research and Development*, 2005, vol. 53, n° 4, p. 5-23. Site consulté : [https://www.researchgate.net/publication/225626676\\_Design-based\\_research\\_and\\_technology-enhanced\\_learning\\_environments\\_Educational\\_Technology\\_Research\\_and\\_Development\\_534\\_5-23](https://www.researchgate.net/publication/225626676_Design-based_research_and_technology-enhanced_learning_environments_Educational_Technology_Research_and_Development_534_5-23).
- Watson, S., *Understanding professional development from the perspective of social learning theory*, présentation au huitième congrès de l'Association européenne de recherche pour l'enseignement des mathématiques, Manavgat-Side, Antalya (Turquie), 2013. Site consulté : [https://www.educ.cam.ac.uk/people/staff/watson/Watson\\_CERME8\\_2013\\_Proceedings.pdf](https://www.educ.cam.ac.uk/people/staff/watson/Watson_CERME8_2013_Proceedings.pdf).
- Webster-Wright, A., Reframing professional development through understanding authentic professional learning, *Review of Educational Research*, 2009, vol. 79, n° 2, p. 702-739. Identifiant d'objet numérique : 10.3102/0034654308330970. Site consulté : <https://pdfs.semanticscholar.org/dc42/c8055632ab716d212a1db95e1318a5244c72.pdf>.
- Wired Magazine, A domain of one's own, 2012. Site consulté : <https://www.wired.com/insights/2012/07/a-domain-of-ones-own/>.