

TICE ET MÉTHODES ACTIVES : LE MANDAT « SOUTIEN PÉDAGOGIQUE ET ÉVALUATION » DES PROJETS DU « CAMPUS VIRTUEL SUISSE »

Nathalie Deschryver, Daniel Peraya, Jacques Viens

TECFA -Université de Genève

E-LEARNING - INNOVATION PÉDAGOGIQUE - ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR -
FORMATION DE FORMATEURS

Contexte

L'Unité TECFA est chargée depuis novembre 2001 du mandat "Soutien pédagogique et évaluation"¹ par le Comité de pilotage du programme Campus Virtuel Suisse (CVS)². Les acteurs de ce programme sont des professeurs d'université, des chercheurs, des développeurs, etc. impliqués dans des projets de développement de dispositif de formation et de communication médiatisées à l'aide des TICE, dispositifs entièrement ou partiellement à distance.

Les trois tâches principales définie par le mandat sont : a) le soutien psychopédagogique et méthodologique des projets CVS ; b) l'analyse, sur la base d'un état des lieux des projets, de l'exploitation du potentiel des technologies, de leur intégration dans les scénarios mis en œuvre ainsi que du degré d'innovation des projets ; c) la préparation d'un cadre d'évaluation propre à ce mode d'enseignement innovant en collaboration avec la communauté nationale et internationale.

Problématique

Les formations en ligne pullulent mais sont généralement reconnues pour être de faible qualité pédagogique ou de simple présentation de documents en ligne. Il est maintenant reconnu que pour être pédagogiquement efficace, les cours en ligne doivent s'orienter vers la conception, le développement, l'implantation et l'évaluation de cours/activités/environnements en ligne qui aillent au-delà d'une simple transposition des pédagogies traditionnelles axées vers la transmission et la reproduction de savoirs (Karsenti, Larose, 2001). L'innovation impliquée par la conception de cours en ligne permet de repenser des questions relatives aux stratégies pédagogiques et remet de plus en plus l'accent sur les compétences et les processus d'apprentissage. Aussi les pédagogies actives peuvent-elles retrouver une certaine place dans la réflexion méthodologique et la pratique : des démarches favorisant la mise en projet, la prise d'autonomie de l'apprenant, la collaboration et la métacognition sont à nouveau promues (Viens et Renaud, 2001).

Œuvrer dans cette perspective amène à se poser un certain nombre de questions qui sont celles aussi sous-jacentes au mandat qui nous occupe : Comment les TIC peuvent-elles répondre aux enjeux de l'enseignement supérieur dans le contexte actuel de la société du savoir qui redéfinit les rôles de l'enseignant et de l'apprenant ? Quelles stratégies adopter pour faciliter l'usage des TIC pour l'apprentissage ? Quelles sont les qualités pédagogiques et innovatrices de ces pratiques et comment peut-on les évaluer ? Comment peut-on stimuler et soutenir de telles pratiques pédagogiques au sein des projets du CVS?

¹ Voir <http://tecfa.unige.ch/proj/cvs>

² Le site du CVS est accessible à l'adresse : <http://www.virtualcampus.ch/>

Méthodologie

Afin de réaliser les trois tâches définies dans notre mandat, nous avons opté pour une démarche de recherche-action-formation (Charlier et Charlier, 1998 ; Charlier, Daele, Deschryver, 2002) qui permet de combiner à la fois les activités d'accompagnement et de recherche. Dans le respect des orientations suggérées par la recherche sur la formation et le soutien aux adultes (Knowles, 1990), notre démarche, se veut participative et est menée en collaboration avec les acteurs de chacun des projets et ce, dans le respect de leurs choix pédagogiques et de la confidentialité des données. Nous avons ainsi planifié au départ un certain nombre d'actions, que nous avons proposées aux responsables des projets comme amorce de travail. Ces actions permettront d'alimenter chacun des trois axes de notre mandat.

Première étape : rencontre de prise de contact et orientation.

Il s'agit de rencontrer chaque équipe afin de s'entendre sur le mandat, les attentes de chacun, les stratégies à mettre en place et identifier les éventuels besoins immédiats.

Deuxième étape : rencontre d'état des lieux et d'analyse de besoins.

