



## APPORTS QUALITATIFS D'UNE STRUCTURE DE SUPPORT AUX ENSEIGNANTS A UNE METHODOLOGIE BASEE SUR L'ETUDE DE CAS EN EAD

Marianne POUMAY, Dieudonné LECLERCQ, Fabian DEMILY et François GEORGES

### ABSTRACT

*Depuis 1997, l'Université de Liège (ULg, Belgique) pratique l'enseignement à distance dans plusieurs cours de la faculté de Psychologie et des sciences de l'éducation. Une étude interne réalisée par le LabSET (Laboratoire de Soutien à l'Enseignement Télématique) a mené à l'adoption d'une plate-forme intégrée d'enseignement distribué (WebCT) en vue d'un déploiement plus coordonné du Campus Virtuel de l'université. Aujourd'hui, 800 personnes (étudiants de candidatures, de licences et de troisièmes cycles universitaires mais aussi clients d'entreprises externes) bénéficient, sur Internet, de ce que nous appelons des activités « de qualité ». En mai 2001, 1600 personnes seront concernées.*

*Après avoir cadré les grandes questions méthodologiques qui ont présidé à nos choix, le présent article illustre notre conception de la qualité d'activités d'enseignement à distance, présente la structure mise en place à l'ULg pour soutenir et développer un campus virtuel.*

## A. CONSIDÉRATIONS MÉTHODOLOGIQUES

### 1. POURQUOI APPRENDRE ET ENSEIGNER PAR PROBLÈMES ?

On peut concevoir un curriculum entier de plusieurs années basé sur des problèmes. C'est le cas du Problem Based Learning (PBL)<sup>1</sup>, mis en œuvre dans diverses facultés de médecine de par le monde : Mc Master à Hamilton - Ontario, Harvard à Boston - Massachusset, Stanford à Palo Alto - Californie. C'est de façon radicale et dans toutes ses facultés (de médecine, de sciences économiques, de psychologie), que l'université du Limbourg hollandais à Maastricht a développé cette approche. Les justifications d'une telle option méthodologique sont multiples.

Tout d'abord, on veut **motiver**. Ainsi, dès le départ de leur formation, les étudiants sont confrontés à des cas-problèmes réels ou simulés (d'où les « simulated patients ») plutôt qu'à une théorie dont ils ne voient pas les retombées pratiques et qu'ils auront plus tard bien du mal à transférer en situation réelle.

Ensuite, on veut promouvoir chez les étudiants l'**autonomie dans l'apprentissage** : identifier le problème, délimiter les informations utiles, (se) poser de nouvelles questions, définir l'information nouvelle à obtenir, poser un diagnostic à titre d'hypothèse, imaginer des méthodes de vérification de cette hypothèse, recueillir et traiter des données, tirer des conclusions et réajuster sa stratégie.

<sup>1</sup> Barrows et Tamblyn, 1980, in Leclercq et Vandervleuten, 1998, 191



Enfin, on veut entraîner à **travailler en groupes** : écouter les avis de chacun, se partager les tâches pendant la réunion et les missions à accomplir par chacun entre les réunions, communiquer aux autres ce que l'on a acquis seul, mettre en commun, etc.

Une telle option méthodologique a des **implications profondes**. Tout d'abord elle requiert une **cohérence** totale dans la conception de la formation. Ainsi, l'approche PBL et les « Seven jumps »<sup>2</sup> sont profondément inspirées de la pratique du médecin généraliste à laquelle ils préparent. Ensuite cette option implique des **structures**, depuis l'architecture jusqu'au fonctionnement professionnel de tous les formateurs, en passant par leur recrutement. Par exemple, à Maastricht, en médecine, il n'y a plus de cours : chaque enseignant doit décider s'il sera du côté des « tuteurs » ou des « évaluateurs », etc.,. Cette approche nécessite une certaine **hégémonie** méthodologique (TOUS les professeurs renoncent à enseigner leur spécialité, UN seul examen porte sur TOUTE la médecine, etc.) qui peut s'accompagner elle aussi d'une certaine rigidité didactique et ne pas convenir à tous les enseignants.

## 2. POURQUOI APPRENDRE ET ENSEIGNER PAR CAS ?

---

Elle est compatible avec des contraintes institutionnelles plus légères. Contrairement au PBL, l'approche par cas n'est pas basée essentiellement sur des cas, mais se fonde elle aussi sur le principe d'**isomorphisme**. On plonge en effet les apprenants dans des activités semblables à celles qu'ils devront mener en tant que professionnels. On exploite la proximité avec la vie réelle, la contextualisation des problèmes. « Les conséquences de l'enseignement sur l'apprentissage sont d'autant plus grandes que ce dernier prend place dans un contexte de tâches réelles qui existent en dehors de la classe<sup>3</sup>. »

L'une des hypothèses sous-jacentes est que, tout comme dans la « **Gestalt** », le tout (le cas) est plus que la somme de ses parties, la richesse de l'apprentissage sur base de cas n'étant pas remplaçable par la somme des apprentissages isolés. Parce que posant le problème, les cas permettent aussi un jeu complexe et permanent d'alternance d'accommodations (schémas nouveaux que l'on développe en soi) et d'assimilations (schémas anciens que l'on applique aux situations nouvelles). Cette alternance affine et généralise la portée des structures mentales.

