

Apprentissage électronique : du sur-mesure pour la formation d'adultes



Par Thierry Hostettler

Directeur d'AB4C-Consulting Sàrl et formateur travaillant pour l'ISP

Avec sa plate-forme « e-CPP 11 »¹, la formation policière suisse met le e-learning au service des apprenants. D'un point de vue théorique, quel regard convient-il de jeter sur le couple « andragogie et e-learning », quelles sont ses forces et ses faiblesses ?

Nous distinguerons tout d'abord les principales différences existant entre les publics d'apprenants évoluant dans des contextes académique et d'entreprise. Puis nous présenterons une approche de l'apprentissage présumée plus appropriée à un public d'apprenants adultes : l'andragogie² (Knowles). Enfin, nous passerons en revue les technologies les plus couramment utilisées en e-learning et les mettrons en regard des caractéristiques d'une approche andragogique.

En Suisse, la formation policière a déjà subi des transformations en profondeur, et elle s'apprête à en vivre d'autres. Dans l'intérêt des apprenants, quels dispositifs d'apprentissage doivent être développés et intégrés en priorité dans les formations policières ? A la lecture des articles de *format* 2010/2, 2011/1 ainsi que de *format magazine* 2010, nous pouvons constater que deux thématiques sont omniprésentes et récurrentes : les compétences professionnelles et le e-learning. Ces deux pistes sont-elles prometteuses et complémentaires ? Nous nous intéresserons aujourd'hui au e-learning, et consacrerons prochainement un autre article de fond à l'approche par compétences.

L'enseignement aux adultes doit déboucher sur une modification du comportement, et non sur une simple acquisition de connaissances.

Introduction

L'utilisation des TIC³ dans la formation fait, depuis plusieurs années, l'objet de nombreuses publications tant en systèmes d'information qu'en sciences de l'éducation. Elles ont été dans la plupart des cas réalisées dans un contexte d'enseignement supérieur, reflétant ainsi les interrogations et les retours d'expériences d'enseignants tentant d'intégrer ces technologies à leurs méthodes pédagogiques. La majorité de ces recherches traite de l'efficacité du e-learning, notamment à travers la satisfaction des étudiants et de comparaisons entre formations dispensées en présentiel ou en ligne (Alavi, Piccoli et al., Schutte). Toutefois, si de nombreuses TIC sont déjà utilisées, peu de recherches focalisent sur la pertinence des choix de ces technologies pour animer des séquences de formation.

Pourtant, si le e-learning s'accroît fortement dans les universités, les perspectives de développement sont encore plus importantes en entreprise, et elles nous amènent naturellement à nous interroger sur la validité des méthodes d'apprentissage utilisées en e-learning en contexte d'entreprise avec un public d'apprenants adultes.

Différences entre un public d'apprenants « étudiants » ou « professionnels »

Si la recherche en e-learning fait l'objet de nombreuses publications depuis quelques années, la grande majorité de ces recherches ont été effectuées dans un milieu académique. Il y a cependant lieu de distinguer les cinq caractéristiques de ces deux

¹ Plate-forme e-learning pour l'introduction au nouveau Code de procédure pénale suisse.

² Le terme andragogie est discutable d'un point de vue étymologique, anêr (andros) signifiant « l'homme », « l'être humain de sexe masculin ».

Andragogie renvoie donc à une formation de l'homme par opposition à la femme. Le terme est toutefois entré dans la littérature pédagogique comme synonyme de pédagogie pour adultes. Le mot pédagogie est lui emprunté au grec paidagogia, composé de *païsdos*, enfant, et *agein*,

conduire (le pédagogue étant étymologiquement et historiquement l'esclave chargé de l'éducation de l'enfant et de sa formation).

³ Technologies de l'information et de la communication.

publics qui justifient des approches pédagogiques différenciées (cf. Tableau 1).