Il s'agit de rencontrer plus longuement chaque équipe afin de mieux connaître les caractéristiques du projet, les conditions dans lesquelles le projet évolue et dégager le plan d'accompagnement. Ces rencontres sont basées sur un questionnaire comportant les sections suivantes : le projet en général, le profil des membres de l'équipe, le scénario pédagogique, les aspects institutionnels, les besoins ressentis, la pédagogie et les TIC, les suites. Nous avons sélectionné ces éléments en fonction de nos questions de départ, des facteurs identifiés dans la littérature (Charlier, Peraya, à paraître ; Viens, Renaud, 2001) comme affectant une intégration pédagogique innovatrice des TIC et des analyses des procès verbaux des premières rencontres. L'analyse de ces rencontres portera sur les objets suivants : le scénario pédagogique, les technologies et leur intégration dans le scénario pédagogique, le rôle des formateurs (représentations des acteurs et pratiques mises en place), les compétences et expériences relatives des acteurs avec les technologies et pédagogies ouvertes, la perspective des apprenants et les changements organisationnels associés aux projets. Suite à cette première analyse, nous comptons identifier des pistes et stratégies d'intervention qui permettront à la fois de mieux répondre aux besoins spécifiques de chaque projet et d'alimenter l'état des lieux. Cette analyse servira aussi à définir notre cadre d'évaluation et d'interprétation en collaboration étroite avec les acteurs des projets, les autres mandats pédagogique et technologique du CVS et dans le cadre de collaborations internationales, de projets rencontrant des questionnements similaires (exemple : Recre@Sup, TeleLearning,...).

Troisième étape : accompagnement

Il s'agit des activités de soutien spécifiques en fonction de besoins identifiés par l'équipe du projet et l'équipe TECFA lors des deux rencontres précédentes. L'objet et les modalités des activités de suivi varieront d'un projet à l'autre. Il s'agira parfois de rencontres face à face, parfois d'échanges à distance par téléphone ou encore par Internet. L'objet pourra être une évaluation des modules de formation planifiés ou développés, une recherche de solutions à un problème ou une recherche de piste de travail auprès de la communauté scientifique. La production collective d'un scénario pédagogique, la recherche de ressources et de documents d'orientation ou de réflexion pédagogique devraient constituer une partie importante des activités de suivi. Une veille techno-pédagogique sera de mise afin de pouvoir apporter des solutions optimales aux demandes des projets.

Quatrième étape : construction de la communauté

Une communauté virtuelle est mise sur pied depuis mars 2002 pour l'ensemble des projets dont l'équipe Tecfa est chargée. Elle vise à partager des questionnements, ressources, expériences en lien avec la gestion pédagogique, organisationnelle et institutionnelle des projets. Les coordonnateurs des projets sont invités à y participer et à désigner dans leur équipe les personnes qui pourraient être

intéressées. La plate-forme de communication et d'échange est celle proposée par yahoo groupes.com. Nous avons choisi ce service pour les raisons suivantes : un environnement facile d'utilisation (interface), accessible de partout (tout poste accédant à Internet), offrant des outils de collaboration riches (forums intégrés, liste de diffusion, calendrier, sondage électronique, stockage et partage de documents, chat, etc.), ainsi qu'un grand niveau d'autonomie quant à la gestion des inscriptions et de l'utilisation des outils comme par exemple le contrôle laissé aux participants pour l'affichage et la consultation des messages, la gestion des sondages, etc.

Cinquième étape : organisation d'activités en face à face

En plus de l'animation de groupe de discussion, nous organiserons des activités communes en face à face avec l'ensemble des équipes : colloque, workshop, etc., en fonction des intérêts et besoins convergents.

Quelques premières données

Les premiers contacts avec les projets nous ont permis de mettre en évidence un certain nombre d'éléments qui orienteront nos activités d'accompagnement mais également l'état des lieux des projets et le cadre général d'évaluation (Viens, Deschryver, Peraya, 2002). En voici quelques uns qui touchent plus spécifiquement aux objectifs généraux, aux choix et stratégies pédagogiques.

Objectifs généraux

Les objectifs généraux visés sont différents d'un projet à l'autre voire parfois pour des partenaires au sein d'un même projet.

- Gérer un enseignement impliquant de grands groupes.
- Répondre aux problèmes d'encadrement par le développement d'un système prenant en charge le parcours de l'apprenant.
- Augmenter le nombre d'étudiants et de publics potentiels.
- Favoriser l'intérêt pour une discipline spécifique.
- Motiver les étudiants.
- Améliorer l'enseignement et l'apprentissage de matières complexes.
- Mettre à niveau dans une discipline des étudiants provenant de disciplines différentes voire entrant en formation supérieure.
- ...

La diversité de ces objectifs dénote la variété de perspectives adoptées par les projets. Certains de ces objectifs pointent vers la résolution de difficultés concrètes, institutionnelles et organisationnelles qui correspondent à ce qui est vécu à travers la communauté internationale dans l'enseignement supérieur : gestion de grands groupes, augmentation du public et problèmes d'encadrement liés. Les autres sont davantage centrés sur des questions de l'ordre de la motivation, de l'individualisation et d'efficacité et peuvent amener plus naturellement à interroger les choix et stratégies pédagogiques. Cependant, un certain nombre d'a priori, de représentations existent avec lesquelles nous devons œuvrer :

« Le passage d'un cours présentiel à un cours médiatisé dans un mode présence-distance par un environnement technologique ne pose que des problèmes techniques et graphiques. On peut reproduire le même scénario pédagogique, les options pédagogiques n'ont pas à être discutées ».