Les cas présentent aussi l'avantage de frapper la **mémoire épisodique** (Tulving, 1972) par les nombreux éléments concrets dont l'individu se souvient grâce à leurs associations. C'est le phénomène du "chunking" mis en évidence par G.A. Miller (1956). Ce jeu sur la mémoire épisodique est tout en faveur des apprenants, qui retiennent plus facilement et à plus long terme les éléments qui les ont frappés (Buzan, 1971).

---

<sup>2</sup> Schmidt (1983, cité par Leclercq et Vandervleuten, 1998, 194) a précisé les 7 étapes (mises systématiquement en œuvre à Maastricht) de la résolution de problèmes dans ce contexte du PBL en médecine.

<sup>3</sup> Resnik et Klopfer, 1989

Le **transfert** est aussi un enjeu crucial de l'enseignement : l'apprenant sera-t-il capable, sur son lieu de travail, de réexploiter les apprentissages effectués durant son passé scolaire ? Selon Tardif, « *Le transfert des apprentissages est d'autant plus facilité qu'ils ont été réalisés dans un contexte de résolution de problèmes (...); la variété des tâches de résolution de problèmes assure les plus grandes possibilités de transfert*<sup>4</sup>. » Nous faisons donc l'hypothèse que le travail sur de nombreux cas concrets, à condition que les problèmes soient contextualisés, offre au transfert un maximum de chances.

Enfin, une approche par cas participe du principe de **polyvalence** et d'**ambivalence didactiques**. Elle peut en effet prendre place parmi une série d'autres approches mettant en jeu une variété de méthodes. Ainsi, Leclercq et Denis (1998, 81-105) distinguent 6 paradigmes d'apprentissage/enseignement où, pour chacun, le premier vocable concerne la modalité d'apprentissage et le second la modalité d'enseignement (ou de soutien à cet apprentissage) :

- imprégnation/modélisation
- réception/transmission
- pratique/guidage
- exploration/documentation
- expérimentation/réactivité
- création/confortation-confrontation

L'approche par cas ne nécessite pas d'hégémonie méthodologique; elle est donc facile à introduire partiellement et graduellement dans un enseignement plus traditionnel.

### 3. POURQUOI APPRENDRE ET ENSEIGNER À DISTANCE ?

---

*« Les extraterrestres pouvaient voir les longues et fines artères le long desquelles les humains se déplaçaient. Ils avaient remarqué qu'après le lever du soleil, les humains se déplaçaient tous dans un sens et qu'au coucher du soleil, ils se déplaçaient dans l'autre sens. (...) Ce qu'ils ne comprenaient pas était le Pourquoi. »<sup>5</sup>*

Cette boutade rappelle que dans une société non plus « de transformation » (une société industrielle) mais du traitement des données (une société de l'information), les déplacements des producteurs sont moins indispensables. On objectera cependant que le rassemblement physique, la co-présence du formateur et des apprenants, favorise certains apprentissages. L'inverse peut être vrai : ainsi, alors que les étudiants étaient, comme les années précédentes, disponibles pour des cours « en présentiel », Dieudonné Leclercq (Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation) a décidé de donner deux de ses cours à distance pour en augmenter la qualité. Outre les traditionnels arguments d'augmentation de la flexibilité dans le temps (apprentissage quand on veut) et dans l'espace (apprentissage où l'on veut), cet argument de la qualité du cours en lui-même nous semble mériter plus d'attention encore. En organisant ses deux cours à distance, le professeur a en effet opéré plusieurs **renversements pédagogiques** :

1. On part de cas à résoudre, à traiter, ce qui **justifie** l'étude de la théorie nécessaire qui est ainsi "perspectivée" par son utilité ;
2. Les étudiants sont tous forcés de **participer** à des activités exigeantes cognitivement ; les apports de chacun sont d'abord visibles par les collègues, puis par les formateurs;
3. Ces productions ont une forte composante de **créativité**, paradigme habituellement trop peu exploité dans des situations habituelles ;

---

<sup>4</sup> Tardif, 1992, début du chap 4

<sup>5</sup> Elton, 1991, 4-6 cited by Tiffin and Rajasingham, 1995, 1

4. Le **professeur** réagit à ces productions, il est **présent** tout au long de l'apprentissage dans un processus de co-création accompagnée ... et valorisée ;
5. La **participation** des étudiants en cours d'année est planifiée (délais stricts) et **contrôlée**. En conséquence, l'**évaluation** peut se faire à partir des **productions** et des prestations de l'étudiant et non uniquement lors d'un examen théorique final.
6. Les étudiants sont amenés à jouer systématiquement les uns vis-à-vis des autres les rôles tantôt de partenaire et tantôt de "**critical friend**" (G. Handal, 2000).