Chacune des cinq particularités est notablement différente entre les deux contextes et les deux publics. L'utilisation des mêmes méthodes d'apprentissage dans le cadre d'une entreprise et dans celui d'un établissement d'enseignement supérieur semble ainsi peu pertinente. Ceci est d'autant plus vrai dans le cas du e-learning que celui-ci est principalement utilisé par des adultes. En conséquence, le recours à des théories d'apprentissage andragogiques dans une formation e-learning est sensé et semble s'imposer comme une évidence.

Les postulats de l'andragogie et leurs incidences pédagogiques

Le e-learning apparaît plus adapté au contexte d'apprentissage andragogique que pédagogique, les apprenants adultes pouvant apprendre à leur propre rythme et étant plus autonomes. Il en découle que les formateurs doivent connaître et appliquer des méthodes d'enseignement adaptées lorsqu'ils travaillent avec un public d'adultes.

La recherche a montré que l'enseignement aux adultes doit déboucher sur une modification du comportement, et non sur une simple acquisition de connaissances. Ce changement se traduit par un transfert des compétences acquises dans l'environnement professionnel quotidien.

Knowles et al. considèrent que l'andragogie renforce l'efficacité de l'apprentissage à distance, car

Knowles et al. présentent les six postulats de l'andragogie comme un ensemble de principes d'apprentissage pour les adultes qui s'appliquent à toutes les situations d'apprentissage :

- les adultes ont besoin de savoir pourquoi ils doivent apprendre quelque chose ;
- les adultes ont besoin d'être autonomes dans l'apprentissage ;
- les adultes ont besoin d'intégrer leur grande expérience professionnelle dans l'apprentissage ;
- les adultes sont prêts à apprendre lorsque la formation proposée peut leur permettre d'être plus efficaces dans une situation qu'ils ont déjà expérimentée dans leur vie professionnelle ;
- les adultes se forment dans le but de résoudre un problème, dans une optique orientée « tâche » ;
- les adultes sont poussés à apprendre par des motivations à la fois intrinsèques et extrinsèques.

« la recherche en apprentissage chez les adultes tend à démontrer que les étudiants matures apprennent plus efficacement quand on ne leur demande pas de mémoriser mais de résoudre un problème ».

Ce type d'apprentissage semble donc particulièrement indiqué pour le e-learning, dans la mesure où l'argument central de l'utilisation de cette technologie dans la formation est que cela permet à l'apprenant de se former à son propre rythme, et d'une manière personnalisée.

Si la pédagogie conduit les formateurs à réfléchir en termes de contenus, l'andragogie les force à réfléchir en termes de processus. C'est ainsi que Kearsley

Caractéristiques	Contexte académique	Contexte entreprise
Catégorie socio-professionnelle	Etudiants se formant à l'université ou dans une haute école.	Adultes se formant dans l'entreprise dans laquelle ils travaillent, parfois sur le lieu même de leur travail.
Motivations	Obtention d'un diplôme.	Recherche d'une qualification, développement d'aptitudes à réaliser une tâche, promotion pour passer à un échelon supérieur. Plus rarement, obtention d'un diplôme.
Décision individuelle	Choix délibéré.	Choix souvent contraint.
Lieux d'apprentissage	Dans les auditoriums, sur le campus en dehors des heures de cours, à domicile.	Sur le lieu de travail, en centre de formation de l'entreprise, en salle dédiée, à domicile.
Durée de la formation	Longue : fréquemment pluriannuelle, donc mesurée généralement en années (de 1 à 5 ans).	Courte : de 1 jour à 1 semaine, parfois même quelques heures ou une demi-journée, mesurée généralement en jours.

Tableau 1 : Caractéristiques de la formation académique et professionnelle

résume ce que l'andragogie implique pour les formateurs en termes pratiques : « L'andragogie signifie que la formation doit focaliser davantage sur le processus d'acquisition que sur le contenu à acquérir. L'utilisation d'études de cas, de simulations, de jeux de rôles et d'autoévaluations est profitable. Le formateur adopte un rôle de facilitateur ou de détenteur de ressources plutôt que de conférencier ou de diffuseur de savoirs ».

