

FORMATION EN LIGNE EN MILIEU DE TRAVAIL : UN MODÈLE MIXTE (SYNCHRONES ET ASYNCHRONES) OFFERT À L'AIDE DE LA PLATE-FORME PERSONN@LISA

Sauvé Louise Télé-université / SAVIE / SAGE

Introduction

Une étude de Sauvé et St-Pierre (2003) montre que les formateurs ont des compétences très hétérogènes par rapport à la formation en ligne; que le temps d'apprentissage varie d'un formateur à l'autre pour s'approprier des compétences; que les formateurs ont de la difficulté à s'adapter à une situation d'apprentissage individualisée où leur rôle n'est plus d'être un transmetteur de savoirs mais plutôt un facilitateur, un accompagnateur, un conseiller; qu'ils ressentent le besoin de développer des compétences d'aide et de support à la personne apprenante en démarche de formation en ligne et enfin qu'ils opteraient pour une formation sur mesure qui tienne compte de leurs connaissances et compétences préalables et surtout de leur caractéristiques d'apprentissage.

Pour ces formateurs, le temps est une valeur précieuse qui les amènent à rechercher des solutions de formation à la carte selon des horaires fragmentés près de leur lieu de travail ou de leur milieu de vie. Depuis quelques années, l'arrivée d'Internet et son explosion ont permis d'ouvrir la voie à des solutions tout à fait novatrices pour rapprocher les savoirs des besoins effectifs des apprenants adultes, quel que soit l'endroit où ils pourraient se trouver sur la planète, tout comme de leur lieu de travail. Le réseau Internet permet aussi à nombre d'individus d'accéder à des savoirs qu'il leur serait autrement impossible d'obtenir dans leur environnement immédiat pour toutes sortes de raisons, dont l'absence de tels services sur place, les distances ou encore les coûts trop élevés.

C'est dans ce contexte qu'un projet de recherche financé par le Bureau des technologies d'apprentissage a permis d'expérimenter un modèle mixte de formation en ligne qui assure, selon le profil d'apprentissage de l'étudiant, un dosage personnalisé d'enseignement présentiel synchrone et d'enseignement à distance asynchrone. Ce système a été élaboré à l'aide de la plate-forme Personn@lisa.

Dans ce compte rendu, nous présenterons d'abord les objectifs de l'étude de cas. Puis, nous expliquerons comment le programme *Formation des formateurs en ligne* a été développé et adapté aux besoins et au profil d'apprentissage de formateurs en exercice. Ensuite, nous décrirons les interfaces de Personn@lisa. Enfin, nous résumerons brièvement les résultats obtenus lors de l'expérimentation auprès de formateurs d'adultes.

Objectifs de l'étude de cas

L'émergence d'une économie fondée principalement sur le savoir entraîne des changements profonds dans la façon de former les personnes. Les technologies de l'information et des communications (TIC) connaissent un développement sans précédent et se présentent comme l'outil par excellence pour améliorer la flexibilité et l'efficacité de l'apprentissage. Les caractéristiques particulières de ces technologies et certains des effets qui en résultent peuvent parfois être contestés, mais leur capacité de produire une amélioration de l'apprentissage a maintenant atteint un niveau où elle est tenue pour acquise, à condition toutefois que ces technologies soient jumelées à un contenu de qualité et à des méthodes pédagogiques efficaces (Ring et Mathieux, 2002). C'est dans un contexte d'adoption des TIC par les formateurs d'établissements d'enseignement que s'inscrit l'étude de cas qui a pour objectifs :

- d'aider les organisations à comprendre les obstacles et les résistances au changement liés aux TIC de leurs formateurs;

- d'examiner comment la plate-forme de conception Personn@lisa peut générer un plan de formation personnalisé qui répond aux besoins de formation et au profil d'apprentissage des formateurs;
- de valider un modèle mixte de formation des formateurs en ligne à l'aide des TIC synchrones et asynchrones afin d'en examiner son adaptabilité pédagogique et technologique.

Le programme de Formation des formateurs en ligne

Le programme a été construit à partir de la plate-forme Personn@lisa qui a permis l'élaboration d'un modèle mixte de formation en ligne qui assure, selon le profil d'apprentissage et le profil de compétences du formateur, un dosage personnalisé d'enseignement présentiel synchrone et d'enseignement à distance asynchrone. Trois scénarios ont été développés pour soutenir ce modèle mixte de formation, soient :

- le scénario en mode synchrone, c'est-à-dire en temps réel et en présentiel à l'aide d'un outil de vidéoconférence Web (ENJEUX) qui permet de dispenser la formation sous la forme d'ateliers virtuels (30 ateliers de 30 minutes offerts à deux reprises) ;
- le scénario en mode asynchrone, c'est-à-dire en temps différé et à distance avec l'utilisation d'objets d'apprentissage (plus de 380) en fonction du référentiel de compétences en eFormation, au rythme de l'apprenant mais sous la supervision d'un tuteur;
- le scénario intermédiaire qui combine à la fois le présentiel et la distance, selon les préférences d'apprentissage des personnes apprenantes, soit une combinaison d'ateliers virtuels et d'objets d'apprentissage.

