

SAMI-DPS : un outil d'analyse des compétences professionnelles et d'apprentissage
en ligne à la portée de tous

Louise Sauvé. Télé-université/SAVIE, Québec (Québec) Canada
Alan Wright, Université du Québec à Rimouski : Campus de Lévis / SAVIE
Lévis (Québec) Canada

© 2004 (Louise Sauvé et Alan Wright)

Cet article est la propriété des auteurs. Vous pouvez le reproduire, en tout ou en partie, pourvu que vous mentionniez le nom des auteurs et SAVIE.

Résumé (150 mots)

Comment aider les adultes à déterminer leurs besoins de formation, à établir un plan de formation signifiant et à évaluer leurs progrès? Pour répondre à cette question, une équipe a mis en place en 1996 une recherche longitudinale qui a permis le développement d'un Système d'Aide Multimédia Interactif de Diagnostic, de Planification et de Suivi (SAMI-DPS) d'un projet de formation conçu pour accompagner et optimiser le développement des compétences d'un individu en formation initiale, en perfectionnement, en recherche d'emploi ou en réorientation de carrière. Dans ce compte rendu, nous effectuerons un bref survol des trois environnements Web qui composent SAMI-DPS. Puis, nous présenterons quelques résultats d'une étude évaluative mettant en lumière les impacts de SAMI-DPS et les besoins de formation des intervenants à l'utilisation des TIC, notamment aux outils de formation en ligne. Ces besoins font l'objet des travaux de recherche en cours que nous esquisserons brièvement.

Biographie

Louise Sauvé, Ph.D., est professeure en technologie éducative à la Télé-université. Directrice du Centre d'expertise et de recherche de SAVIE, ses recherches touchent notamment les besoins de formation, le profil d'apprentissage, les méthodologies de conception d'environnements multimédias interactifs inforoutiers, la formation à distance, les jeux et simulations.

Alan Wright, Ph.D., est professeur associé en Sciences de l'éducation à l'Université du Québec à Rimouski : Campus de Lévis. Associé à SAVIE, ses recherches portent notamment sur le profil d'apprentissage, le portfolio et la pédagogie universitaire. Il travaille également au projet « Évolution du personnel de l'enseignant au Canada » (CRSH).

INTRODUCTION (T1)

Dans un contexte de mondialisation des marchés, d'innovation technologique, de restructuration économique et de concurrence intensifiée, l'amélioration et le renouvellement des compétences et des qualifications sont des facteurs décisifs pour le développement économique et la compétitivité (Colardyn et Durand-Drouhin, 1995). C'est dans ce contexte où les systèmes de formation professionnelle se retrouvent en profonde mutation, du fait de l'influence combinée des technologies de l'information et des communications (TIC) et des nouveaux besoins de formation professionnelle initiale et continue, que le Bureau des technologies d'apprentissage¹ du Développement des Ressources humaines Canada a financé le projet *Formation professionnelle sur l'inforoute*. Ce projet, s'inscrivant dans une recherche longitudinale, a permis, dans sa première phase (1996-1999), le développement d'un Système d'Aide Multimédia Interactif de Diagnostic, de Planification et de Suivi (SAMI-DPS) d'un projet de formation. Ce système avait pour but de favoriser une utilisation plus efficace et plus adaptée des technologies de l'information et des communications afin d'aider les adultes qui, en raison d'exigences du travail, de réorientation professionnelle ou de recherche d'emploi, ont besoin de développer et de mettre en pratique un plan individualisé de formation professionnelle en harmonie avec les réalités d'un marché du travail en pleine évolution. Dans sa deuxième phase (1999-2001), l'équipe a examiné l'impact de SAMI-DPS auprès des adultes qui établissaient leur projet de formation et des intervenants qui les soutenaient dans leur démarche. Dans sa troisième phase (2003-2005), l'équipe expérimentera une formation personnalisée pour répondre aux besoins de formation des intervenants qui utilisent SAMI-DPS, et plus spécifiquement sur la manière d'améliorer leurs compétences en e-formation

Dans ce compte rendu, nous effectuerons un bref survol des trois environnements Web offerts par SAMI-DPS. Puis, nous présenterons quelques résultats de l'étude évaluative sur l'impact de SAMI-DPS (Sauvé *et al.*, 2002). Enfin, nous esquisserons les travaux de développement en cours de la recherche (Sauvé *et al.*, 2004).