Conséquences sur le design de la formation et le choix des TIC

Essayons de faire le lien entre l'andragogie et les TIC les plus couramment utilisées en e-learning, afin de

voir si certaines peuvent favoriser ou freiner ce mode d'apprentissage. Tout d'abord, quelles sont ces technologies? Nous avons choisi d'utiliser la classification de Leidner et Jarvenpaa tout en réactualisant certaines des technologies. Nous proposons une première classification des TIC, selon le degré décroissant d'inter-

dépendance avec le contenu à transmettre: transmissives, interactives, puis collaboratives et transformatives.

Il apparaît dans cette mise en relation entre la perspective andragogique de l'apprentissage et les technologies de la formation que, si la plupart d'entre elles peuvent être employées, certaines permettent plus particulièrement de regrouper toutes les caractéristiques de l'andragogie. Le tableau ci-

dessous propose un degré de correspondance entre ces caractéristiques et les TIC (cf. Tableau 2).

Nous pouvons donc considérer, à travers ces développements, que le e-learning en entreprise est parfaitement compatible avec une perspective andragogique qui table sur l'autonomie et la responsabilisation de l'apprenant adulte en contexte professionnel. Certaines de ces technologies semblent particulièrement utilisables dans cette perspective (CAL, portails, forums, chat, simulation). Ce sont celles qui permettent à l'adulte apprenant de gérer lui-même ses besoins en formation, et d'apprendre tout en validant (ou invalidant) à travers des échanges avec ses formateurs et d'autres apprenants ses pré-supposés professionnels. En comparaison, d'autres semblent moins appropriées (audio et visioconférences, classe virtuelle).

Conclusion

S'il apparaît possible et sensé d'utiliser certaines de ces TIC pour appuyer une approche andragogique, la technologie seule ne peut générer une modification du mode d'apprentissage. De plus, l'andragogie ne semble pas être l'approche optimale dans toutes les circonstances. Selon Bullen, elle ne peut pas être appliquée dans toutes les situations, et ne saurait prétendre créer le meilleur environnement d'apprentissage pour tous les adultes. C'est ainsi que l'étude conduite par Burge sur les expériences d'étudiants suivant des cours à l'université montre que, bien que la majorité des adultes ait préféré l'approche andragogique, celle-ci n'était toutefois pas la meilleure pour tous les adultes impliqués dans l'étude. En fait,

Le e-learning en contexte professionnel est parfaitement compatible avec une perspective andragogique qui table sur l'autonomie et la responsabilisation de l'apprenant adulte.

Technologie		Autonomie	Expérience	Efficacité	Résolution de problème
Transmissive	Licence d'accès client (CAL)	xxx	o	xxx	o
Interactive	Simulateur	xxx	x	x	xx
	Audioconférence	o	x	xx	o
	Visioconférence	o	x	xx	o
	Classe virtuelle	o	xx	xx	o
Collaborative transformative	Chat room	xx	xxx	xxx	xxx
	Forum	xxx	xxx	xxx	xxx
	Portail	xxx	xxx	xxx	xxx

o = non appropriée à
xxx = très appropriée à

Tableau 2: Correspondance entre andragogie et TIC

elle est d'autant mieux adaptée que leurs niveaux d'expérience et d'éducation sont élevés.

En conséquence, un formateur efficace doit pouvoir choisir d'utiliser une approche pédagogique ou andragogique, avec ou sans e-learning, selon les tâches et les situations qui interviennent dans la formation.

Cette flexibilité dans le choix de l'approche et de la technologie employées se justifie d'autant plus si l'on distingue encore le type des formations dispensées. En effet, il apparaît difficile de regrouper dans la même catégorie toutes les formations proposées en contexte professionnel. La première distinction repère et sépare les formations techniques et les formations managériales ou comportementales (*leadership*, communication, gestion de conflits, etc.).