Ces renversements sont autant d'innovations qui ont pu prendre place grâce à la plate-forme d'EAD qui facilite les interactions, guide les activités asynchrones, aide à la gestion de calendriers partagés et conserve les traces comme illustré ci-après. Il importe cependant que les enseignants qui s'engagent dans cette voie reçoivent un support méthodologique et technologique, comme on le verra en section C ci-après.

## B. DES ACTIVITÉS "DE QUALITÉ"

---

### 1. DÉFINITION

---

Pour nous, une méthode n'est définie que quand elle précise *les activités* de l'apprenant, les liens de ces activités avec des processus mentaux, et les liens entre ceux-ci et les objectifs. Nous préconisons des méthodes qui impliquent des processus mentaux complexes, car ils forcent l'apprenant à y intégrer les processus plus simples. Tant dans les forums à distance que dans une section spéciale du cours virtuel dédiée aux activités, les étudiants sont donc amenés à réaliser des tâches intégratrices, contextualisées, le plus possible isomorphes avec la réalité professionnelle à laquelle ils seront confrontés en fin de formation. Ceci correspond à la notion de "compétences" définie à l'article 5 par le Décret "Missions de l'école" de juillet 1997 : "**Compétences** : *Aptitude à mettre en œuvre un ensemble organisé de savoirs, de savoir-faire et d'attitudes permettant d'accomplir un certain nombre de tâches*".

Parmi les méthodes que nous recommandons figurent la résolution de problèmes en groupes, l'évaluation par les pairs (allo-évaluation) confrontée à l'auto-évaluation, les jeux de rôles (nécessitant des interactions entre pairs) et les études de cas qui mettent les apprenants en position tantôt d'analyste du cas, tantôt de concepteur du cas (D'Hainaut et Michez, 1979). Ces approches ont pour but de développer des compétences hautement transférables, de plus en plus prisées par les employeurs.

Dans toutes les facultés de l'ULg, plusieurs cours actuellement en ligne sont bâtis sur ces bases actives et contextualisées. Pour illustrer cette notion de qualité dans les activités à distance, nous reprenons ci-après deux exemples vécus en 2000 dans les cours de D. Leclercq.

## 2. LE COURS D'EDUMÉTRIE ET DOCIMOLOGIE

Habituellement, pour enseigner cette matière, le professeur pratiquait la méthode LQRT, qui comporte quatre temps (Leclercq, 1998) : Lecture-Questions et Réponses lors de la rencontre présenteielle, Test formatif. Cette méthode donnait peu d'importance à la **créativité** et ne garantissait pas le **transfert**. Le professeur a décidé de "renverser la vapeur" pour enseigner le chapitre 1 de ce cours "La rose des vents de l'évaluation". Au cours de l'année académique 1999-2000, 28 étudiants de 1<sup>ère</sup> licence en Sciences de l'Education utilisent le site du cours à distance pour **créer** des cas concrets et des questions associées, **répondre** aux questions posées par leurs pairs, **animer** des forums de discussion (chacun est responsable du forum dédié à son propre cas) et jouer ainsi tantôt un rôle d'étudiant, tantôt un rôle de tuteur. Ils apprennent à manipuler la plateforme WebCT, mais aussi à modifier leur comportement pour devenir un bon tuteur "en ligne". La méthodologie combine les études de cas, l'évaluation par les pairs, la responsabilisation des étudiants en tant que tuteurs et l'enseignement à distance.

Nous présentons ci-dessous, à gauche la page d'accueil et une page des contenus du chapitre 1, et à droite, les tests, les forums et l'énoncé d'un cas. Les icônes les plus importants sont les sections *Forum* et *Quizz*.

