

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

24-25 mai 2000, Bruxelles

**UTILISATION PEDAGOGIQUE D'INTERNET DANS
L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
COMMENT UTILISER INTERNET A DES FINS EDUCATIVES ?
COMMENT EVALUER LES EFFETS DE L'EMPLOI D'INTERNET
SUR LE DEVELOPPEMENT DE COMPETENCES
TRANSVERSALES ET SPECIFIQUES CHEZ LES ELEVES DE
L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE ?**

Sylviane HUBERT, Pascal DETROZ, Fabian DEMILY, Brigitte DENIS
STE
(Service de Technologie de l'Education) - ULg

Ministère de la Communauté française

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

Introduction

Dans le décret définissant les objectifs de l'enseignement fondamental et secondaire (article 6, 1997), les enseignants sont exhortés à « *amener tous les élèves à s'approprier des savoirs et à acquérir des compétences qui les rendent aptes à apprendre toute leur vie et à prendre une place active dans la vie économique, sociale et culturelle.* »

Le réseau Internet, s'il est exploité efficacement et à des fins pédagogiques, constitue un outil riche pour développer ces compétences. Toutefois, ce n'est que si son emploi est sous-tendu par des objectifs pédagogiques clairs et une méthodologie rigoureuse qu'il sera possible de les atteindre. De même, l'emploi d'outils d'évaluation adéquats est primordial pour mettre en évidence les compétences acquises par les élèves. Equiper les écoles et former techniquement les enseignants ne suffit pas ..., encore faut-il développer « *l'intelligence stratégique* » de ses utilisateurs (Revelli, 1998).

C'est dans ce contexte que prend place la recherche présentée ici et proposée par le Service de Technologie de l'Education de l'Université de Liège en réponse à l'appel d'offres du Ministère de la Communauté française. Elle a pour finalité d'**utiliser Internet à des fins éducatives dans des classes d'enseignement secondaire inférieur et d'évaluer les effets de cet emploi sur le développement de certaines compétences (techniques, transversales et spécifiques) chez les élèves**. Le choix s'est porté sur un travail au sein des cours de français et d'informatique.

Pour atteindre cet objectif général, la mise en place de diverses étapes s'est avérée nécessaire : constitution d'une liste de compétences techniques liées à l'utilisation d'Internet, mise au point d'un questionnaire d'attitudes vis-à-vis d'Internet destiné aux enseignants et aux élèves, réflexion sur les documents pédagogiques pouvant aider les élèves, mais aussi les enseignants, dans l'utilisation d'Internet (manuel de référence technique, carnet de bord, ...), conception de scénarios pédagogiques, préparation et organisation de rencontres avec des enseignants d'établissements des trois réseaux, création d'outils d'évaluation formative (auto-évaluation des élèves, évaluation par le professeur et évaluation conjointe professeur/élève) et suivi sur le terrain des activités (Hubert, Detroz, Demily & Denis, 1999).

Dans le présent document, seules certaines de ces étapes seront abordées. L'accent sera mis sur la méthodologie et les principes adoptés par les chercheurs. Quelques modèles guidant ces derniers dans leur travail seront également survolés.

Méthodologie de travail et principes d'action sur le terrain

La méthodologie est celle d'une recherche-action. Les chercheurs centrent en priorité leurs actions sur la mise en œuvre de scénarios pédagogiques faisant appel à l'exploration de ressources diverses, à la création de documents (pages HTML, sites, questionnaires informatisés, ...) ou encore à la communication entre les élèves (d'une même classe, d'une même école, voire même d'écoles différentes). Ces scénarios ou « défis » sont construits avec les enseignants participant à la recherche et mis en relation avec des compétences du programme du cours de français (socles de compétences), des compétences transversales et techniques.

Création et développement de scénarios pédagogiques ou « défis »

Le terme « défis » évoque l'aspect « situations-problèmes » exigeant des élèves de surmonter des obstacles, par exemple en recherchant des informations, en coopérant avec d'autres via Internet et ses moyens de communication, ...

« Par **SITUATION-PROBLEME**, il faut entendre : une situation déstabilisante (qui crée un déséquilibre), un obstacle ; une énigme (dont on ne connaît pas a priori la solution) ; un problème qui répond à un besoin ; un problème qui interpelle l'individu, une situation fonctionnelle ; un problème

dont la taille, la durée et la complexité ne dépassent pas les capacités et les disponibilités des apprenants ; un problème pouvant être porteur de thèmes différents (voire parallèles) dans la classe ; l'occasion de rechercher des informations provenant de différentes sources. Cette liste n'est certes pas exhaustive. Elle se veut plutôt une aide pour déterminer si une situation proposée en classe est une réelle situation-problème. Tous les critères ne doivent pas nécessairement être réunis ; il en existe toutefois qui sont plus fondamentaux que d'autres. C'est le cas notamment des cinq premiers critères » (Hubert, Bosmans & Denis, 1998).

Ces scénarios visent à familiariser les élèves aux différents outils d'Internet et à leur permettre d'entreprendre des projets de plus en plus complexes.

Respect de la triple concordance

Trois points de vue s'articulant les uns par rapport aux autres peuvent être considérés : la construction et la mise en œuvre d'**activités pédagogiques**, la mise en relation entre ces activités et les **compétences** visées, la création d'instruments ou d'indicateurs d'**évaluation** de la maîtrise de ces compétences. L'approche envisagée dans ce contexte vise une triple concordance entre ces trois pôles.