« Un dispositif technologique permet de régler des problèmes d'encadrement car il prend en charge l'apprenant et donc fait gagner du temps à l'enseignant ».

« Les technologies permettent d'économiser argent, temps et énergie en augmentant le nombre d'étudiants qui suivent le cours ».

Ces conceptions montrent une certaine méconnaissance de l'impact d'un dispositif médiatisé et des contraintes de la distance. Elles relèvent soit de positions individuelles ou reflètent un discours institutionnel : nous devons en tenir compte.

Objectifs d'apprentissage et stratégies pédagogiques

Dans un grand nombre de cas, les objectifs sont décrits en termes de maîtrise d'un contenu, d'une matière. Ils sont peu décrits en termes de compétences visées. Cependant, on peut inférer qu'elles sont le plus souvent de l'ordre de la connaissance, de la conceptualisation voire de l'application. Certains projets visent des compétences de plus haut niveau telles que la résolution de problème ou la prise de position. Un travail de clarification des objectifs d'apprentissage visés en termes de compétences est nécessaire dans un grand nombre de projets.

Ensuite, en fonction des objectifs d'apprentissage visés, on sait que certaines stratégies pédagogiques seront plus adaptées.

« ...A chaque modèle sa pertinence. Pour les connaissances compilées et automatisées (par exemple, les tables de multiplication), le modèle behavioriste conserve toute sa pertinence. Aux connaissances déclaratives et procédurales simples (par exemple, les manipulations algébriques), la pédagogie de maîtrise offre une grande efficacité. Aux situations de résolution de problèmes et à leurs compétences heuristiques (par exemple, la résolution de systèmes d'équations) répondent les sciences cognitives et leurs artefacts métacognitifs. Mais, pour comprendre le mode de fonctionnement de mes collègues (par exemple, pour répondre à la question « à quoi me servent les mathématiques ? »), pour contextualiser et personnaliser l'apprentissage, pour accéder à l'information nouvelle de façon multiple (par exemple, en intégrant les connaissances algébriques dans un scénario ou une expérience personnelle), pour rendre l'apprentissage utile dans un contexte spécifique, pour créer une relation émotionnelle avec la connaissance, ainsi que pour comprendre les responsabilités et attentes du rôle d'étudiant (qu'apprendre et comment, comment l'utiliser pour répondre aux attentes des professeurs, comment se comporter en classe), ce nouveau modèle d'apprentissage³ trouve sa pertinence... » (Dillenbourg, Poirier et Carles, 2002)

Un certain nombre de projets envisagent une simple médiatisation de contenu, qui ne peut répondre qu'à des objectifs de l'ordre de la connaissance. Le modèle de développement dominant est celui de l'EAO : modularisation, présentation de contenu, exemples, exercices, test final. Les modalités de travail sont plutôt individuelles. Ce modèle peut être adapté dans certains cas mais pour les projets visant des compétences de l'ordre de la résolution de problème, il est à remettre en question.

Ainsi nous avons à accompagner les équipes pour les amener à faire des choix stratégiques adaptés aux objectifs visés.

Scénario pédagogique et intégration des TIC

Dans la plupart des projets, l'activité de l'apprenant est peu scénarisée. L'effort est d'abord porté sur le développement et la présentation du contenu en reléguant au second plan les aspects de scénarisation. Peu de projets ont une vision intégrée des différents aspects de conception pédagogique. Ainsi, la médiatisation de contenu est-elle prédominante par rapport à la médiatisation du dispositif dans son ensemble dont Peraya (2002) en reprend les dimensions principales (voir tableau 1). La dimension « informer » est actuellement la plus développée avec pour certains projets

³ Les auteurs parlent du constructivisme culturel et du dispositif spécifique de communauté d'apprentissage.

la dimension «faire ». Par contre, les modalités de communication et d'assistance sont très peu envisagées. Ainsi, l'utilisation des technologies est le plus souvent réduite aux outils de présentation de contenu voire d'évaluation.