The collage consists of four screenshots from a WebCT course interface:

- Top-left:** The course homepage for 'EDUMÉTRIE & DOCIMOLOGIE'. It features a navigation menu on the left and a central area with icons for 'Cours', 'Activités', 'Calendrier & tests', 'E-mail', 'Forum', 'Chat', 'Espace d'entraide', 'E.A.Q.', and 'Examen oral'.
- Top-right:** A 'Quizzes and Surveys' page showing a table of quiz results. The table has columns for 'Topic', 'Unread', 'Total', and 'Status'. Topics include 'Le vac... (GILDERZARD)', 'Des lettres à la Rose (BOUSSMANNE)', 'Recrutement à la SNCB (F.CAPITAINE)', 'Un stage... (C.CARAGE)', 'Entrées Emploies... (MIEUX LV FONTINCY)', and 'La photo sans... (R.FRATE)'. The 'Status' column shows 'public, unlocked' for most items.
- Bottom-left:** A page titled 'Recrutement à la SNCB (F.CAPITAINE)'. It contains a text-based case study and a mind map diagram with nodes for 'TEMPS', 'METHODE', 'AGENTS', and 'publicité de groupe institutionnel'. The text discusses the recruitment process at SNCB, mentioning requirements like a diploma in humanities and an interview.
- Bottom-right:** A quiz question titled 'Question 1 (2 points)'. It contains the same text-based case study as the bottom-left screenshot. Below the text is a grid for marking answers, with columns numbered 1 to 5 and rows for marking 'Unanswered' and 'Answered'.

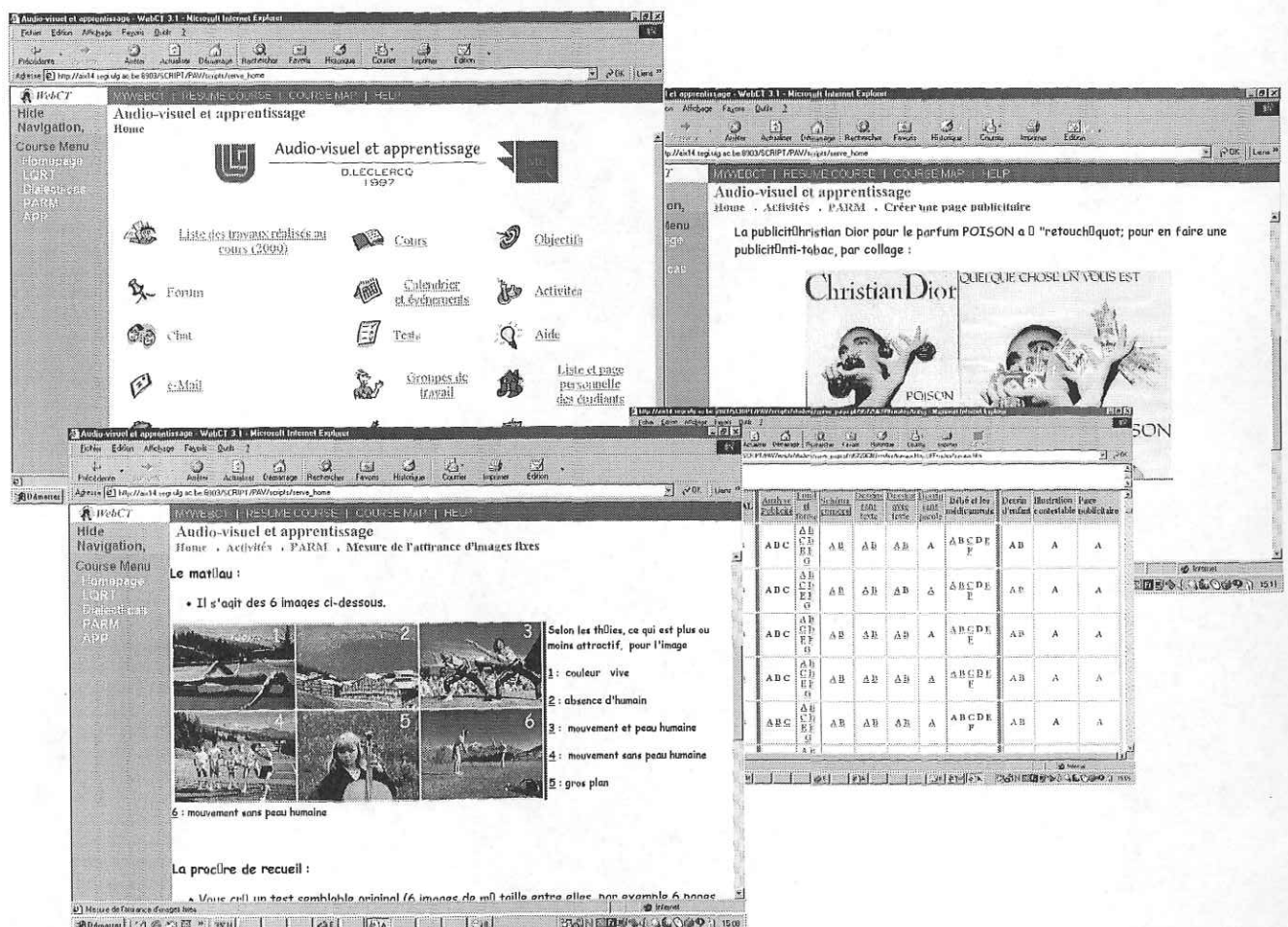
### 3. LE COURS D'AUDIO-VISUEL ET APPRENTISSAGE

Habituellement, le professeur enseignait lui-même les 8 chapitres en succession, illustrant ces exposés magistraux par de nombreux exemples audiovisuels et suscitant l'activité « individuelle » et « groupale » des étudiants. Cette activité ne pouvait cependant pas donner lieu à une évaluation des apprenants car leur **degré d'implication** pendant le cours oral variait fortement, et la situation d'apprentissage n'était pas suffisamment standardisée. En outre, elle ne donnait pratiquement pas lieu à des activités de production.

