



daniel.rappo@eivd.ch

UNE EXPÉRIENCE PILOTE E-LEARNING À L'EIVD

DANIEL RAPPO, ECOLE D'INGÉNIEURS DU CANTON DE VAUD

MAN'04, un nouveau mouvement en réponse aux tendances égalitaires? Pas du tout, quoi... L'acronyme désigne simplement un projet de **Mise A Niveau**, réalisé courant 2004, auprès des étudiantes et étudiants de 1^{ère} année de la filière ingénierie des médias de l'EIVD (Ecole d'ingénieurs du Canton de Vaud).

FACTEURS GÉNÉRIQUES

Cette expérience pilote part d'un triple constat:

- Les rythmes d'apprentissage diffèrent sensiblement d'un individu à l'autre et, plus ennuyeux, malgré des processus d'admission réadaptés, les connaissances préalables s'avèrent extrêmement variables.
- Le nombre de périodes consacrées à l'enseignement présentiel baisse progressivement. En réponse à cette diminution absolue du temps d'encadrement, il s'agit de développer le travail personnel, de tendre vers une forme d'individualisation, ou plutôt d'autonomisation de l'apprentissage.
- Enfin, les classes traditionnelles se muent en groupes à géométrie variable (spécialisations, orientations, options, appuis, cours de langues, stages, échanges, etc.). La réalisation de cette inexorable convergence vers une individualisation des cursus serait évidente si l'incontournable critère économique ne venait pas tirer sans cesse la sonnette d'alarme: compétitivité des écoles, rationalisation des coûts, réduction des subventions, difficultés financières. Le décor est ainsi planté.

Sans entrer dans les polémiques ambiantes, genre *transmettre la connaissance c'est bien, l'acquérir c'est mieux* ou encore *oui aux cours modulaires, non à l'enseignement standardisé*, voici quelques éléments de réponse aux 3 constats susmentionnés. Dans l'ordre:

- La variabilité des rythmes d'apprentissage et des niveaux de qualification exige un enseignement personnalisé.
- Il est préférable de suivre un programme de formation exécuté sur un ordinateur personnel, plutôt que de fréquenter une salle de classe dépourvue d'enseignant.
- Quelques dizaines de francs par cours pour quelques milliers de conseils personnalisés valent probablement mieux que l'inverse.

FACTEURS SPÉCIFIQUES

D'autre part et dès 2003, la HES-SO (Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale) s'est dotée d'une commission *e-learning* et a conclu en fin d'année que les technologies de la formation pourraient faire l'objet d'un effort particulier quant à la planification de cours de mise à niveau.

Depuis 1996, en tant que partenaire de la société *e-teach Sarl*, l'EIVD dispose de sa propre plate-forme de formation à distance (*e-teachServer®*). Cette dernière accueille des contenus pédagogiques *maison* depuis quelques années (<http://le-campus.eivd.ch>) qui offrent certains exemples en accès public.

Début 2004 intervient un tournant historique: *e-teachServer®* fait l'objet d'une démarche de certification auprès d'ADL (*Advanced Distributed Learning*); une initiative favorisant l'interopérabilité des environnements d'apprentissage et sponsorisée par le Secrétariat de la Défense étasunien (<http://www.adlnet.org>).

La plate-forme est désormais officiellement compatible avec la norme SCORM 1.2 (*Sharable Content Object Reference Model*) qui permet le partage de contenus grâce à un modèle de données défini en association avec un environnement d'exécutables. Dès lors, n'importe quel contenu pédagogique conforme à la norme peut venir alimenter la plate-forme qui supporte, entre autres, le traitement de l'ensemble des données requises pour une évaluation, du commencement de l'épreuve à l'analyse des scores.

Pour des questions d'économies d'échelle, l'expérience pilote de mise à niveau dont il est ici question se devait de se consacrer à une problématique largement partagée au sein de la HES-SO: mathématiques de base ou sciences de l'ingénieur, cours de langue, communication, comptabilité, etc. C'est finalement la bureautique qui l'a emporté.