Si la formation technique relève d'une approche purement transmissive de l'information et ne semble pas, pour l'atteinte de ses objectifs, avoir besoin des spécificités inhérentes au mode d'apprentissage andragogique, la situation est différente pour le développement des compétences managériales qui a pour principal objectif une modification du com-

portement. Dans ce second type de formations, en prenant la classification de Waters⁴, il s'agit d'acquérir des compétences « pratiques » (savoir mener un entretien, s'exprimer en public, etc.), ou des compétences « contextualisées » (tenir un planning, asseoir son autorité, gérer son temps, etc.). Les enjeux personnels visés prônent alors clairement en faveur d'une prise en compte des postulats de l'andragogie.

D'un point de vue théorique, l'andragogie semble constituer l'approche la plus appropriée pour une utilisation judicieuse du e-learning en contexte d'entreprise. Il serait néanmoins intéressant d'observer à travers une étude empirique si elle produit des résultats clairement supérieurs (c'est-à-dire statistiquement probants) à ceux obtenus par les méthodes d'apprentissage plus classiques, sans utilisation des TIC.

Si la pédagogie conduit les formateurs à réfléchir en termes de contenus, l'andragogie les force à réfléchir en termes de processus.



© flickr.com/DeclanTM

⁴ A ces deux premières catégories, aisément identifiables, s'ajoutent deux autres, plus diffuses : les compétences « psychologiques »

(travailler en groupe, réagir face à l'autorité, ou aux différences culturelles), et la « sagesse », dans le sens de la connaissance et s'apparentant

au charisme, et qui ne relève donc pas de compétences pouvant être acquises par l'intermédiaire démontré d'une formation.

Références

- ALAVI, M. (1994). *Computer-mediated Collaborative Learning: an Empirical Evaluation*, MIS Quarterly, (18)2, pp. 159-174.
- BULLEN, M. (1995). *Andragogy and University Distance Education*, Seventeenth Conference of the International Council for Distance Education, Birmingham, UK.
- BURGE, L. (1988). *Beyond Andragogy: Some Explorations for Distance Learning Design*, Journal of Distance Education, 3(1), pp. 5-23.
- KEARSLEY, GREG. (1996). *Andragogy*, Washington DC: George Washington University Knowles, M. S. 1980. *The Modern Practice of Adult Education; From Andragogy to Pedagogy*. Englewood Cliffs, NJ: Cambridge Adult Education.
- KNOWLES, M. S., HOLTON, E., SWANSON, R. (1998). *The Adult Learner*. Houston: Gulf Publishing.
- KNOWLES, M. (1980). *The Modern Practice of Adult Education: from Andragogy to Pedagogy*. Chicago: Associated.
- LEE, W., OWENS, D. L. (2000). *Multimedia-Based Instructional Design for Computer-Based Training, Web-Based Training, Distance Broadcast Training*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- LEIDNER, D., JARVENPAA, S. (1995). *The Use Of Information Technology To Enhance Management School Education: A Theoretical View*, MIS Quarterly, (19)3, pp. 265-291.
- PICCOLI et al. (2001). *Web-Based Virtual Learning Environments*, MIS Quarterly (25)4, pp. 401-426.
- SCHUTTE, J. G. (1996 + 1997). *Virtual Teaching in Higher Education: The New Intellectual Superhighway or Just Another Traffic Jam?* California State University, Northridge, CA, 1997, www.csun.edu/sociology/virexp.htm, www.csun.edu/sociology/virexp.htm (Sept 2004).

Massgeschneidertes elektronisches Lernen ist erfolgreich

Von Thierry Hostettler (Übersetzung SPI)