Là aussi le professeur a décidé de "renverser la vapeur". Durant l'année académique 1999-2000, 12 étudiants ont réalisé à distance plusieurs types d'activités :

- Situations professionnelles simulées (nécessitant prises de décisions et actions) ; par exemple, répondre à une lettre demandant de réagir en tant qu'expert;
- Situations de recherche simulées, par exemple étudier les fixations oculaires sur des messages TV (voir consigne dans la copie d'écran en bas à gauche);
- Dialecti-cas<sup>6</sup> : argumenter de façon théorique sur des problèmes pratiques grâce aux forums de discussions ;
- Activités Réciproques Multimédias<sup>7</sup>: Par exemple, le principe de Turing appliqué aux publicités. Un étudiant crée des (fausses) publicités, forgées de toutes pièces sur base de la transformation de publicités commerciales réelles) et met ses collègues au défi de distinguer les originales des "transformées" (voir la consigne dans la copie d'écran de droite).

Voici la page d'accueil du cours et quelques écrans illustrant différentes activités.



6 inspirés de Poumay & Leclercq, à paraître

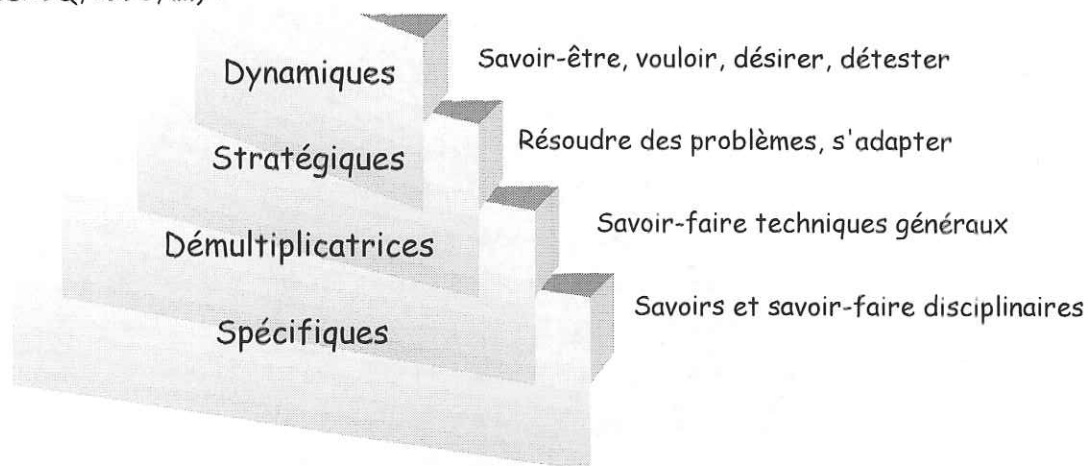
7 inspirées de Jans & al, 1998, 207-243

#### 4. Un exemple d'Impact : Evaluation du cours d'« Edumétrie et docimologie » à distance

Pour cette partie du cours (chapitre 1), le professeur a évalué les étudiants sur trois volets :

1. La qualité de l'étude de cas produite, jugée à 4 critères : (1) le réalisme du cas, (2) la cohérence entre texte, le titre et l'illustration graphique, (3) l'originalité et la pertinence des 11 questions posées sur ce cas, (4) la clarté et la précision du langage, l'adéquation du style ;
2. La qualité des interactions de cet étudiant dans les forums de discussion, jugée à 2 critères (1) comme étudiant et (2) comme tuteur (respect des instructions initiales, disponibilité en tant que tuteur, aspect constructif des interactions, justesse des affirmations, ouverture à reconsidérer son point de vue initial) ;
3. La maîtrise du contenu (premier chapitre du cours), au travers de tout le processus et par un examen oral où le professeur part de sa lecture de toutes les productions de tous et les échanges de l'étudiant évalué.