Après une rapide analyse du marché et suite à deux déploiements réussis auprès de la Banque Cantonale Vaudoise et du Centre d'Education Permanente de l'Etat de Vaud (<http://www.cep.vd.ch>) c'est l'offre de la société **iProgress**, éditeur français spécialisé dans la fourniture de contenus pédagogiques *e-learning* (<http://www.iprogress.com>), qui a été retenue.

DÉROULEMENT DU PROJET

De là, il a suffi d'intégrer les modules de formation à la plate-forme, et de renseigner le système de gestion des utilisateurs en vue des inscriptions, pour que l'expérience puisse enfin démarrer.

D'une manière générale, les contenus pédagogiques d'iProgress, qui tirent pleinement parti de SCORM, sont utilisables à travers 5 étapes:

1. L'apprenant sélectionne les modules qu'il souhaite parcourir (Word, Excel, Powerpoint, Outlook, XP, etc.)
2. Pour chacun des modules, l'étudiant peut préciser ses besoins, soit fixer le niveau de compétences qu'il souhaite atteindre.
3. Les compétences initiales font l'objet d'un diagnostic (en simulation), fonction du besoin exprimé précédemment.
4. Le diagnostic effectué, un bilan automatisé renvoie à un parcours de formation personnalisé.
5. L'apprenant parcourt son tutorial interactif à l'issue duquel une nouvelle évaluation vient confirmer les progrès réalisés.

Pour l'occasion, les étapes 1 et 2 ont été fixées par avance. Un accès aux diagnostics Word et PowerPoint a été ouvert en faveur des 70 étudiants de 1ère année de la filière ingénierie des médias.

Afin de conserver une référence externe aux solutions proposées par iProgress, soit dans le but de pouvoir disposer d'une mesure susceptible de confirmer ou d'infirmer les résultats des diagnostics, un questionnaire généraliste relatif à l'exploitation de Windows XP a été élaboré en interne. Ce dernier mettait en œuvre des outils connus et éprouvés, rendus disponibles de longue date par e-teach Server®.

Conclusions

L'issue fut très convaincante, avec une corrélation parfaite entre les résultats des évaluations XP, Word et PowerPoint.

D'ailleurs, 25% des participants ont pu constater qu'ils avaient de sérieuses lacunes par rapport au niveau que nous leur avions préalablement fixé. Ces derniers peuvent suivre désormais leur parcours de formation personnalisé.

A ce jour le projet n'est pas terminé; tous les bilans finaux n'ont pas été rendus et la part d'accompagnement nécessaire ou optimale (ateliers *blended learning*) n'a pas encore été déterminée en regard d'une situation plus traditionnelle. Cela dit, il n'est pas exagéré d'anticiper le succès de cette expérience, que l'on espère fondatrice.

En effet, l'établissement progressif d'une politique de soutien à l'égalité des chances en matière de mise à niveau peut désormais se concrétiser moyennant le recours aux technologies de la formation.

Du côté des promoteurs du projet MAN'04, une action doit être entreprise, tendant à favoriser l'extension de l'expérience à l'entier de l'EIVD, puis de la HES-SO. De même, d'autres produits pédagogiques doivent être évalués dans la perspective d'étoffer l'offre.

Du côté des étudiants en difficulté, l'accueil est favorable. Il est à relever qu'au-delà de la possibilité d'atteindre le niveau requis, il s'agit d'une véritable occasion de surpasser les camarades dont le niveau aurait été jugé satisfaisant.

Evidemment, même si l'expérience s'est avérée économiquement très efficace, l'égalité des chances a un prix que l'on ne peut ignorer: l'effort supposé hypothèque la participation aux traditionnelles *LAN parties* et diminue probablement la fréquentation des bars à la mode. Cela dit, rien ne nous empêche d'envisager un MAN'08 où l'on jouerait StarOfficeCraft au cybercafé du coin ;-) ■

