Chronique des TIC

Laurent Dubois

Publiées dans le journal l'Educateur de janvier 1998 à décembre 1998

1. Les moteurs de recherche 2
2. Les galettes de mon neveu 3
3. Mardi 23 février 2007 4
4. Sites en stock 5
5. Les TIC, c'est quoi cette bête ? 6
6. Retomber sur ses biais 8
7. Qu'en pensent les élèves ? 9
8. Les TIC dès la maternelle ? 10

1. Les moteurs de recherche

Savez-vous que sur Internet il existe 193'070 pages francophones qui contiennent le mot « école », 176'732 le mot « enseignement » et 149'926 le mot « éducation » ? Cela correspond à la même quantité de pages contenues dans les 23 volumes de l'encyclopédie Universalis ! On ne peut donc que se réjouir d'une telle profusion d'informations concernant le monde de l'éducation mis à disposition sur ce nouveau média qu'est Internet.

Pourtant, cette petite recherche statistique met en évidence quelques difficultés :

- Comment parmi les 176'732 pages contenant le mot « enseignement » trouver celle qui satisfera notre curiosité et notre soif de connaissance ?
- Comment isoler les documents « sérieux » des autres ?

Bref, comment s'y repérer ?

On le voit, la recherche de documents sur le WEB nécessite des compétences assez complexes, compétences qu'il s'agira donc de développer également chez les élèves : savoir utiliser des programmes de recherche, savoir trier les informations, les sélectionner, savoir vérifier leurs sources, ...

Pour nous faciliter ce travail, de nombreux « moteurs de recherche » nous orientent avec plus ou moins d'efficacité. En voici quatre très performants, permettant d'effectuer les recherches en fonction de plusieurs mots-clés :

Echo est un des moteurs de recherche francophones les plus puissants. Altavista est le moteur le plus utilisé dans le monde. Yahoo, quant à lui, est thématique. Sa consultation se rapproche donc de celle d'une encyclopédie. Enfin, HotBot permet d'effectuer des recherches sélectives en fonction, par exemple, d'un continent ou de la date de la dernière mise à jour des documents.

Quoi qu'il en soit, le moteur de recherche le plus efficace et le plus rapide pour trouver la capitale politique actuelle de la Côte d'Ivoire reste et restera sans doute toujours le Petit Larousse Illustré ! Internet est donc une ressource documentaire supplémentaire. C'est pourquoi, la première compétence à développer est celle qui consiste à savoir choisir la ressource la plus adaptée au type d'information que l'on recherche.

Le saviez-vous ?

La « société pédagogique romande » se retrouve sur 9 pages WEB, dont un site québécois, le site du syndicat des professeurs du collège du vieux Montréal (1).

Le nombre du mois

Il y a actuellement 62 millions d'utilisateurs d'Internet dans le monde et ce nombre ne cesse d'augmenter (2).

1) C'est lors d'un forum international organisé par ce syndicat (Planet'ère à Montréal - novembre 97) que Francis Baour, représentant de la SPR, a communiqué l'adresse internet de la SPR.

2) Statistique de décembre 1997 (effectuée par Tim Berners-Lee, inventeur du World Wide Web et directeur du consortium W3C).

2. Les galettes de mon neveu

Mon neveu, deux ans et demi, appartient à la génération du Multimédia.

Il sait allumer l'ordinateur, introduire son mot de passe (taper sur le clavier les trois lettres TIM), insérer dans le lecteur un de ses CD-ROM préférés et sélectionner une des activités proposées par le logiciel. Il aime beaucoup les histoires interactives dans lesquelles il doit diriger de la voix le personnage principal. Il apprécie également les activités de coloriage et les comptines. Pour les activités plus compliquées, il tâtonne, teste toutes les possibilités, tous les boutons, se trompe régulièrement, cherche à corriger ses erreurs, répète indéfiniment les séquences qu'il apprécie, demande de l'aide quand il est bloqué... et tout cela avec beaucoup de plaisir.