SAMI-DPS ET SES TROIS ENVIRONNEMENTS (T1)

SAMI-DPS² est composé de trois environnements distincts en fonction des acteurs qui y interviennent : participant, intervenant et gestionnaire comme l'illustre la figure 1. S'appuyant sur des bases de données en interface avec le Web, ces environnements permettent aux organismes de restructurer et de personnaliser de

façon dynamique l'accès aux données, aux documents, ou aux services offerts par les environnements en fonction de leurs besoins organisationnels. Pour en faciliter l'utilisation aux différents acteurs, chaque environnement est structuré de la même façon sur le plan de la navigation et de l'accès aux divers outils de communication. Seules les activités (du projet de formation, d'intervention et de gestion) varient selon les acteurs comme le souligne la description des trois environnements.

=====
insérer la figure1 ici
=====

SAMI-participant (T2)

L'environnement offre des méthodes, des stratégies et des outils pour réaliser un projet de formation. Les outils de diagnostic permettent aux participants³ d'élaborer un curriculum vitae et un portfolio (incluant les attestations et les preuves), d'identifier le métier ou la profession qu'ils souhaitent exercer et d'effectuer une analyse de leurs besoins de formation professionnelle en fonction des exigences du marché du travail. De plus, ils peuvent établir leur profil d'apprentissage et améliorer leurs capacités d'apprenant. Une fois le diagnostic de leurs besoins de formation établi, le système les guide pour choisir le programme d'études ou les unités de formation qui correspondent le mieux à leurs besoins et les aide à planifier leur première session d'études de l'admission à la première semaine de cours. Enfin, le système leur permet en tout temps de réajuster leurs choix de formation, de planifier les différentes sessions d'études de leur projet de formation et de réajuster leur curriculum vitae.

SAMI-participant permet aux utilisateurs de personnaliser leur démarche en fonction de leurs besoins et de leurs intérêts et d'élaborer un dossier professionnel utile à leur recherche d'emploi et à la reconnaissance de leurs compétences (acquis scolaires et expérientiels) lors d'une inscription dans un établissement de formation. Par exemple, la clientèle des organismes peut utiliser les données de leur dossier professionnel pour imprimer un curriculum vitae ou un portfolio déjà mis en forme.

SAMI-Intervenant (T2)

L'environnement est réservé à l'usage de l'intervenant⁴ ou du conseiller responsable d'un ou de plusieurs groupes d'une organisation. Il permet de suivre pas à pas la progression de sa clientèle dans SAMI-participant par le biais de son dossier professionnel et de sa démarche (appelée cheminement personnalisé). Il offre également des outils d'intervention pour faciliter les échanges auprès de la clientèle, pour les aider à soutenir la démarche et la motivation des participants cheminant dans SAMI-DPS, pour répondre à leurs interrogations sur leur dossier professionnel et pour planifier les besoins de formation (individuels et de groupe) de la clientèle de l'organisation.

SAMI-Intervenant inclut également un plan de formation en ligne pour les intervenants qui souhaitent modifier leurs approches et développer des compétences nouvelles (Hostein, 2002; Glikman, 2002; Huot, 2003) que nécessite l'utilisation des TIC. L'environnement leur permet d'acquérir une maîtrise pratique des diverses technologies et de développer leur capacité en formation en ligne à l'aide d'outils de formation synchrones et asynchrones tout en leur offrant une formation individualisée en fonction de leurs connaissances préalables et de leur profil d'apprentissage. Cette formation s'appuie sur l'organisation d'objets d'apprentissage textuels, audio, audiovisuels et visuels (Sauvé *et al.*, 2004).

L'environnement SAMI-Gestionnaire (T2)

L'environnement permet à un mandataire d'une organisation de gérer les accès des acteurs qui gravitent dans SAMI-DPS : gestionnaire, intervenant et participant. Le gestionnaire⁵ est la seule personne qui peut, à partir de cet environnement, inscrire son organisation et donner les codes d'accès permettant ainsi aux personnes concernées d'accéder aux environnements de SAMI-DPS selon leur statut. De plus, il peut modifier la fiche de l'organisation s'il le juge nécessaire. Il est mandaté pour créer et gérer les groupes qui relèvent de son organisation. Enfin, il peut personnaliser et adapter les activités offertes dans l'environnement à sa clientèle afin de mieux répondre à leurs besoins.

Une fois ces environnements développés sur le Web, une première étude évaluative de l'impact de SAMI-DPS a été menée entre 1999 et 2001. Examinons quelques résultats qui en ont découlé.