Les résultats sont utilement analysés en suivant le modèle de l'"Architecture des Compétences" (LECLERCQ, 1998, ...) :



##### a. Gain en compétences spécifiques

Pour rappel, le contenu de cette activité correspond au Chapitre 1, « La rose des vents de l'évaluation », du livre Edumétrie et Docimologie. La maîtrise de ce contenu par les étudiants est meilleure que l'année précédente. Le "temps passé sur la tâche" est aussi plus élevé, ce qui explique partiellement le gain en qualité, mais la maîtrise est aussi beaucoup plus profonde : les étudiants sont capables de critiquer le modèle utilisé et d'avoir un réel dialogue constructif avec les chercheurs et le professeur en charge du cours. Le syllabus, suite aux propositions des étudiants, a même été amélioré. Cette maîtrise en profondeur n'est pas uniquement due au temps passé sur la tâche mais aussi à la méthodologie utilisée, forçant les étudiants, dans leur rôle de tuteur, à en conseiller d'autres, à prendre des décisions, à retourner à la théorie pour étayer leur propos, et à mettre le tout en rapport avec les cas concrets, confrontant le modèle à la réalité.

##### b. Gain en compétences démultiplicatrices

Les étudiants ont appris à utiliser une plate-forme intégrée d'apprentissage à distance avec ses forums, "chats", e-mail, glossaire, calendrier, pages de présentations personnelles, hyperliens, quizz formatifs, tests et autres outils spécifiques. Ces compétences démultiplicatrices, largement



transférables à d'autres contenus, n'étaient bien sûr pas encouragées dans la version présentielle du cours et constituent pourtant pour nos étudiants un important capital pour la suite de leurs études.

### **c. Gain en compétences stratégiques**

L'apprentissage à distance est une expérience à VIVRE plus qu'à discuter. Avoir participé à un forum en ligne, entré son propre mot de passe pour accéder à un espace protégé, se sentir partie prenante d'un groupe qui ne se rencontre que virtuellement sont des expériences que nos étudiants vivaient pour la première fois et n'oublieront pas. Les interviews révèlent clairement une évolution positive de leur image d'eux-mêmes, ce qui influencera leur capacité à travailler dans l'avenir avec de tels outils et dans de tels environnements de partage des compétences.

### **d. Gain en compétences dynamiques**

Dans les interviews et questionnaires d'avis, tant la méthodologie (études de cas, changements de rôles) que l'environnement à distance ont été considérés par les étudiants comme réellement motivants. La prise de conscience de leur participation à une expérience innovante et le fait que nous étions fort intéressés par le suivi de leurs progrès et difficultés ont aussi participé au développement de ces compétences dynamiques, moteur de l'apprentissage. Il faut souligner qu'il ne s'agissait pas d'activités additionnelles, mais obligatoires, conformément aux recommandations de Perkins (1999, 8).

### **e. Intérêt du "traçage" des étudiants**

Pour mieux souligner les problèmes et tirer parti de cette expérience pour améliorer le cours l'année suivante, nous avons aussi analysé différentes "traces" des étudiants :

- Analysant le nombre d'accès des étudiants sur chacune des pages (html) du cours, nous avons remarqué de fortes différences de nombre d'accès aux différentes pages du cours et de temps de connexion sur ces pages. Ces indices constituent une information précieuse en vue de l'amélioration du cours.
- Nous avons aussi constaté une relation significative (corrélation de 0,5 expliquant 25% de la variance) entre les scores finaux des étudiants, la fréquence de leur participation aux forums de discussions (articles lus, postés, suivis). L'année prochaine, nous inviterons les étudiants moins actifs à partager plus avec leurs pairs.

### **f. Combinaison efficace de facteurs**

Nous ne pouvons pas isoler le rôle de chacun des facteurs dans la réussite globale (plate-forme d'apprentissage à distance - études de cas - évaluation par les pairs - conscience de participer à une innovation et donc possibilité d'un effet Hawthorne<sup>8</sup>). Des compétences spécifiques mais aussi démultiplicatrices, stratégiques et dynamiques ont été développées chez les étudiants, ceci plus aisément que dans une "classe" traditionnelle. On sait que ces compétences transversales sont hautement appréciées par les futurs employeurs.

---

<sup>8</sup> de Landsheere, G., 1979.

L'efficacité globale de cette méthodologie nous semble due à trois causes :

- (1) Les méthodes et objectifs. Tout comme Clark et Craig (1991), nous constatons que « Les gains d'apprentissage mesurés (...) sont plus que probablement dus aux méthodes pédagogiques plutôt qu'aux médias » ;
- (2) La meilleure définition des activités à accomplir, des objectifs, des critères d'évaluation et des dates limites de remise des différents travaux. L'enseignement à distance force le tuteur à être précis, cohérent, disponible, transparent, et équitable avec ses étudiants, car la plupart des contraintes (feedbacks, dates butoirs, traçabilité) pèsent sur lui aussi. Ce contrôle qualité par les étudiants est un réel défi pour le tuteur, mais il aide à améliorer le processus d'apprentissage ;
- (3) Enfin, l'utilisation d'une plate-forme intégrée est une aide réelle à la régulation du cours en ligne, à l'analyse des résultats des étudiants, ce qui mène à l'amélioration du cours d'année en année. Les traces jouent un rôle particulièrement important dans le gain cumulatif en qualité.

