

ACTES DU 1^{ER} CONGRES DES CHERCHEURS EN EDUCATION

24-25 mai 2000, Bruxelles

LEARN-NETT : UNE EXPERIENCE D'APPRENTISSAGE COLLABORATIF A DISTANCE

¹Bernadette CHARLIER – Amaury DAELE
Département Education et Technologie – Cellule d'Ingénierie Pédagogique – FUNDP
Françoise DOCQ – Geoffroy HECQUET – Marcel LEBRUN
Institut de Pédagogie Universitaire et des Multimédias – UCL
Brigitte DENIS – Robert PEETERS
Service de Technologie de l'Education – ULg
Bruno DE LIEVRE – Nathalie DESCHRYVER
Unité de Technologie de l'Education – UMH
Simon LUSALUSA
Centre des Technologies de l'Education – ULB
Daniel PERAYA – TECFA – Université de Genève-CH

Ministère de la Communauté française

*Colloque organisé sous la présidence de Françoise DUPUIS,
Ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche scientifique*

Depuis trois ans, au niveau belge francophone puis européen (SOCRATES-ODL), le projet LEARN-NETT¹ vise à expérimenter des modalités d'introduction de l'Enseignement Ouvert et à Distance (EOD) au sein de formations s'adressant à de futurs enseignants (agrégation et licence en sciences de l'éducation). Pour les initier aux usages des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), nous avons choisi de leur faire apprendre à utiliser ces technologies en leur faisant vivre une expérience d'apprentissage collaboratif. Concrètement, le projet LEARN-NETT leur propose de réaliser un travail de groupe à distance en utilisant les ressources et les outils de communication et de collaboration proposés dans un véritable campus virtuel². Pourquoi ces choix ? Quel est l'apport de l'apprentissage collaboratif dans ce contexte ? Quel usage est-il fait des technologies nouvelles ?

De nombreux travaux à propos de la formation des enseignants font état de l'importance pour ceux-ci de pouvoir construire leurs connaissances par l'action, la réflexion, l'échange et l'accès à une grande variété de ressources humaines et matérielles [2]. Selon ces travaux, ces processus peuvent effectivement être mis en œuvre par un apprentissage collaboratif. De plus, les TIC, en particulier leurs usages communicationnels, peuvent supporter un travail collaboratif en offrant des outils de communication, de création et d'accès à une grande variété de ressources [6]. En collaborant à distance, les futurs enseignants pourraient à la fois apprendre à communiquer, à collaborer, à utiliser les TIC et à élaborer quelques usages possibles de ces technologies pour l'enseignement et l'apprentissage.

Dans ce cadre, les auteurs (chercheurs, tuteurs, professeurs et étudiants ayant participé au projet) présentent LEARN-NETT en l'abordant selon quatre angles de vue complémentaires qui permettront de donner un aperçu des principaux résultats de ces trois années de recherche :

1. Quels dispositifs techniques et pédagogiques sont mis en œuvre pour supporter et assurer un véritable apprentissage ?
2. Quel est le rôle des tuteurs à distance dans ce contexte ?
3. Qu'apprennent les étudiants et que retiennent-ils pour leurs pratiques d'enseignement ?
4. Comment les professeurs impliqués intègrent-ils LEARN-NETT dans leurs pratiques d'enseignement universitaire ?

1. Quels dispositifs techniques et pédagogiques sont mis en œuvre pour supporter et assurer un véritable apprentissage ?

Le dispositif technique et pédagogique de LEARN-NETT est basé sur l'articulation et la complémentarité entre la présence et la distance. Les étudiants sont encadrés à la fois localement par des animateurs au sein de leur université et à distance par des tuteurs au sein de leur groupe de travail. D'un point de vue technique, pour soutenir le travail des étudiants, nous avons progressivement mis sur pied un campus virtuel intégrant notamment divers outils de communication et de collaboration accessibles par Internet.