Ces scénarios ont été construits pour que le programme de formation tienne compte de la diversité des compétences préalables des sujets en ajustant la formation au plus près de leurs besoins, en leur offrant des parcours adaptés et en optimisant les situations d'apprentissage en fonction des exigences liées à leur milieu de travail et aux compétences de chacun (Glikman 2003), en d'autres mots, personnaliser l'apprentissage à chaque enseignant.

La plate-forme Personn@lisa

Personn@lisa est une plate-forme qui permet d'indexer et de rendre disponibles toutes les ressources nécessaires à l'atteinte d'objectifs d'apprentissage et le développement de compétences dans un même endroit. Elle est facilement accessible, peu importe la situation géographique des acteurs et le moment, à condition que ces derniers disposent d'un ordinateur et ses accessoires multimédias ainsi qu'une connexion à Internet. Enfin, elle supporte plusieurs modes de diffusion de la formation (synchrone, asynchrone et mixte), plusieurs stratégies pédagogiques (i.e. structurées, personnalisées) et méthodes pédagogiques (i.e. étude de cas, approche modulaire, approche par projet, résolution de problème).

Mise au point par le Centre d'expertise et de recherche sur l'apprentissage à vie (SAVIE), elle offre trois interfaces qui soutiennent les principales fonctions de l'enseignement en ligne :

- L'interface de conception est réservée aux professeurs, enseignants et professionnels pédagogiques qui désirent créer des contenus d'apprentissage en ligne et un cheminement personnalisé adaptés à chaque étudiant. Chaque formation est construite à partir d'objets d'apprentissage regroupés dans un entrepôt virtuel et en ateliers de formation en temps réel supportés par des outils de communication (audio et vidéo) synchrones.
- L'interface d'apprentissage est générée à partir de l'environnement de conception et des choix effectués par le formateur pour mettre au point une unité de formation, un module ou un cours en ligne. Accessible aux apprenants, cet environnement les amène entre autres à réaliser leur portfolio professionnel (reconnaissance des acquis expérimentiels et d'apprentissage), à effectuer un bilan de leurs compétences et une analyse de leurs besoins de formation afin

d'identifier les compétences qu'ils doivent acquérir. L'environnement leur permet également de cerner leurs caractéristiques d'apprentissage, notamment leur manière de traiter l'information, leurs préférences par rapport aux modes et aux conditions d'apprentissage, leur motivation à apprendre dans différents contextes, etc. Ces données personnelles à chaque étudiant activent les filtres d'analyse de *Personn@lisa* qui lui propose un projet de formation ou un scénario adapté à ses besoins et à sa façon d'apprendre.

- L'interface d'encadrement (support à l'apprentissage) est générée à partir de l'environnement de conception. Elle offre tous les outils de travail et de communication nécessaires aux tuteurs ou enseignants pour qu'ils supportent les étudiants au moment de leur apprentissage en ligne. Elle propose également des outils d'aide à la persévérance et des outils de correction des activités d'apprentissage, qu'ils soient notés ou non.

Méthodologie

L'étude de cas a été retenue comme protocole de recherche. Vingt-sept participants ont expérimenté le programme de *Formation des formateurs en ligne* sur une période de 4 mois. Différents instruments de mesure ont permis de recueillir les données auprès de notre échantillon : (1) une fiche d'inscription individuelle en ligne, complétée par chaque participant, relevant des données sociodémographiques (âge, sexe, scolarité, fonctions occupées dans l'organisation) ; (2) un questionnaire sur les obstacles et les résistances au changement apporté par les TIC ; (3) un système de traces qui relève les actions des personnes apprenantes pendant leur autoformation dans *Personn@lisa*; (4) un questionnaire en ligne de validation du modèle mixte de formation (post-expérimentation) et (5) un questionnaire d'entrevue téléphonique individuelle permettant de compléter l'information quantitative et de discuter de façon plus approfondie de l'expérience de formation des sujets.

Résultats

Cette expérimentation, réalisée dans un contexte de formation des formateurs, a permis de constater les principaux obstacles et résistances au changement apporté par les TIC de la part des formateurs, soient les habitudes d'enseignement et d'encadrement, la nécessité de parer au plus pressé, la routine, le manque de formation des formateurs par rapport aux outils technologiques, la rigidité du milieu concernant l'intégration des TIC et le manque de soutien fourni par les services pédagogiques. Ces données nous ont permis d'établir des conditions d'implantation de notre programme de formation des formateurs en ligne et de les valider lors de notre étude de cas. Ainsi, les résultats montrent que lors de l'implantation des TIC dans les milieux de formation, les responsables de cette implantation doivent :