## C. STRUCTURE MISE EN PLACE À L'ULG : LE LABSET

---

Pour déployer son campus virtuel et faciliter l'émergence de nouvelles pratiques d'EAD centrées sur la qualité des activités à distance, l'Université de Liège (ULg) se repose sur une structure récemment créée : le LabSET.

### 1. COMPOSITION ET ACTIONS DU LABSET

---

Le LabSET se compose de six chercheurs (pédagogues et psychologues du travail), d'un graphiste et de deux techniciens web. Sous la responsabilité académique de D. Leclercq, le LabSET fonctionne comme une cellule d'appui pour l'ULg et comme une unité de recherche au sein du STE (Service de Technologie de l'Education).

Conformément à ses missions, cette cellule :

- Aide enseignants et formateurs à concevoir et développer leurs propres cours et activités sur Internet
- Assure la formation continue des différents acteurs de l'EAD au travers de projets pratiques
- Conseille l'ULg et d'autres organisations (publiques et privées, nationales et internationales) en matière de mesures à prendre pour faciliter le déploiement d'un EAD de qualité
- Suit la littérature pédagogique et les expériences de terrain en EAD (veille pédagogique)
- Crée des solutions pédagogiques nouvelles (à valeur ajoutée)
- Administre les accès du serveur WebCT de l'ULg (suit les statistiques d'utilisation, distribue les accès pour les différentes facultés et les étudiants)

Le LabSET mène actuellement de front 20 projets avec une dizaine de commanditaires. Parmi ces projets, le portage à distance d'une dizaine de cours dont certains pour l'ULg, un rôle de conseil et d'évaluation auprès de 3 organismes internationaux et de la formation continue dans plusieurs instituts de formation. Le LabSET travaille avec des partenaires publics et privés (banques, universités, hautes écoles, ministères, Union Européenne, sociétés informatiques, fédérations d'entreprises, etc.)

## 2. APPORTS QUALITATIFS DU LABSET

---

### a. La valeur ajoutée des cas concrets, actifs, contextualisés

---

En tant que laboratoire de recherche universitaire, le LabSET a pour principe de ne porter un cours à distance que dans la mesure où cette action s'accompagne d'une réelle valeur ajoutée pour les apprenants. Il encourage *l'activité* (au sens constructiviste du terme) chez les étudiants plutôt que la simple lecture passive de pages HTML, prône les méthodologies mixtes alliant les avantages du présentiel et de la technologie à distance, les cas concrets favorisant le transfert plutôt que des théories décontextualisées, les collaborations entre enseignants plutôt que le travail isolé. Les scénarios d'apprentissage très élaborés et le niveau élevé d'activités chez l'apprenant contrastent avec la grande majorité des cours disponibles actuellement sur le Web. Cette exigence de qualité amène souvent les enseignants à une complète "refonte" de leur cours (ou d'une partie de celui-ci) et de leur manière de l'enseigner.

### b. Des critères de qualité pour le développement du cours à distance

---

Le support du LabSET aux professeurs comprend des documents formalisant le suivi, des check lists, des guides et des chartes, un site web (<http://www.ulg.ac.be/labset>) et, facteur crucial, une réelle guidance individuelle des professeurs qui souhaitent porter leur cours à distance. Ce support tire en avant la communauté éducative, accentue et accélère la dissémination et l'impact de l'innovation, mais surtout assure le niveau de qualité des cours à distance résultant de ce suivi rapproché. Il améliore notamment la triple cohérence entre les objectifs du cours, sa méthodologie et son évaluation. Il augmente le niveau et la fréquence d'activité de l'utilisateur et force la mise en place d'activités qui ont du sens pour l'étudiant conformément aux recommandations de Barth (1996, 25) qui envisage l'apprentissage comme *"un processus de participation authentique dans un domaine donné [...] dans un contexte partagé [...] avec] une compréhension commune du but de l'activité et des outils dont on se sert, y compris les outils intellectuels. L'apport de chacun, l'interaction et la négociation du sens permettent de donner une signification à l'activité commune"*. Les cas visent à assurer ce que Collins et al. (1989) appellent *"situated learning"* et la perception par l'apprenant de l'utilité sociale des activités (Billett, 1996, 263) permettant à distance l'entraînement de processus mentaux complexes.

Guidant ce support, des critères de qualité sont définis à chacune des étapes de la création d'un cours à distance. Ces critères ont pour but de clarifier, pour les professeurs partenaires du LabSET, la notion de qualité en EAD, l'image de ce qui peut être considéré comme un *"bon"* cours à distance. Des exemples de bonnes pratiques visent à guider les professeurs dans leur approche de ce que peut devenir leur propre cours à distance, exemples bien nécessaires puisque l'on constate que les cours les plus pauvres résultent souvent d'une méconnaissance de *l'univers des possibles* plus que d'un manque de compétence parmi les enseignants.