QUELQUES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE ÉVALUATIVE (T1)

L'étude avait pour but d'évaluer l'impact de deux des trois environnements de SAMI-DPS auprès des clientèles concernées : SAMI-participant auprès des personnes³ provenant de milieux sociaux économiques, de culture et de niveaux de connaissances variés qui souhaitent s'engager dans un projet de formation et SAMI-intervenant auprès du personnel⁴ des organismes qui assiste ces personnes dans leur démarche. Tenant compte du caractère évaluatif de l'étude, notre cadre méthodologique s'est fondée sur une méthode mixte (Tashakkori et Teddlie, 1998) pertinente aux objectifs de notre recherche qui nécessitait la cueillette de données quantitatives et qualitatives. Examinons quelques résultats obtenus auprès de ces deux catégories de sujets.

Les participants (T2)

Plusieurs questions ont été examinées auprès de 296 participants (Québec, Ontario, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Colombie-Britannique, Yukon), dont trois seront traitées dans cet article, à savoir : « Comment SAMI-DPS permet-il de favoriser une meilleure connaissance de soi en termes de compétences professionnelles et d'apprentissage? », « SAMI-DPS est-il pertinent pour aider au choix du projet de formation par rapport aux besoins de formation et au marché du travail? », « SAMI-DPS améliore-t-il le processus et les outils de diagnostic, de planification et de suivi d'un projet de formation par rapport aux pratiques actuelles? »

Plusieurs instruments de mesure ont été utilisés auprès de cette clientèle : une fiche d'inscription (données socio-démographiques), un questionnaire de pré et de post-expérimentation (compétences en TIC et validation des hypothèses de recherche), un journal de bord en ligne (commentaires pendant l'expérimentation), les messages téléphoniques et numériques par courriel et forum (échanges sur l'expérimentation), les traces recueillies par l'environnement lui-même (telles que le temps de réalisation, la réponse aux activités offertes par SAMI-participant), une entrevue semi-structurée (documenter la collecte des données quantitatives du questionnaire de post-expérimentation).

L'analyse des résultats nous a permis de répondre aux trois questions citées précédemment :

En réponse à la question 1

- Les outils diagnostiques de SAMI-participant ont permis aux adultes de mieux se connaître sur le plan de leurs compétences professionnelles (générales et génériques) et de leur profil d'apprentissage (comment ils traitent l'information, leurs préférences des modes et des conditions d'apprentissage, leurs attitudes face à l'apprentissage, les stratégies d'apprentissage et de gestion utilisées, leur motivation).
- Le taux élevé de satisfaction des participants sur l'utilité du dossier professionnel et de son degré d'adaptation en regard de leurs besoins personnels et des attentes des employeurs.
- La démarche de diagnostic réalisée dans SAMI-participant a eu un impact positif sur le degré d'autonomie des participants.

En réponse à la question 2

- La connaissance de leur profil de compétences et des perspectives du marché du travail a eu une influence sur leur choix de projet de formation.
- La connaissance de leur profil d'apprentissage a eu une influence sur leur choix de projet de formation.

En réponse à la question 3

- SAMI-participant a permis une économie de temps sur les plans de la passation des questionnaires, de leur vérification et de leur traitement en comparaison avec une démarche traditionnelle sans l'utilisation de l'informatique.
- SAMI-participant a permis un accès beaucoup plus rapide aux résultats des activités de diagnostic, de planification et de suivi d'un projet de formation en comparaison avec une démarche traditionnelle sans l'utilisation de l'informatique.

- SAMI-participant a fourni aux adultes, par ses activités en ligne, de l'information plus interactive et « juste à temps » par rapport à l'approche traditionnelle.

Les intervenants (T 2)

Deux des quatre questions examinées auprès de 49 intervenants sont traitées dans ce compte rendu : « Comment les praticiens et les professionnels du milieu de la formation prévoient-ils utiliser les outils de diagnostic, de planification et de suivi proposés en ligne par SAMI-DPS pour améliorer leur intervention auprès de leur clientèle cible et développer les compétences des travailleurs de l'avenir? », « Quels sont les impacts potentiels de SAMI-DPS sur les pratiques des personnes qui oeuvrent en formation professionnelle et qui interviennent dans les différents processus reliés à une démarche de formation? »

Afin de recueillir les données, différents instruments de mesure ont été utilisés : un questionnaire en ligne (données socio-démographiques, attitudes et compétences pédagogiques et en TIC), un questionnaire semi-structuré d'entrevue individuelle pré et post-expérimentation (pratique actuelle et modifiée par rapport aux outils offerts par SAMI-DPS), un questionnaire de pré et de post-expérimentation (réponse aux questions de recherche), un journal de bord en ligne (commentaires personnels lors de l'expérimentation). L'analyse des résultats nous éclaire sur les questions suivantes.

