Internet à l'école primaire ?

Laurent Dubois Texte paru dans l'Educateur de Juin 1997

Pour situer l'école primaire par rapport à Internet, il est indispensable d'orienter la réflexion à partir de trois questions fondamentales:

1. En quoi l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) a des retombées importantes sur l'enseignement ?

2. Quelles sont les applications pédagogiques ayant fait suite à l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication à l'école primaire ?

3. Quelles sont les conditions pédagogiques nécessaires à l'utilisation d'Internet en classe ?

Internet: des retombées considérables sur l'enseignement

Lorsque l'on entend ou lit les panégyriques des autoroutes de l'information diffusés actuellement par tous les médias, on ne peut s'empêcher de s'interroger sur le devenir de nos moyens d'information et de communication et sur les changements qu'elles peuvent engendrer dans le domaine de l'enseignement.

Cependant, nous n'avons pour l'heure qu'une représentation quelque peu réductrice des possibilités des nouvelles technologies de l'information et de la communication. En effet, les médias, pour des raisons commerciales, n'exhibent que les outils les plus spectaculaires: le World Wide Web, plus communément appelé le Web, et la messagerie électronique.

Pourtant, Internet ne se "limite" pas à cette gigantesque vitrine permettant l'accès à l'ensemble des encyclopédies, des journaux et des publicités de la planète. De même, Internet n'est pas non plus seulement un outil de communication méga-efficace (l'heure est aux superlatifs) qui tend à remplacer une partie du courrier postal par un flux d'électrons. En effet, les nouvelles technologies de l'information et de la communication offrent encore de nombreuses autres possibilités:

Dialoguer en temps réel avec un ou plusieurs interlocuteurs.
Travailler sur un même document à partir d'endroits différents.
Diffuser des questions simultanément à plusieurs centaines de personnes. Les réponses obtenues utilisent alors le même canal et atteignent les mêmes personnes.
Effectuer des opérations commerciales et bancaires.
Travailler à domicile (télétravail).
Mettre à jour des informations et des banques de données en temps réel.
...

Internet est donc sur le point de modifier radicalement la façon de travailler, de communiquer, d'analyser, de produire, de vendre et d'apprendre.

Pour l'enseignement, cela se traduit par une multitude d'activités, porteuses de sens et d'apprentissage, comme nous allons le voir dans la suite de cet article. Plusieurs ouvrages traitent d'ailleurs des apports pédagogiques de la télématique. Citons notamment le rapport de Thérèse Inglin et de Daniel Girod sur l'expérience de télématique Edutex/Eduserve (1994), le livre de Matthis Behrens intitulé: "La télématique à l'école ou de l'obligation de repenser l'enseignement" (1995) et le livre de J. Retschitzki & J.-L. Gurtner,"L'enfant et l'ordinateur" (1995).

Internet enrichit encore la palette des scénarios pédagogiques à disposition des apprenants et des enseignants pour favoriser l'acquisition des savoirs et des compétences. Il faut le considérer comme un nouveau vecteur de médiation. Au demeurant, cette tendance s'inscrit dans les récents courants pédagogiques qui établissent que le développement cognitif est favorisé lorsque l'apprenant entre en relation avec des médiateurs diversifiés. En outre, les dernières théories de l'apprentissage, issues des approches socio-constructivistes et métacognitives, mettent l'accent sur l'émergence des savoir-

faire (sans toutefois renier l'importance des contenus). Ce sont ces compétences que l'outil Internet permet d'exercer, d'activer et de développer.

Par ailleurs, avec Internet, il n'est plus indispensable de tout connaître, de maîtriser parfaitement l'ensemble des connaissances. Comme le dit le Pr. Patrick Mendelsohn, professeur ordinaire à l'Université de Genève et directeur de l'unité TECFA à la Faculté de Psychologie des Sciences de l'Education, "Mieux vaut savoir tout chercher que chercher à tout savoir..." .

Par conséquent, il sera de plus en plus indispensable dans l'enseignement, d'élaborer des activités d'apprentissage permettant de développer des compétences et des savoir-faire:

Un esprit critique (trier, sélectionner, vérifier).
Des aptitudes à coopérer et à collaborer.
Des dispositions à planifier et à gérer une activité.
Des capacités d'analyse.
Des facultés d'adaptation.
La possibilité de réfléchir sur sa propre manière de penser et d'apprendre (métacognition).

Applications pédagogiques d'Internet

Il y a quelques années, l'ordinateur a fait une apparition remarquée dans l'enseignement primaire. Il s'agissait, pour les heureux bénéficiaires, d'utiliser l'ordinateur en tant que "machine à enseigner", c'est-à-dire un outil, fonctionnant sur le principe des questions-réponses, permettant de tester des savoirs et d'entraîner la mémorisation (EAO).

Les avantages pédagogiques de ces outils étaient et sont encore très convaincants:

Individualisation.
Consolidation et mémorisation des savoirs (livrets, langue seconde, ...).
Motivation des élèves.
Feed-back immédiats.
Autonomie.

Simultanément, d'autres outils informatiques trouvèrent des applications pédagogiques en classe, les micromondes (Logo, Microworlds Project Builder, Hypertalk, ...) et les progiciels (traitements de texte, tableurs, bases de données, ...).

Puis vint le multimédia, les CD-Rom Interactifs et Internet. Ces nouveaux outils élargirent encore la palette des avantages:

Mise en place de situations de communication réelles.
Diversification des sources d'informations.
Pratique d'une langue seconde par de réelles situations de communication.
Multiplication des échanges et des interactions.
Extension des échanges au niveau planétaire.
Augmentation de la motivation des élèves.