Au travers des « activités-défis », les élèves développeront diverses compétences : compétences spécifiques au cours de français, compétences techniques et compétences transversales (recours à des documents de référence, collaboration et communication avec les pairs, compétences métacognitives, autrement dit des compétences démultiplicatrices, stratégiques et dynamiques (Leclercq, 1998)).

Mise en œuvre de différents paradigmes d'apprentissage et d'enseignement

Leclercq et Denis (1998) ont défini six paradigmes d'apprentissage/enseignement : imprégnation/modélisation, réception/transmission, pratique/guidage, exploration/approvisionnement, expérimentation/réactivité et création/confortation-confrontation.

En fonction des compétences visées, le paradigme d'apprentissage/enseignement préconisé au cours de l'activité sera différent. Ainsi, si l'acquisition de compétences spécifiques peut effectivement passer par l'exposé de notions (paradigme de la réception/transmission) ou par des exercices (paradigme « pratique/guidage »), ces méthodologies négligent le plus souvent le développement de compétences démultiplicatrices, stratégiques et dynamiques.

En outre, si l'enseignant devient davantage un facilitateur d'apprentissage (une personne-ressource) qu'un transmetteur de connaissances, il lui est recommandé de proposer des activités variées offrant à l'élève la possibilité d'être « acteur » de ses apprentissages. Pour ce faire, le recours à une pédagogie active, basée sur la résolution de problèmes et sur l'apprentissage coopératif paraît être la meilleure option (Barrows et Tamblyn, 1980 ; Leclercq et Van Der Vleuten, 1998 ; Hubert et al, 1997).

Mise au point d'un recueil d'activités

Afin d'aider les enseignants qui désirent utiliser Internet à des fins pédagogiques, un recueil d'activités « Internet » -illustrant les objectifs visés, la méthodologie préconisée et les outils d'évaluation, ... et contenant tous les documents et outils conçus- sera réalisé et diffusé dans les écoles.

Conclusions et perspectives

L'approche envisagée dans cette recherche répond à une problématique actuelle liée à l'utilisation pédagogique des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Des activités (ou « défis ») sont créées et implémentées dans des classes, ceci en veillant à respecter une triple concordance entre les compétences visées (objectifs), les activités et les procédures d'évaluation.

L'exploitation d'Internet à des fins pédagogiques ne s'improvise pas. Elle nécessite un contexte rigoureux où toutes les facettes (objectifs, activités, outils didactiques et évaluation) doivent être minutieusement réfléchies. A l'heure actuelle, l'équipe de chercheurs suit sur le terrain les enseignants volontaires qui sont impliqués dans cette recherche-action. Elle apporte son aide méthodologique et technique, co-anime certaines activités et régule la pratique des enseignants. La participation de ces derniers offre l'opportunité de tester la faisabilité des dispositifs proposés.

Des évaluations régulières (auto-évaluation des élèves, hétéro-évaluation de l'enseignant au travers de l'observation des conduites des élèves et de l'analyse de productions écrites, ...) permettront de cerner les effets d'une telle pratique sur l'acquisition de compétences diverses chez les apprenants. Un questionnaire de satisfaction permettra, en outre, de voir dans quelle mesure l'utilisation de cette nouvelle technologie que représente Internet motive les élèves, ainsi que les professeurs.

Reste à espérer que ce travail sera profitable à la communauté éducative et qu'il apportera des réponses concrètes aux enseignants désireux de participer à l'évolution technologique que connaît la société.

Références

- BARROWS, H.S. & TAMBLYN, R.M. (1980)
Problem based learning, an approach to medical education, New York : Springer Publishing.
- HUBERT S., PAUWEN M. & DENIS B. (1997)
Impact du cours d'Education par la Technologie, Rapport de recherche, Service de Technologie de l'Education, Université de Liège.
- HUBERT S., BOSMANS C. & DENIS B. (1998)
Impact du cours d'Education par la Technologie : Mise au point d'outils d'évaluation des compétences transversales, Bruxelles, Service général des Affaires pédagogiques, de la Recherche en Pédagogie et du Pilotage de l'Enseignement organisé par la Communauté française de Belgique .
- HUBERT S., DETROZ P., DEMILY F. & DENIS B. (1999)
Apprentissage et utilisation d'Internet, Comment utiliser Internet à des fins éducatives ? Comment évaluer les effets de l'emploi d'Internet sur le développement de compétences transversales et spécifiques chez les élèves de l'enseignement secondaire ?, Rapport de recherche, Service de Technologie de l'Education-ULg.
- LECLERCQ D. (1996)
Approche Technologique de l'Education et de la Formation, Service de Technologie de l'Education de l'Université de Liège.
- LECLERCQ D. (1998)
Pour une pédagogie universitaire de qualité, Liège, Mardaga.
- LECLERCQ D. & DENIS B. (1998)
Objectifs et paradigmes d'enseignement/apprentissage, in *Pour une pédagogie universitaire de qualité*, Liège, Mardaga, 81-105.

LECLERCQ D. et VAN DER VLEUTEN C. (1998)

PBL - Problem Based Learning ou APP - Apprentissage Par Problèmes, in *Pour une pédagogie universitaire de qualité*, Liège, Mardaga, 187-205.

MINISTERE DE L'EDUCATION (1999)

Socles de compétences dans l'enseignement fondamental et premier degré de l'Enseignement secondaire, Bruxelles.

MINISTERE DE L'EDUCATION (1997)

Décret-missions, Bruxelles.

REVELLI C. (1998)

Intelligence stratégique sur Internet, Comment développer efficacement des activités de veille et de recherche sur les réseaux, Dunod, Paris.