En réponse à la question 4

- Les outils offerts par SAMI-DPS ont permis aux intervenants de mieux structurer leur intervention sur le plan du diagnostic, de la planification et du suivi auprès de leur clientèle. Ils précisent qu'avant SAMI-DPS, ils n'avaient pas de méthode commune ni de démarche précise.
- Les intervenants ont souligné que SAMI-DPS les outille particulièrement sur le profil d'apprentissage, le choix de programme de formation et le suivi d'un projet de formation professionnel.
- Les intervenants ont constaté que le curriculum vitae réalisé par leur clientèle dans SAMI-participant a augmenté leur chance d'emploi puisqu'ils étaient en mesure de mieux cibler leurs intérêts, leurs forces et leurs faiblesses et que ces acquis leur servaient au moment d'effectuer leur recherche d'emploi.

En réponse à la question 5

- Les outils offerts dans SAMI-participant amèneront un changement dans leur mode d'intervention auprès de leur clientèle : de *transmetteur* à *facilitateur*.
- La prise en charge par le système informatique d'activités répétitives, notamment l'analyse quantitative de certaines activités de diagnostic, de planification et de suivi facilitera leur intervention auprès de leur clientèle.
- Les outils de communication offerts par SAMI-DPS permettront aux intervenants de soutenir leur clientèle sur le plan de la motivation et de la validation des activités qu'ils ont réalisées.

LES DÉVELOPPEMENTS EN COURS DE LA PHASE III DE LA RECHERCHE (T1)

Les résultats de la première étude évaluative nous ont permis de constater certains problèmes lors de la formation des intervenants qui devaient appuyer la démarche de leur clientèle dans SAMI-participant, à savoir :

- que les compétences des formateurs par rapport aux TIC et au contenu de SAMI-DPS sont hétérogènes;
- que le temps d'apprentissage des formateurs pour s'approprier à la fois le contenu des environnements de SAMI-DPS et les outils informatiques qui le sous-tendent varie beaucoup;
- que les difficultés d'adaptation des formateurs 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 sont réelles;
- qu'il existe un besoin évident de développer des outils de formation des formateurs adaptés aux trois moments de leur formation : mise à niveau des compétences des formateurs par rapport aux TIC et au contenu dans lequel ils interviendront (avant la formation), apprentissage individualisé et collaboratif pour l'acquisition de connaissances et de compétences d'aide (pendant la formation) et accès à des

modules d'autoformation flexibles et adaptés aux besoins de chaque formateur pour les appuyer dans leur intervention auprès de leur clientèle apprenante et assurer ainsi le transfert (après la formation);

- qu'il existe un besoin évident des formateurs de développer des compétences d'aide et de support à l'adulte en démarche de planification de formation à l'aide des TIC.

Afin de répondre à ces difficultés, l'équipe a mis en place une troisième phase (2003-2005) de recherche qui a pour objectif de développer et d'expérimenter un modèle mixte de formation synchrone et asynchrone des intervenants.

Ainsi, l'environnement SAMI-intervenant a été révisé afin de tenir compte des besoins de formation des intervenants (*Sauvé et al.*, 2003), ce qui a amené la mise en place d'un plan de formation fondé sur un répertoire d'objets d'apprentissage géré par l'interface Personn@lisa. Une expérimentation⁶ de cette interface aura lieu dès l'automne 2004.

CONCLUSION (T1)

SAMI-DPS est le fruit des travaux d'une équipe de recherche à l'œuvre depuis 1996. Les outils et les services offerts par ces trois environnements Web ont été expérimentés par des clientèles cibles et révisés à deux reprises afin de répondre aux besoins des organismes canadiens qui l'utilisent. Les résultats de la première expérimentation nous permettent de conclure que les environnements développés et mis à jour dans les deux premières phases de la recherche répondent aux besoins pour lesquels ils ont été créés. Ainsi, SAMI-participant permet d'aider l'adulte :

- à effectuer une analyse de besoins en vue d'établir son profil actuel de travailleur et d'apprenant et d'identifier les compétences qu'il désire acquérir;
- à sélectionner un projet d'études (programme, cours, unités) en fonction de ses besoins de formation;
- à planifier sa formation de l'admission à sa première session d'études;
- à faire le point sur ses acquis professionnels et ses compétences en tant qu'apprenant;
- à réajuster en tout temps son plan de formation et à planifier ses autres sessions d'études;
- à chercher un emploi une fois sa formation complétée.