¹ LEARN-NETT associe des chercheurs et enseignants belges de l'ULG, l'UCL, l'ULB, l'UMH, des FUNDP et de l'EAD (Charlier, B., Daele, A., Donnay, J., Lebrun, M., Docq, F., d'Hautcourt, F., Lusalusa, S., Denis, B., Peeters, R., Depover, C., Deschryver, N., De Lièvre, B., Pirllet, M., Rouard, A.) ainsi que des partenaires européens (Université de Lancaster, Saunders, M., Folley, M. - Université de Barcelone, Quintana, J., Serrat, N., Willem, C. - Université de Genève, Peraya, D., Joye, F. - Centre Gate CNRS de Lyon, Bonamy, J., Zeiliger, R. - Ecole de Commerce de Lyon, Esnault, L.). Coordonné par le Département Education et Technologie des FUNDP (Bernadette Charlier), ce projet est soutenu par l'Enseignement à Distance de la Communauté Française de Belgique (EAD) et par le programme SOCRATES.

² <http://tecfa.unige.ch/proj/learnnett>

Nous voudrions ici nous centrer sur le design pédagogique du campus virtuel. Selon Peraya, Piguot et Joye [8], un campus virtuel est « *un espace de travail virtuel, intégrant de multiples outils gérés dynamiquement, organisé conceptuellement et structurellement à partir de la métaphore du campus* ». L'organisation de l'espace du campus LEARN-NETT présente deux dimensions différentes. La première concerne la distinction entre trois espaces destinés à des publics différents : public, étudiant et organisateur. Ces trois espaces se présentent sous la forme d'un bureau virtuel et constituent les mondes autonomes du campus. La deuxième dimension est celle de l'interface qui est identique pour tous les utilisateurs, mais dont les outils disponibles se différencient selon les espaces (Figures 1 et 2).



Figure 1 : l'espace de travail étudiants (outils de travail) Figure 2 : l'espace de travail organisateurs (ressources)

Les outils disponibles dans les 2 espaces (menus verts à gauche des écrans) sont différents selon l'espace où l'on se trouve. D'autres fonctionnalités sont également disponibles pour les organisateurs à partir du menu bleu en haut de l'écran : ajout de ressources, d'archives ou de News.

Les fonctions associées à ces espaces sont les suivantes :

- faciliter le déplacement dans le campus (barres de menus et aide contextualisées et cartes des espaces) ;
- donner accès aux informations relatives à la communauté LEARN-NETT (pages personnelles des étudiants et des tuteurs, travaux des groupes, consignes de travail, contextes des institutions partenaires, archivage de documents divers, News) ;
- favoriser la régulation et la gestion du travail collaboratif (carnet de bord pour les étudiants et tuteurs, gestionnaire de tâches) ;
- permettre la communication synchrone (MOO) et asynchrone (café-forum général, forum pour chaque groupe de travail) ;
- favoriser le partage de ressources pédagogiques (ressources générales et ressources pour le groupe).

Parmi ces outils, certains peuvent constituer de réels supports à l'apprentissage : le carnet de bord, dans lequel étudiants et tuteurs font état de manière individuelle des difficultés rencontrées et des processus de collaboration mis en œuvre au sein du groupe, permet à chacun de prendre du recul par rapport à son propre fonctionnement et de le réguler. A côté de cette réflexion individuelle, la confrontation de ses représentations à celles des autres constitue également un support non négligeable à l'apprentissage. Ce sont les moments d'échange synchrones qui permettent le mieux cette confrontation et dans notre campus, c'est le MOO qui permet de remplir cette fonction. L'efficacité de ces outils pour l'apprentissage dépend fortement de la manière dont ils sont intégrés dans le processus de collaboration [2]. C'est là qu'intervient un acteur clé : le tuteur.

2. Quel est le rôle des tuteurs à distance dans ce contexte ?

Les tuteurs dans le projet LEARN-NETT ont un rôle central dans l'organisation et la régulation des groupes d'étudiants [2]. Plus précisément, les rôles qui leur sont attribués sont décrits comme suit [3] : aider les étudiants à exprimer leur projet personnel, animer le travail du groupe, tenir lieu de personne ressource, faciliter et réguler les échanges, être la « mémoire » du groupe en faisant respecter les échéances et en tenant un carnet de bord, participer à l'évaluation formative.