Cependant, tout n'est pas si rose dans le monde des CD-ROM. En effet, l'autre jour, mon petit neveu en a coincé un dans l'ordinateur. Il l'avait introduit dans le lecteur juste après avoir mangé une tartine, répartissant ainsi sur la galette une couche inégale de confiture de fraise. Il devient dès lors urgent que les chercheurs inventent des lecteurs de CD-ROM autonettoyant !

Dans l'attente de ces nouveaux appareils, et pour satisfaire l'appétit (informatique) de mon petit neveu, certains concepteurs de logiciels ont introduit sur le marché une nouvelle génération de CD-ROM ludo-éducatifs dont la particularité est de pouvoir utiliser les ressources d'Internet. La maison d'édition Coktel, par exemple, vient de sortir une collection intitulée « ADI 4.0 ». Ces logiciels peuvent se connecter automatiquement sur le site Internet ADI. Ce dernier propose des activités complémentaires, des forums de discussion sur les thèmes abordés dans les CD-ROM ainsi que deux classes virtuelles. Dans le même registre, la maison Ubisoft, éditrice de la collection de CD-ROM « Tim 7 », met à disposition un site permettant également d'effectuer des activités supplémentaires et de poser des questions à des spécialistes.

Le marché des CD-ROM est en pleine expansion. En intégrant les TIC, ils acquièrent des atouts indéniables: ils deviennent susceptibles d'évoluer, de s'adapter à chaque utilisateur et d'encourager les interactions. Mon petit neveu n'en est qu'au début de ses découvertes !

Le saviez-vous ?

En Suède, la compagnie des Postes distribue désormais automatiquement une adresse e-mail à chaque citoyen dès l'âge de six ans. Ceux qui ne possèdent pas d'équipement adéquat peuvent se rendre dans tous les bureaux de poste ou utiliser l'un des kiosques d'accès à Internet de certains lieux publics.

Le nombre du mois

Claude Allègre, ministre français de l'Education nationale, s'est donné 3 ans et un budget de 15 milliards de francs (FF) pour connecter à Internet l'ensemble des établissements scolaires, former les enseignants aux TIC et assurer une logistique performante.

3. Mardi 23 février 2007

Mardi 23 février 2007, 8h00 du matin. J'accueille 24 élèves dans la classe. Rapidement, les cinq ordinateurs de la classe sont enclenchés et les élèves s'activent.

La boîte aux lettres (BAL) électronique de la classe affiche 87 nouveaux messages. Automatiquement, le logiciel élimine les publicités ainsi que le courrier commercial et oriente les divers messages vers les différents postes de travail.

Sur le mien, plusieurs messages urgents s'affichent:

Cinq parents d'élève m'envoient un accusé de réception du dernier dossier d'évaluation envoyé la veille par courrier électronique.

La maman de Nicolas me donne des nouvelles concernant les séances de logopédie suivies par son fils.

Muriel Borin me transmet une séquence vidéo sur l'émigration, thème d'histoire étudié en classe.

Joëlle, une élève, m'informe qu'elle restera encore deux jours à la maison en raison de son allergie.

Manon et Lucile contactent alors Joëlle. Elles vont utiliser l'interface TVC, travail en visioconférence. Elles pourront ainsi, toutes les trois, terminer leur article pour le prochain journal électronique de l'école.

Nathalie et Jean-Luc, autour de la grande table, tentent de résoudre le problème de math envoyé par Tantine-Math, le serveur romand d'aide à l'apprentissage des mathématiques. Ce dernier, après avoir évalué les deux élèves et analysé les informations que je lui ai transmises, leur a sélectionné un problème adapté à leur niveau.

Catherine, Olivier et Yannick sont en communication avec Françoise Bouabre, enseignante à Yamoussoukro (capitale de la Côte d'Ivoire). Ils travaillent sur un projet commun d'environnement dont le thème est la comparaison entre la forêt équatoriale et la forêt de feuillus.

Entouré de Bastien, Caroline et Pierre-Charles, nous pilotons la caméra située au sommet des Rochers-de-Naye afin d'effectuer un exercice d'orientation.

C'est au moment précis où le lac Léman apparaît à l'écran qu'une panne de courant générale déclenche l'ensemble des appareils et plonge la classe dans une semi-obscurité, les stores électriques étant à moitié baissés.