Quant à SAMI-Intervenant, c'est un outil efficace pour échanger, suivre et soutenir tout adulte qui effectue une démarche de diagnostic, de planification et de suivi d'un projet de formation en ligne. Les développements dans SAMI-Intervenant liés à la phase III offrira dès l'automne 2004 des outils de formation personnalisée afin de rendre les intervenants compétents dans l'utilisation des TIC et de façon plus spécifique par rapport à la formation en ligne. Pour en savoir plus, consultez l'adresse suivante : <http://sami-dps.savie.ca>.

Notes

1. Cette recherche longitudinale a été financée par le BTA en trois phases : (I) Louise Sauvé, Alan Wright, Rolland Viau, Daniele Riverin-Simard et Samuel Pierre (1996-1999), Formation professionnelle sur l'infoute; (II) Louise Sauvé, Alan Wright, Rolland Viau et Wilfried Probst (1999-2002), Étude évaluative des impacts de SAMI-DPS; (III) Louise Sauvé, Alan Wright, Louis Villardier et Wilfried Probst (2003-2005), Validation d'un modèle mixte de formation utilisant des technologies d'apprentissage (synchrone et asynchrone) pour les formateurs en milieu communautaire.

2. SAMI-DPS s'est méritée le prix d'excellence de la Recherche de l'ACED en 2000.

3. Les sujets canadiens qui ont déjà expérimenté SAMI-participant sont des adultes entreprenant des études post-secondaires, des adultes en recherche d'emploi ou inscrits à des programmes d'employabilité, des travailleurs en perfectionnement ou en réorientation de carrière.

4. Les intervenants canadiens qui ont déjà expérimenté SAMI-intervenant sont des conseillers en orientation, des enseignants, des formateurs en milieu de travail et des agents de formation en milieu communautaire.

5. Les gestionnaires canadiens qui ont expérimenté cet environnement proviennent d'établissements secondaires, collégiaux et universitaires, d'entreprises, et d'organismes communautaires ou à but non lucratif qui ont entre autres comme mandat la réinsertion sur le marché du travail de leur clientèle.

6. Si vous êtes intéressés à expérimenter ce plan de formation, prière de contacter SAVIE au numéro suivant : (418) 657-2747, poste 5446 ou de nous écrire à Isauve@teluq.quebec.ca.

Bibliographie

COLARDYN, D. et M. DURAND-DROUHIN. « Compétences et qualifications », *L'Observateur de l'OCDE*, no 193, avril-mai, 1995, p. 12-15.

GLIKMAN, V. « La "E-formation" entre globalisation des produits et pluralité des services ». Publié en 2002 et consulté le 13 mai 2003 de <http://www.er.uqam.ca/nobel/gricis/actes/bogues/Glikman.pdf>

TASHAKKORI, A. et C. TEDDLIE. *Mixed methodology, combining qualitative and quantitative approaches*. London, New Delhi, SAGE Publications, 1998.

HOSTEIN, E. « Wearing Four Pairs of Shoes: The Roles of E-Learning Facilitators », *American Society for Training & Development (ASTD)*. Publié en 2002 et consulté le 12 mai 2003 de <http://www.learningcircuits.org/2002/oct2002/elearn.html>.

HUOT, H., « L'apprentissage en ligne et la gestion du changement sur le plan humain », *Rapport de stage présenté à l'ÉNAP*. Publié en 2003 et consulté le 16 mai 2003 de <http://www.grandsorganismes.gouv.qc.ca/media/inform/rapportdestage.pdf>

SAUVÉ, L. et autres. *Rapport final : Étude évaluative des impacts de SAMI-DPS*. Québec, SAVIE et BTA, janvier 2002.

SAUVÉ, L. et autres. *Recension des écrits pour la validation d'un modèle mixte de formation en ligne*. Rapport de recherche. Québec, SAVIE et BTA, décembre 2003.

SAUVÉ, L. et autres. *Rapport de conception pédagogique et technologique du modèle mixte de formation utilisant les technologies d'apprentissage (synchrones et asynchrones) pour les formateurs en milieu communautaire*. Québec, SAVIE et BTA, janvier 2004.

Figure 1. Page d'accueil de SAMI-DPS