Faire	<i>Produire, analyser, simuler, tester, concevoir, mettre en œuvre, etc</i>
Informer	<i>Recevoir, chercher, construire, organiser, etc.</i>
Communiquer	<i>Converser, échanger, discuter, structurer, contextualiser, etc.</i>
Collaborer	<i>Réaliser ensemble une tâche commune, but commun, etc.</i>
Assister	<i>Répondre, soutenir, faire émerger et négocier des solutions, encourager, etc.</i>
Gérer	<i>Organiser, réguler, évaluer, décider, modifier, faire évoluer, etc.</i>

Tableau 1 : Les dimensions d'un dispositif de formation entièrement ou partiellement à distance (Peraya, 2002)

Un certain nombre de projets sont prêts à travailler avec nous sur le scénario voire à reconsidérer certaines de leurs options pédagogiques et notamment à reconsidérer le rôle des pairs dans l'apprentissage.

Ces éléments plus spécifiques aux stratégies pédagogiques nous amènent à poser un certain nombre de questions qui seront traitées dans le cadre de l'accompagnement de proximité et au sein de la communauté virtuelle.

- Que sont les méthodes actives? Comment mobiliser des compétences de haut niveau (analyse, résolution de problème,...) ? Quels apports spécifiques des TICE à ce niveau (développement des communautés d'apprentissage) ?
- La scénarisation pédagogique : qu'est-ce qu'on attend de l'apprenant ? (compétences à développer) qui fait quoi, quand avec quel outils ? comment soutenir le travail de l'étudiant dans une démarche plus autonome? (guide de l'étudiant).
- Le changement de rôle de l'apprenant et de l'enseignant et des institutions.
- L'enseignement à de grands groupes et le problème spécifique de l'encadrement par le tutorat : il y a souvent le souhait d'un encadrement minimal par du tutorat, que le système prenne le plus possible en charge le parcours de l'apprenant. Il y a peu de prise en compte de la complexité de la formation des tuteurs et de leur encadrement.
- Possibilités techniques des outils technologiques (plate-formes) en rapport aux options pédagogiques.

Il nous semble important, puisqu'il s'agit d'une partie intégrante du mandat, d'accompagner les projets vers une intégration optimale des innovations pédagogiques dans le respect des choix pédagogiques de chacun. Dans cette perspective, nous tenterons par l'accompagnement spécifique aux projets et par les échanges au sein de la communauté de stimuler une réflexion pédagogique qui questionnera la vision que les projets ont de la pédagogie et de la valeur rajoutée de l'intégration pédagogique des TIC.

Bibliographie

Bourgeois, E. (1991). L'analyse des besoins en formation dans les organisations : un modèle théorique et méthodologique. *Mesure et Evaluation en Education* 14(1): 17-60.

CVS (2001). Mandat «Soutien pédagogique et évaluation» des projets du Campus Virtuel Suisse. Comité de pilotage, Campus Virtuel Suisse (document interne).

Charlier, E. et Charlier, B. (1998). *La formation au cœur de la pratique*. Bruxelles : De Boeck.

Charlier B., Daele A., Deschryver N. (2002). Introduire les Technologies de l'Information et de la Communication dans les pratiques d'enseignement : une question de formation ? - Proposition pour une approche intégrée. In Viens J., Peraya D., Karsenti T. (2002). Bilans et perspectives de la recherche sur la formation initiale et continue des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC. *Revue des Sciences de l'Education*, vol.28, n°2.

Charlier B., Peraya D. (à paraître). *Apprendre les technologies pour l'éducation : analyses de cas, théories de référence, guides pour l'action*, Bruxelles, De Boeck.

Deschryver N., Charlier B. (2000). Construction participative d'un curriculum de formation continuée des formateurs d'enseignants à un usage critique des Technologies de l'Information et de la Communication, Projet CF (<http://tecfa.unige.ch/perso/deschryv/doc/rapfinaljuin2000.pdf>).

Dillenbourg P., Poirier C. et Carles L. (2002). Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme ?. in Taurisson & Sentini (eds) (à paraître) *Communautés virtuelles d'apprentissage*, Presses Universitaires du Québec.

Karsenti T., Larose L. (2001). TIC et pédagogies universitaires : Le principe du juste équilibre. In Karsenti T., Larose L. (2001) *Les TIC...au cœur des pédagogies universitaires*. Québec, Presses de l'Université du Québec.

Knowles M. (1990). *The adult learner*. 4th edition. Houston : Gulf Publishing Co.

Peraya D. (2002). *Mettre à distance un système de formation*. Document de présentation ppt pour un cours de 3^e cycle dans le cadre du diplôme STAF17, Tecfa, Genève.

Viens J., Deschryver N., Peraya D. (2002). *IntersTICES – Mandat «Soutien pédagogique et évaluation»*, rapport d'activités – février 2002, http://tecfa.unige.ch/proj/cvs/doc/rapport_annuel01.doc

Viens J., Renaud L. (2001). La complexité de l'implantation de l'approche socio-constructiviste et de l'intégration des TIC, *Revue Education Canada*.