## D. CONCLUSIONS

---

La réussite de l'implantation d'une innovation à large échelle se heurte à de très nombreuses difficultés et nécessite une conjonction de multiples facteurs de succès ; nous avons tenté d'en décrire quelques uns. Une structure de support telle que le LabSET, centrée sur la qualité du portage de cours en ligne et sur la qualité de l'apprentissage au travers d'une promotion des méthodologies actives basée sur différents types d'études de cas est un atout important pour tout organisme, tant public que privé, qui désire déployer un campus virtuel efficace.

A l'Université de Liège, il reste au LabSET à affiner ses outils, réguler les actions entreprises à distance avec les professeurs, se maintenir au courant de l'évolution technologique et conclure un maximum de contacts avec des partenaires extérieurs. Cette ouverture vers l'extérieur, visant le lancement de formations interuniversitaires, de curricula internationaux de qualité reconnus dans les différents pays partenaires, est un défi important pour ces prochaines années. La prise en compte de la démocratie en est un autre, l'accès à des formations initiales ou continuées de qualité à distance devant absolument être débattu pour éviter de contribuer à la dualisation de nos sociétés. Les chercheurs et les professionnels de la formation auront fort à faire pour concrétiser ces enjeux alliant l'ouverture et la qualité, au bénéfice des apprenants du monde entier.

\* \* \*  
\* \*  
\*

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Barrows, H.S. & Tamblyn, R.M. (1977). The portable patient problem pack (P4), a problem-based learning unit. Journal of Medical Education (52, 1002-1004).
- Barrows, H.S. & Tamblyn, R.M. (1980). Problem based learning, an approach to medical education. New York : Springer Publishing.
- Barth, B.M. (1996). Construire son savoir. In E. Bourgeois (Ed.). *L'adulte en formation* (19-36). Bruxelles : De Boeck.
- Billett, S. (1996). Situated learning : bridging sociocultural and cognitive theorising, Learning and instruction. (6, 3, 263-280).
- Buzan, T. (1981). Une tête bien faite. Paris : Editions d'Organisation.
- Clark et Craig, 1991
- Collins, A.M., Brown, J.S. & Newman, S.E. (1989). Cognitive apprenticeship: teaching the crafts of reading, writing and mathematics. In L.B. RESNICK (Ed.). Knowing, learning and instruction: Essays in honour of Robert Glaser (453-494). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- de Landsheere, G. (1979). Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation. Paris : PUF.
- D'Hainaut, L. et Michez, R. (1979). Une méthode récurrente pour enseigner la résolution de problèmes. In Education - Tribune Libre, 173, 1-19.
- Elton, B. (1991). 4-6 cited by Tiffin, J. and Rajasingham, L. (1995). In search of the Virtual Class - Education in an Information Society, Routledge : London.
- Elton, B., (1991). Gridlock, London : Sphere Books Ltd.
- Jans, V., Leclercq, D., Denis, B. et Poumay, M. (1998). Projets d'Animation Réciproque Multimédias (PARM). In Leclercq, D. (Ed.), Pour une Pédagogie Universitaire de Qualité, Liège : Mardaga.
- Handal, G. (2000). "Critical friends". Keynote communication at the ICED (International Consortium for Educational Development)/ Conference at Bielefeld.
- Leclercq, D. et Denis, B. (1998). Objectifs et paradigmes d'enseignement/apprentissage. In Leclercq, D. (Ed.), Pour une Pédagogie Universitaire de Qualité, Liège : Mardaga.
- Leclercq, D. et Van der Vleuten, C. (1998). PBL - Problem Based Learning ou APP - Apprentissage par Problèmes. In D. Leclercq (Ed.), Pour une pédagogie universitaire de qualité. Liège : Mardaga.
- Miller, G.A. (1956). The magical number seven, plus or minus two. Psychological Review (63, 81-97).
- Ministère de l'Éducation de la Communauté française de Belgique, Décret "Missions de l'école" (07/97). Bruxelles.
- Perkins, J. (1999). Problematics in telematics. In M. Selinger & J. Pearson. Telematics in Education : Trends and Issues (1-14). London : Pergamon.
- Poumay, M & Leclercq, D. (à paraître). Dialecti-cas.
- Resnik et Klopfer, 1989
- Schmidt, H.G. (1983). Foundations of problem based learning : some explanatory notes (27, 422-32). Medical Education.
- Tardif, J. (1992). Pour un enseignement stratégique - l'apport de la psychologie cognitive. Montréal : Les Editions Logiques inc.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving & W. Donaldson. Organization of memory. New York : Academic Press.