La description d'une activité menée dans une classe de 5P-6P tente d'en appréhender les implications. Il s'agit pour les élèves de réaliser un dossier sur les nouveaux horaires de l'école primaire dans le canton de Genève.

- Les élèves sont invités à écrire un texte argumentatif. Puis ils donnent leur propre opinion sur ces horaires. Une autoévaluation (au moyen d'une grille), ainsi qu'une évaluation mutuelle (évaluation de la part d'un camarade, muni de cette même grille) sont exigées. Ces textes sont ensuite publiés sur le Web.
- Les élèves demandent à leurs correspondants, par message électronique, de se prononcer sur le sujet. Une synthèse leur est demandée.
- Les horaires scolaires d'autres régions et d'autres pays sont recherchés, toujours en utilisant la messagerie, ceci grâce aux contacts établis durant l'année. Une synthèse et une comparaison sont effectuées par groupes.
- Un sondage plus ciblé est effectué auprès des élèves de l'école. Un rapport de synthèse met en

évidence les résultats du sondage. Celui-ci est présenté dans le journal papier de l'école ainsi que dans le journal électronique (Web).
- Les différents éléments ainsi récoltés constituent un dossier , publié sur le Web.

Les savoir-faire mis en oeuvre dans ce projet sont multiples et complexes. Ainsi, il est demandé simultanément aux élèves de collaborer, de coopérer, de planifier l'activité, de rechercher et de synthétiser des informations, d'analyser des données, de les organiser, de les communiquer ...

Parallèlement, des activités menées en classe mettent l'accent sur les différents types de textes utiles à la réalisation du dossier (étude des textes argumentatifs par exemple) et sur des phénomènes linguistiques spécifiques.

Ce projet est également transdisciplinaire. Il touche en effet d'autres disciplines que le français, comme la géographie (situation des pays, des régions), les mathématiques (pourcentages pour le sondage, calculs sur les heures).

Conditions pédagogiques

Pour que les NTIC soient vraiment porteuses d'apprentissage, il ne suffit pas d'installer un ou plusieurs ordinateurs au fond d'une classe. Insistons sur le fait que l'introduction des NTIC nécessite une réflexion approfondie de la part des enseignants sur les conditions pédagogiques à mettre en place et sur leurs implications.

Une première condition concerne le **matériel informatique**. Un ordinateur, un modem et une imprimante constituent l'équipement minimum.

Une deuxième condition pédagogique exige que les élèves soient en **projet**, en recherche. Les démarches qu'ils réalisent doivent être dirigées par une situation complexe, par une étude de cas particuliers ou encore par une question ouverte. Dans ces contextes, les élèves doivent recourir à plusieurs sources d'informations, ils doivent les traiter d'une façon significative, ils doivent sélectionner celles qui sont les plus susceptibles de fournir des réponses adéquates, et ils doivent les réorganiser afin de les diffuser.

Une troisième condition, incontournable en vue de susciter des apprentissages signifiants chez les élèves, touche **l'intentionnalité didactique**. Il est capital que les démarches d'apprentissage des élèves soient inscrites explicitement dans une intention développementale en relation avec les dernières théories de l'apprentissage et les plans d'étude. "Surfer" sur Internet et échanger des messages sans intention didactique n'est certainement pas porteur d'apprentissage. Il est donc indispensable que l'enseignant inscrive les activités utilisant les NTIC dans des projets élaborés autour d'une intention. Son rôle demeure primordial. Il est un médiateur qui guide les élèves lors des activités riches de sens, institutionnalise les savoirs et les savoir-faire découverts et incite les élèves à se questionner sur les connaissances qu'ils ont de leur propre fonctionnement cognitif et sur les stratégies et les processus qu'ils utilisent.

Cette intentionnalité didactique implique également une réflexion concernant d'autres orientations de la pédagogie moderne. Il faut s'interroger sur les mécanismes de coopération, de collaboration et de tutorat. Comment regrouper les élèves devant un ordinateur et pourquoi ? Il est de même nécessaire de réfléchir sur la manière d'évaluer les savoirs et les savoir-faire développés grâce aux NTIC. Des outils comme l'autoévaluation instrumentée, la coévaluation et l'évaluation formative semblent appropriés. Enfin, nous l'avons vu, Internet favorise une pédagogie transdisciplinaire.

Internet prend de l'ampleur et va sans doute devenir d'ici quelques années un outil d'information et de communication incontournable. Chaque jour, dans le monde, plusieurs milliers de convaincus prennent place dans le "cyber-espace". Au Québec, déjà plus de 45% des écoles primaires sont connectées. En Suisse, l'essor des NTIC est encore quelque peu chaotique. Toutefois, la libéralisation des télécommunications, la baisse du coût du matériel informatique et le développement des autoroutes de l'information devraient leur donner une impulsion décisive. Un autre défi s'engagera alors: convaincre et former l'ensemble des enseignants et des politiques.

Références bibliographiques citées dans l'article.

BEHRENS, Matthis. (1995) - La télématique à l'école ou de l'obligation de repenser l'enseignement. Neuchâtel: IRDP, Lausanne: LEP (Loisirs et pédagogie), ISBN 2-606-00298-9.

INGLIN, Thérèse & GIROD, Daniel. (1994) - Utilisation pédagogique d'outils télématiques. EDUTEX - EDUSERVE. Deux serveurs dédiés à l'éducation. Rapport d'activités et témoignages. Neuchâtel, IRDP.

RETSCHITZKI, J. & GURTNER J.-L. (1996) - L'enfant et l'ordinateur: aspects psychologiques et pédagogiques des nouvelles technologies de l'information. Hayen, Pierre Margada Editeur.

Edunet: http://www.edunet.ch/

IRDP: http://www.unine.ch/irdp/