- *Être à l'écoute des besoins de l'organisation* en établissant ses orientations et ses besoins réels de formation, en l'amenant à collaborer dès le début, lors des étapes initiales du développement de la formation et enfin en s'assurant de l'appui de l'organisation tout au long de l'expérimentation afin de pouvoir mobiliser plus facilement les personnes impliquées dans le projet de formation (soutien technique, dégagement du personnel pour assurer le temps nécessaire à sa formation, disponibilité du matériel informatique adéquat aux heures de formation de son personnel, etc.).
- *Être à l'écoute des besoins des apprenants (formateurs)* en prenant en compte leur réalité de travail lors de l'élaboration de la formation afin d'assurer une cohérence entre celle-ci et leurs besoins, en vérifiant la disponibilité des formateurs pour les séquences d'apprentissage, en assurant un soutien pendant et après la formation et en favorisant l'intégration des outils technologiques à la pratique professionnelle des formateurs en leur aménageant du temps pour le transfert d'apprentissage.
- *Rester centré sur la personne et non sur les outils technologiques* en utilisant, dans la mesure du possible, les contenus déjà développés par les formateurs ou l'organisation, en les adaptant aux stratégies pédagogiques d'apprentissage en ligne; en évitant de changer les contenus du

tout au tout et en dosant les contenus en petites unités de quinze à trente minutes afin que le formateur puisse les adapter facilement à son horaire.

Les résultats ont également montré les avantages d'un tel environnement d'apprentissage sur la motivation à poursuivre une formation tout au long de la vie (Page *et al.*, 2004) :

- l'ePortfolio a permis aux formateurs de faire le point sur leurs acquis expérimentiels et scolaires et d'identifier leurs capacités d'apprentissage ainsi que leurs styles d'apprenant;
- les outils offerts pour établir le plan de formation personnalisé dans Personnn@lisa, les objets d'apprentissage et les ateliers virtuels synchrones sont simples d'accès, conviviaux et utiles;
- l'analyse des apprentissages réalisés par les formateurs montre une adéquation entre les objets d'apprentissage choisis par les sujets et leurs caractéristiques d'apprentissage sur les plans du mode de traitement de l'information, des conditions et des modes d'apprentissage préférés;
- la formation offerte pendant l'expérimentation a augmenté de façon significative les compétences en TIC des agents de formation et leur niveau d'employabilité; avant l'expérimentation, 56 % des sujets considèrent que les difficultés à utiliser les TIC affectaient leurs performances au travail (maîtrise des compétences) et 63 % d'entre eux accordaient une certaine importance à la mise à jour de leurs compétences en TIC (attitude);
- la personnalisation de l'apprentissage (en lien avec le ePortfolio) offerte par le modèle mixte de formation a augmenté la motivation des participants à poursuivre leur apprentissage tout au long de la vie après l'expérimentation.

Conclusion

Dans le cadre de ce compte rendu, nous avons présenté les résultats d'une étude de cas (Sauvé, Fournier, Wright, Villardier et Probst, 2005) auprès de formateurs d'adultes à distance. Ces résultats sont très révélateurs sur la capacité de la plate-forme Personnn@lisa à adapter la formation aux besoins de chaque apprenant. Ils nous amènent à faire l'hypothèse qu'une formation adaptée et personnalisée favorise le développement d'une attitude positive envers les TIC et l'amélioration des compétences tout au long de la vie.

Références bibliographiques

GLIKMAN, V. (2003). *Les solutions mixtes, avenir des FOAD*. Consulté le 30 juin 2003 de <http://www.cafepedagogique.net/disci/archives.php3?numero=29&discipline=article>.

PAGE, C., BÉRUBÉ, C., LEMELIN, C. et ST-PIERRE, C. (2004). *Cap sur l'apprentissage tout au long de la vie*. Rapport du comité d'experts sur le financement de la formation continue. (Format pdf) <http://www.mels.gouv.qc.ca/REFORME/formation%5Fcon/Rapport/rapport.pdf>.

RING, G et MATHIEUX, G. (2002). The key components of quality learning. Paper presented at the *ASTD Techknowledge 2002 Conference*, Las Vegas, février.

SAUVÉ, L. et ST-PIERRE, C. (2003). *Impact de la formation des agents de formation en milieu communautaire sur le développement de leur employabilité*. Rapport intérimaire. Québec : SAVIE, décembre. 15 pages.

SAUVÉ, L., WRIGHT, A., PROBST, W., VILLARDIER, L. et FOURNIER, J. (2005). *Rapport final du projet Validation d'un modèle mixte de formation utilisant des technologies d'apprentissage (synchrones et asynchrones) pour les formateurs en milieu communautaire*. Québec : SAVIE, avril. 32 pages.

Auteur (s)

Louise Sauvé
Professeure UER Éducation / Présidente / Co-responsable
Télé-université / SAVIE / SAGE
455 rue du Parvis, C.P. 4800

Succ. Terminus
Québec, Qc
G1K 9H5
Tél. 418-657-2747, poste 5435
Courriel : lsauve@teluq.ugam.ca

Référence : Sauvé, L. (2007). Formation en ligne en milieu de travail : un modèle mixte (synchrone et asynchrone) offert à l'aide de la plate-forme PERSONN@LISA. In Ravet, S. (ed). *Apprendre au 21^{ième} siècle*. Actes du colloque du 2^{ième} iLearning Forum, Paris du 29 au 31 janvier, 6 pages
http://www.eife-l.org/publications/proceedings/ilf07/Contribution132_a.doc.pdf/view