C'est à la lueur d'une bougie que nous entamons d'autres activités pédagogiques !

Le saviez-vous ?

Digital propose un service qui permet de traduire en quelques secondes n'importe quelle page WEB de l'anglais au français ou inversément (Traduction Altavista).

Le nombre du mois

Il existe 29 listes de diffusion francophones traitant d'enseignement et de pédagogie. Elles regroupent plusieurs milliers d'enseignants (listes de diffusion francophones).

4. Sites en stock

L'Amérique du Nord possède une longueur d'avance concernant l'intégration des TIC dans l'enseignement. Pour le prouver, je vous propose de jeter un coup d'oeil sur différents sites francophones dédiés à l'éducation dont voici une succinte description:

Le site Rescol vise à rapprocher enseignants et élèves, à leur permettre de partager des ressources pédagogiques, à favoriser l'apprentissage ainsi que l'acquisition de compétences en techniques d'information, et à stimuler le recours à la technologie en salle de classe.

CyberScol est un projet de recherche et de développement sur les applications éducatives des technologies de l'information et de la communication .

L'Association québécoise des utilisateurs de l'ordinateur au primaire et au secondaire (AQUOPS) a pour but de promouvoir l'utilisation des nouvelles technologies à des fins pédagogiques.

Escale est un site éducatif pour les jeunes de 4 à 12 ans. Il propose des activités très diverses touchant plusieurs disciplines: les sciences, la géographie, l'histoire, le français et les mathématiques. Des jeux et des divertissements "récompensent" les jeunes internautes.

Edumédia est une revue électronique québécoise consacrée aux nouvelles technologies en éducation. Soutenue par le ministère de l'Education, elle constitue un média officiel. Son premier numéro date du 8 novembre 1995!

Le collège de Bois-de-Boulogne (Québec) mise sur le concept de « collège virtuel » pour permettre l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les enseignements et les apprentissages. Un rapport, publié sur son site, énumère les différents modèles pédagogiques concernant l'utilisation d'Internet à des fins pédagogiques.

En Europe, les projets pédagogiques intégrant les TIC, encore rares, sont souvent considérés comme des expériences-pilotes. Plusieurs pays s'engagent pourtant vers une intégration généralisée des TIC à l'école (et ce dès les plus petits degrés de la scolarité obligatoire), à l'image de la France et des pays nordiques.

L'exemple du groupe des "Cybermômes " est encourageant. Ce site, animé par des enseignants et des formateurs volontaires, a pour objectifs d'explorer et de mettre en place des activités permettant l'utilisation des Technologies Educatives de Communication par et pour les enfants.

Le saviez-vous ?

Après Copenhague, Kobe, San Francisco, Prague, Hawaii, Montréal et Kuala Lumpur, Genève accueillera la huitième conférence annuelle de l'Internet Society, INET 98. Cet événement international, qui tente d'aborder toutes les implications relatives au développement du réseau des réseaux, aura lieu à Palexpo du 21 au 24 juillet 1998.

Le nombre du mois

L'Afrique compte actuellement seulement 1 million d'utilisateurs d'Internet (dont 700'000 en Afrique du Sud) alors que 107 millions de personnes y ont accès dans le reste du monde !

5. Les TIC, c'est quoi cette bête ?

« Dis donc, sympa ce que tu écris dans l'Educateur ! Mais j'ai rien compris. C'est quoi au juste les TIC ? » Voilà, en bref, le commentaire de l'une de mes collègues.

En fait, les TIC n'ont rien à voir avec l'acarien parasite vivant sur la peau de quelques mammifères dont il puise le sang. Même si quelquefois les connexions téléphoniques sont perturbées par des parasites et même si les entreprises de télécommunication puisent directement dans le porte-monnaie de l'utilisateur ! TIC est l'abréviation de Technologies de l'Information et de la Communication. Ce terme regroupe l'ensemble des technologies permettant de véhiculer de l'information sous toutes ses formes (textes, images, sons, vidéos). Six questions-réponses permettront aux béotiens de se familiariser avec ce langage d'initiés:

Internet c'est quoi ?