D'après leurs carnets de bord et leurs rapports, les étudiants attendent du tuteur qu'il soit visiblement impliqué dans le travail, que ses feed-backs soient rapides, qu'il soit « démocratique » (par opposition à « autocratique » ou « laisser-faire »), qu'il s'adapte à chaque étudiant individuellement. Pour eux, le tuteur agit tour à tour comme facilitateur, leader, « ange gardien », conseiller pour le processus de collaboration, aide pour la prise de décision, aide technique. Pour leur part, les tuteurs décrivent leurs tâches en ces termes : « constater l'état de la situation », « trouver des solutions », « faire des propositions », « motiver et encourager », « rattraper les manques »..., beaucoup de tâches transformées par la distance qui implique de maîtriser les outils technologiques et leurs problèmes éventuels et qui nécessite de gérer la dynamique du groupe la plupart du temps par écrit et de manière asynchrone.

L'analyse du rôle et des tâches complexes du tuteur a mis en évidence la nécessité d'une formation des tuteurs préalablement à la troisième édition de l'expérience. Cette formation a permis à l'équipe de tuteurs d'harmoniser les pratiques et de suivre une certaine cohérence dans les actions vis-à-vis des étudiants et des groupes de travail. Elle a permis également d'améliorer la collaboration entre tuteurs, animateurs et coordinateurs du projet [3].

3. Qu'apprennent les étudiants et que retiennent-ils pour leurs pratiques d'enseignement ?

Nous décrivons les apprentissages des étudiants en reprenant les quatre objectifs-cibles de l'expérience LEARN-NETT : la formation pédagogique, la formation technique, l'apprentissage de la communication et de la collaboration à distance ainsi que l'apprentissage de la réflexivité.

Sur le plan pédagogique (collaborer avec d'autres futurs enseignants pour concevoir des usages des TIC pour l'apprentissage), les étudiants développent des compétences « stratégiques » (communiquer et collaborer à distance) et « dynamiques » (réflexion à propos de son propre apprentissage et transfert dans d'autres situations) [7].

D'un point de vue technique, les apprentissages concernent l'utilisation générale d'un système d'exploitation, de logiciels courants et de logiciels éducatifs ainsi que l'usage des services disponibles sur Internet (navigateur, composition Web, outils de communication comme le courrier électronique, l'IRC, le MOO, NetMeeting et les Newsgroups,...).

Concernant la communication et la collaboration, les étudiants apprennent le respect de certaines règles de conduite communicationnelle, la gestion d'un travail en groupe asynchrone et à distance, l'usage du « bon » média au « bon » moment dans le déroulement du projet [2], mais aussi l'organisation efficace du travail de groupe.

Les étudiants réalisent l'apprentissage de la réflexivité en décrivant et en analysant leur propre expérience d'apprentissage dans LEARN-NETT, en théorisant et synthétisant cette expérience et en émettant des suggestions par rapport au dispositif de formation.

Tous ces apprentissages demandent de la part des étudiants un investissement important en temps, mais aussi au niveau affectif au sein des groupes de travail.

4. Comment les professeurs impliqués intègrent-ils LEARN-NETT dans leurs pratiques d'enseignement universitaire ?

Chaque partenaire intègre LEARN-NETT différemment d'un point de vue institutionnel [1] : l'expérience fait partie d'un cours ou constitue un stage à part entière, les étudiants sont volontaires pour participer ou l'expérience est proposée dans le curriculum de toute une section, des conditions particulières (accès aux ordinateurs, horaires...) sont proposées aux étudiants ou pas... De plus, chaque professeur privilégie l'un ou l'autre des objectifs de départ et évalue ses étudiants en fonction des objectifs de son cours. Toutes ces différences ont été prises en compte dans l'expérience afin de permettre l'acceptation de la diversité tout en créant les conditions d'un projet commun à plus long terme pour une intégration harmonieuse des méthodes de l'enseignement à distance dans les pratiques existantes.