In der Schweiz hat die Polizeiausbildung tiefgreifende Veränderungen erfahren und ist drauf und dran, noch weitere zu erleben. Mit der Plattform e-StPO 11¹ stellt die Ausbildung das E-Learning in den Dienst der Polizeiausbildung. Welche Stärken und Schwächen weist das Paar Andragogik (Erwachsenenbildung) und E-Learning aus theoretischer Sicht auf? Welche Lernvoraussetzungen müssen im Interesse der Lernenden prioritär geschaffen und in die Polizeiausbildung integriert werden? Die Verwendung von IKT (Informations- und Kommunikationstechnologie) in der Ausbildung steht seit mehreren Jahren im Zentrum vieler Publikationen zu Informationssystemen und Erziehungswissenschaften. Obschon zahlreiche IKT bereits eingesetzt werden, gibt es einerseits nur wenige Studien, welche diese Technologien für die Ausgestaltung von Unterrichtssequenzen rechtfertigen. Andererseits beziehen sich die vielfältigen Studien zum E-Learning auf einen akademischen Kontext. Es drängt sich deshalb auf, die Gültigkeit von verwendeten E-Learning-Methoden in einem betrieblichen Kontext mit einem erwachsenen Zielpublikum zu analysieren, da deren Entwicklungspotenzial noch ausgeschöpft werden kann. Da Studenten und Berufsschüler unterschiedliche Merkmale aufweisen, wären auch differenzierte pädagogische Ansätze zu rechtfertigen.

Jedem Merkmal kommt also je nach Kontext und Zielpublikum eine andere Bedeutung zu. Es scheint deshalb wenig sinnvoll, in einem Betrieb dieselben Lernmethoden wie an einer Hochschule zu verwenden. Das gilt umso mehr im Fall des E-Learning, welches für einen andragogischen Lernkontext, in dem die Lernenden nach ihrem eigenen Rhythmus und autonom lernen, geeignet ist. Folglich macht es Sinn, im Rahmen einer E-Learning-Ausbildung auf andragogische Lerntheorien zurückzugreifen. Gemäss Knowles et al. gibt es in der Andragogik sechs Lernprinzipien, die sich auf alle Lernsituationen der Erwachsenenbildung übertragen lassen. Demnach verstärkt diese die Effizienz des Fernlernens insofern, als « reife Studenten effizienter lernen, wenn man nicht blosses Auswendiglernen, sondern Problemlösungen von ihnen verlangt. » Das E-Learning im Betrieb ist also mit einer andragogischen Perspektive kompatibel, falls dieses auf die Autonomie und die Eigenverantwortung des Lernenden zielt und sie durch Austausch mit den Ausbildern und untereinander das Gelernte validieren können (Portale, Foren usw.). Die Andragogik stellt nicht in jedem Fall den geeigneten Ansatz dar. Folglich sollte ein effizienter Ausbilder einen pädagogischen oder andragogischen Ansatz wählen können, mit oder ohne E-Learning, je nach Aufgaben und Ausbildungssituationen.

Aus theoretischer Sicht liegt die Vermutung nahe, dass die Andragogik der sinnvollste Ansatz für einen vernünftigen Einsatz von E-Learning in einem betrieblichen Kontext ist. Es wäre allerdings interessant, mithilfe einer empirischen Studie zu erheben, ob dieser im Vergleich zu den traditionellsten Lernmethoden ohne IKT wirklich zu besseren Ergebnissen führt.

Merkmale	Akademischer Kontext	Betrieblicher Kontext
Sozio-professionelle Kategorie	Universitäts- oder Hochschulstudenten.	Erwachsenenbildung durch die Firma oder manchmal am eigenen Arbeitsort.
Motivation	Erhalt eines Diploms.	Suche nach einer Qualifikation, Entwicklung von Fertigkeiten zur Aufgabenerfüllung, Beförderung auf eine höhere Stufe. Seltener Erhalt eines Diploms.
Individueller Entscheid	Freie Wahl.	Oft unfreiwillig.
Lernorte	In den Hörsälen, auf dem Campus ausserhalb der Kurszeiten, zu Hause.	Am Arbeitsort, im Ausbildungszentrum der Firma, in einem dafür vorgesehenen Raum, zu Hause.
Ausbildungsdauer	Lang: häufig mehrjährig, also normalerweise in Jahren gemessen (1-5 Jahre).	Kurz: 1 Tag – 1 Woche, manchmal sogar einige Stunden oder einen halben Tag, normalerweise in Tagen gemessen.

Tabelle: Merkmale von Hochschul- und Berufsbildung

¹ E-Learning-Plattform zur neuen eidg. Strafprozessordnung.