Internet est un réseau d'ordinateurs, c'est-à-dire un ensemble d'appareils qui peuvent se connecter et ainsi échanger de l'information. Or, la plupart des ordinateurs ne sont pas enclenchés jours et nuits, c'est pourquoi les informations sont stockées sur des ordinateurs accessibles 24 heures sur 24, appelés « serveurs ». Actuellement, à travers le monde, pas moins de 25 millions de serveurs sont reliés en permanence.

Qu'est-ce que le « World Wide Web » ?

Au début, il était très difficile de retrouver le chemin d'accès à une information parmi les milliers d'ordinateurs reliés entre eux. En 1991, Tim Berners-Lee, ingénieur au CERN, développa un concept qui facilita cette démarche: le World Wide Web:
- chaque document disponible dans le monde possède sa propre adresse (par exemple: http://www.sfib-ctie.ch/home_ctie.html);
- chaque document peut être appelé depuis un autre sans connaître son adresse, simplement en cliquant avec la souris sur un « lien hypertexte » (un mot ou une image mis en évidence).

Le World Wide Web est communément appelé Web, WWW ou encore W3.

Qu'est-ce qu'un e-mail ?

La messagerie électronique est un outil du réseau Internet qui permet d'envoyer du courrier (« electronic mail » ou « e-mail » en anglais) à toute personne possédant une adresse électronique du type « ldubois@edunet.ch ». Pour relever son courrier, il faut se connecter à l'Internet et vider sa boîte aux lettres.

Est-ce que Internet = World Wide Web ?

Non. Le World Wide Web n'est qu'un des outils qui transite par le réseau Internet. D'autres outils utilisent Internet, comme la messagerie électronique, la vidéoconférence, les groupes de discussion, ...

Que veut dire « surfer » sur Internet ?

Le World Wide Web permet, en cliquant sur des liens, de passer de page en page, et de découvrir, au gré des errances, de nouveaux documents (comme le fait un surfeur qui se déplace de vague en vague). Ici s'arrête le romantisme, car cette manière de voyager à travers le World Wide Web s'apparente au « zapping » de la télévision.

Qu'est-ce que le langage HTML ?

Pour que chaque ordinateur puisse afficher les mêmes documents, il a fallu développer un langage commun (en évolution constante), le langage HTML (Hyper Text Markup Language). De nos jours, il n'est plus nécessaire de connaître ce langage pour construire des pages Web, puisque la traduction peut être prise en charge par des logiciels spécialisés (Claris Home Page, Page Mill, ...) ou par certains traitements de texte (Word 98, ClarisWorks 5).

Le saviez-vous ?

En utilisant un logiciel de téléphonie, il est possible de téléphoner à l'étranger au tarif local.

Le nombre du mois

La Suisse compte actuellement 767'000 utilisateurs d'Internet. Elle se situe ainsi au 15ème rang mondial !

6. Retomber sur ses biais

L'apparition d'un nouvel outil au sein d'une classe implique forcément des changements dans les habitudes et dans les pratiques pédagogiques. L'arrivée des ordinateurs et des Technologies de l'Information et de la Communication ne déroge pas à cette règle. Cependant, l'engouement pour les TIC est si important, que beaucoup d'enseignants, séduits et fascinés par la "magie" des technologies, plongent tête baissée dans de nombreux pièges. Afin de garder les pieds sur terre et d'éviter certains travers, il est donc indispensable de s'interroger au préalable sur les implications de ces nouveaux outils et de réfléchir tant sur leurs apports que sur leurs limites. Voici une liste, personnelle et non exhaustive, de quelques biais liés à l'utilisation des TIC à l'école primaire:

Placer l'ordinateur au fond de la classe.

Placer l'ordinateur au fond de la classe, derrière la plante verte ou à côté du coin-lecture transmet le message que l'informatique est une activité annexe. Pour intégrer complètement les TIC, le matériel informatique doit avoir un emplacement privilégié. Il doit surtout pouvoir être utilisé dans les projets pédagogiques menés en classe, au gré des besoins de chaque élève.

Instaurer un tournus.