Par ailleurs, à côté de ces différences, plusieurs points communs constituent les principaux apports de l'expérience. Tout d'abord, le tutorat à distance est considéré par tous comme une forme de changement des pratiques d'enseignement où le professeur propose aux étudiants un travail collaboratif. Ensuite, le travail collaboratif présente des avantages certains quant aux apprentissages réflexifs des étudiants, grâce entre autre aux conflits socio-cognitifs suscités par la confrontation des opinions au sein des groupes de travail. Enfin, l'expérience est efficace en ce qui concerne l'apprentissage individuel : les professeurs observent chez les étudiants une réflexion sur leurs processus d'apprentissage et des transferts de leurs compétences acquises dans LEARN-NETT dans d'autres domaines et situations d'apprentissage.

5. Conclusion et perspectives

Introduire les TIC dans la formation des enseignants et ce, dans des universités qui n'ont pas toutes intégré de manière durable cet objectif dans leur curriculum constitue un défi. Ce bref article ne peut rendre compte de toutes les découvertes ni des aléas liés à la mise en œuvre d'un projet innovant. Il rend cependant compte de la richesse des apports d'une recherche collaborative (*nous pratiquons ce que nous prêchons !*) à une action (un projet inter-universitaire commun) et à la formation des étudiants. La construction de connaissances en ingénierie pédagogique nécessite cet investissement.

Les expériences et les dispositifs d'apprentissage médiés par les technologies sont souvent taxés de déshumanisants, de déshumanisés. L'image de l'enseignement à distance des temps passés, cette distance physique qui sépare bien souvent les partenaires, ces courriers qu'ils échangent et qui perdent soi-disant la spontanéité de la discussion « sur le coin de la table » y sont certainement pour quelque chose. Mais a-t-on considéré la distance pédagogique qui règne dans les auditoriums surpeuplés, la faible contextualisation, la détemporalisation et la dépersonnalisation des messages unidirectionnels qui y sont envoyés ? Oserions-nous conclure en disant que, dans ce cadre, LEARN-NETT est bien une expérience originale d'enseignement sans distance.

6. Références

1. Bonamy, J., Charlier, B. et Saunders, M. (1999). *Creating provisional stability for change*. Rapport de recherche Learn-Nett (WP5), année 98-99.
2. Charlier, B., Deschryver, N. et Daele, A. (1998). Apprendre en collaborant à distance : ouvrons la boîte noire. In Guir, R. (Ed.) *TIC et formation des enseignants*. Bruxelles, De Boeck (à paraître).
3. Charlier, B., Daele, A., Docq, F., Lebrun, M., Lusalusa, S., Peeters, R. et Deschryver, N. (1999). *Tuteurs en lignes : quels rôles, quelle formation ?* Poitiers, 2^{ème} Symposium International du CNED, Décembre 1999.
4. Charlier, B., Daele, A., Deschryver, N., Docq, F., Lusalusa, S., Peeters, R. et Cheffert, J.-L. (1999). *Learn-Nett : Guide des intervenants 1999-2000*. Document interne au projet.
5. Charlier, B., Daele, A., Deschryver, N., Docq, F., Lusalusa, S., Peeters, R. et Cheffert, J.-L. (1999). *Learn-Nett : Guide de la formation pratique 1999-2000*. Document interne au projet.
6. Kaye, A. (1992). *Collaborative learning through computer conferencing : the najaden paper*. New-York, Springer Verlag.
7. Peeters, R., Daele, A., Charlier, B., Cheffert, J.-L., Lusalusa, S. et Vida, T. (1999). *Learning collaboratively in a virtual campus - Apprendre en collaborant dans un campus virtuel*. Rapport de recherche Learn-Nett (WP4), année 98-99.
8. Peraya, D., Piquet, A. et Joye, F. (1999). *Rapport d'information sur les mondes virtuels*. Université de Genève. FPSE. TECFA.