Par souci d'équité, beaucoup d'enseignants ont instauré un tournus permettant à chaque élève d'utiliser l'ordinateur le même nombre de minutes par semaine. La petite Julie se voit ainsi obligée de répondre aux messages de ses correspondants uniquement le mardi matin de 9h15 à 9h30. Or, pour donner du sens aux activités télématiques, une grande souplesse me semble nécessaire.

Ne valoriser la coopération que devant l'ordinateur.

Internet valorise la collaboration et l'interaction entre pairs. Certaines entreprises de télécommunication ont d'ailleurs exploité ce concept dans leurs slogans publicitaires. Pourtant, il est courant de rencontrer des classes, connectées à Internet, dans lesquelles les activités de groupe sont quasi inexistantes. Le paradoxe semble évident. Pour apprendre à communiquer avec les technologies, il est impératif de développer avant tout cette compétence au sein même de la classe.

Proposer des activités inappropriées aux TIC.

Il est tentant de vouloir utiliser les TIC pour reproduire bon nombre d'activités existantes dans les classes. Pourtant, certaines d'entre-elles se voient ainsi dénaturées et altérées par cette transposition. Il est en effet tellement plus agréable de jouer aux échecs lorsque son adversaire est présent physiquement, que de jouer à ce jeu par e-mail constitue à mon sens un travers indéniable. L'être humain invente des outils pour répondre à des besoins. Ainsi, les TIC répondent à des besoins de communication et d'information. Les projets pédagogiques doivent donc nécessairement s'inscrire dans cette perspective et tirer profit de leurs nombreux atouts. Vouloir utiliser les TIC à d'autres fins, c'est peut-être leur enlever une part de leur crédibilité.

Le saviez-vous ?

L'Unesco a placé sur le WEB une gigantesque base de données statistiques concernant plus de 200 pays à travers le monde: http://unescostat.unesco.org/

Le nombre du mois

Septante-huit pour cent des 80'000 écoles publiques américaines (représentant au total 58 millions d'élèves) disposaient d'un accès Internet en 1997, selon une étude du département américain de l'Education.

7. Qu'en pensent les élèves ?

Après quelques réflexions personnelles, il est grand temps de donner la parole aux principaux intéressés. Alain et Julie, élèves de 6P, ont porté un regard critique sur les Technologies de l'Information et de la Communication à l'école primaire:

La messagerie

La messagerie m'apporte beaucoup. Je peux ainsi connaître des personnes que je n'aurais pas connues sans la messagerie. On apprend à communiquer avec des élèves que l'on ne connaît pas et que l'on a jamais vu.

Je pense que le fait d'écrire régulièrement à un correspondant permet de progresser en français. On est obligé de s'appliquer et parfois de chercher des mots dans le dictionnaire. J'ai appris aussi à écrire des messages et à poser des questions. Je me suis surtout familiarisé avec l'ordinateur, le traitement de texte par exemple.

C'est important d'apprendre à utiliser la messagerie, car je pense, qu'un jour, on utilisera plus que ce moyen pour correspondre.

Le WEB

Le WEB, est un réseau d'ordinateurs reliés entre eux. En se reliant à ce réseau, on peut trouver pleins d'informations. Le WEB, c'est une sorte de grande encyclopédie. La différence, c'est que sur le WEB, les informations ne sont pas toujours vraies. Il faut faire attention et se renseigner sur leur provenance.

Pour construire une page WEB, c'est comme pour faire une page de journal. Il faut faire attention à la mise en page et aux couleurs. Seulement, c'est un peu plus compliqué, car on doit utiliser un langage spécial, le HTML, qui permet aussi de faire des liens avec d'autres documents.

Le WEB est très utile, mais si on ne sait pas l'utiliser, ce n'est pas mortel !

INTERNET

Avec Internet, on peut communiquer avec le monde entier, apprendre pleins de trucs et aussi s'amuser. Au début, c'est excellent. Mais dans quelques années, on trouvera ça banal. Ca deviendra comme le téléphone.

Je ne pense pas qu'Internet peut remplacer un jour l'école et les enseignants. Il manquerait le côté social. En tout cas, moi, je ne pourrais pas me passer des jeux de la récréation, ni de voir mes camarades en chair et en os.

Cependant, dans quelques années, quasiment tout le monde sera connecté à Internet. Il est donc important d'apprendre à utiliser le WEB.

Alain et Julie, 6P

Le saviez-vous ?

Nathan met sur pieds, pour la rentrée, un système d'entraînement destiné aux élèves de la maternelle à la terminale. Un soutien personnalisé, payant, permettra d'obtenir des exercices adaptés au niveau de l'enfant ainsi que des conseils d'un enseignant: www.nathanentrainement.fr.

8. Les TIC dès la maternelle ?

S'il est maintenant fréquent d'observer des activités faisant appel aux TIC dans les grands degrés de l'école primaire, le recours à ces technologies semble, par contre, être le fait de quelques pionniers dans les primes degrés de la scolarité.

Cependant, loin de voir dans ce constat matière à déception, il convient au contraire de s'en réjouir. Il témoigne, en effet, d'une évolution des mentalités qui devrait peu à peu favoriser l'éclosion d'un mouvement rendant banal l'usage des TIC dès les premières années d'école.

Cette perspective admise, on peut, d'ores et déjà, se pencher sur les activités permettant l'intégration des TIC dans le cadre des premiers apprentissages scolaires ?

En voici quelques exemples :

- Consolider des apprentissages en exploitant des CD-Rom répondant aux objectifs poursuivis.
- Conscientiser les enfants à l'écrit à partir de nombreux CD-Rom dédiés à la lecture.
- Dessiner, en utilisant des logiciels de dessin, à partir d'un thème exploité dans la classe afin de développer leur créativité.
- Lire une histoire interactive, disponible sur Internet, où les enfants sont invités à participer en choisissant le déroulement de l'histoire.
- Concevoir un exposé, avec d'autres élèves d'un autre niveau, en développant leurs capacités de collaborer et de coopérer avec d'autres enfants.
- Sensibiliser à une approche multiculturelle, par messagerie électronique, en participant à des échanges avec d'autres enfants.
- Faire connaître les productions réalisées par les enfants en les diffusant sur le Web.

L'usage des TIC offre donc un extraordinaire développement de la palette des activités pédagogiques. Il serait faux de croire que c'est là leur seule justification, puisque les TIC répondent à divers enjeux qui mobilisent actuellement l'institution scolaire.

Intégrer les TIC dès le plus jeune âge scolaire, c'est aussi une excellente façon de gérer les différences au niveau des rythmes d'apprentissage des enfants.

C'est également un bon moyen pour que l'école suive l'évolution de la société et de la famille. En effet, de nos jours, un nombre croissant de jeunes enfants utilisent régulièrement un ordinateur, à titre récréatif ou didactique, dans leur cadre familial.

Enfin, une approche de l'informatique durant les premiers degrés de l'école permet de développer d'autres compétences informatiques dans la suite de la scolarité primaire, les élèves ayant acquis ainsi les manipulations et la logique élémentaires de l'informatique.

Le saviez-vous ?

Dans une adresse Internet, les suffixes indiquent la nature et l'origine du site :

http://www.cicr.org

http : protocole utilisé sur le Web.
://www : chemin pour remonter jusqu'au serveur.
cicr : nom de la société ou de l'organisme.

org : suffixe indiquant le pays ou l'activité.

Par exemple :
.org Organisations scientifiques ou humanitaires
.edu Universités
.gov Organismes gouvernementaux américains
.net Réservé à la gestion d'Internet.
.com Sociétés commerciales
.ch Site suisse

Le nombre du mois

Le nombre de documents actuellement lisibles sur Internet est de 320 millions. Les années à venir s'annoncent encore plus vertigineuses avec 3 milliards de pages Web autour de l'an 2000.

Des sites pour les enfants

Club Pom : des CD-Rom pour les jeunes enfants. http://www.clubpom.fr/

Adi 4 : des CD-Rom qui utilisent les ressources d'Internet. http://www.coktel.tm.fr/

Hachette : une encyclopédie sur Internet. http://www.hachette.net/junior/classePrimaire.html

Un imagier pour les petits. http://www.momes.net/imagier/m.html

Le Journal des Enfants. http://www.jde.fr/