

SOCRATES MAILBOX

**Quelques observations sur les usages des
Technologies de Communication
au Lycée Louise-Michel**

Juillet 1998

Table des matières

Le contexte	1
1. L'équipement.....	1
2. Les acteurs principaux.....	2
3. Le développement de l'informatique au lycée.....	3
4. Activités et projets.....	3
1 Au CDI.....	6
1. Comment Internet peut-il être utilisé par les élèves ?.....	6
2. Rencontre de trois élèves de terminale.....	7
3. Un entretien avec M.-C. B., au CDI	11
4. Un autre jour... deux étudiants en première.....	13
2 Le voyage à Rome.....	15
1. Contexte.....	15
2. Consultation d'un site Internet en classe.....	15
3. Interviews d'élèves.....	16
4. Commentaires de P.M, un enseignant	20
3 La création du site Internet du Lycée.....	22
4 Le projet Sciences et Technologies du Tertiaire.....	24
5 Points de vue	25
1. De l'usage d'Internet dans l'enseignement de la Physique.....	25
2. Prise de distance : le regard d'un pionnier.....	26

Remerciements

Nous remercions de leur concours au bon déroulement de notre recherche pour le projet Mailbox

Mme Marguin, proviseur du Lycée Louise-Michel, qui nous a autorisé à conduire nos observations ;

Mr Dominique PAVY qui nous a accueilli dans le Lycée Louise-Michel et nous en a ouvert les portes ;

Mme Marie-Caroline BOUDONNET, documentaliste qui a facilité notre travail au CDI ;

les professeurs Mrs. AMARA , Eric DELMOTTE, LE FOL, Pierre MARIN, en particulier

et tous les élèves du Lycée Louise-Michel qui ont bien voulu nous faire part de leurs expériences des technologies de communication.

Le contexte

Le lycée Louise Michel de Bobigny (Seine Saint Denis) est l'établissement qui a été choisi dans le cadre du projet MAILBOX pour l'observation de pratiques télématiques dans l'enseignement secondaire en France.

Localisé dans la banlieue nord de Paris, il est rattaché à l'académie de Créteil. Le lycée accueille 900 élèves, âgés pour la plupart de 15 à 19 ans. Ils sont répartis en filières générales, à dominante "littéraire" (L), "économique et sociale" (ES) ou "scientifique" (S) et filières professionnelles, orientées vers les sciences et technologies du tertiaire (STT) ou les sciences médico-sociales (SMS). Ces filières préparent au baccalauréat en trois ans (seconde, première, terminale). Il y a également une préparation au brevet de technicien supérieur (BTS) "force de vente", préparé en deux ans après le baccalauréat.

Situé en zone dite "sensible", le lycée Louise Michel dispose de moyens assez importants, et notamment en informatique. Comme dans d'autres domaines, l'activité informatique au Lycée Louise Michel s'est développée grâce au travail et la grande disponibilité d'un petit nombre de pionniers. C'est l'un d'entre eux, D. P., enseignant d'histoire et géographie, qui nous présente cette activité et nous fait visiter le lycée.

1. L'équipement

Au sein de l'établissement, 120 ordinateurs sont reliés en un réseau interne. Six postes sont installés au centre de documentation et d'information (CDI), sous la responsabilité de la documentaliste. La majorité des autres postes est installée dans plusieurs salles de cours réservées à l'informatique. Aménagées pour accueillir des classes entières ou des demi-classes, elles ne sont

accessibles aux élèves que sous la responsabilité d'un enseignant. Une petite salle est aménagée pour permettre un accès libre des élèves aux ordinateurs, mais à cause de problèmes de discipline, il est nécessaire qu'un surveillant soit disponible pour que cette salle soit ouverte. Une salle assez grande, prévue pour accueillir une demi-classe, est réservée à la pratique du multimédia appliqué aux langues vivantes. Cette salle n'était pas encore en service au moment où nous avons visité le Lycée. Enfin, quatre postes sont placés dans deux pièces réservés aux enseignants, l'une près de la salle des profs, l'autre communique avec le CDI.

La connexion sur Internet est possible en théorie à partir de presque tous les postes, mais il est aussi possible d'en interdire l'accès selon le nom de connexion donné. Les enseignants ont un accès permanent au réseau. Les élèves se voient attribuer une possibilité de connexion par la documentaliste ou lors des séances animées par les profs. Actuellement, elle se fait par l'intermédiaire du fournisseur d'accès RENATER¹, via l'Université de Jussieu mais elle devrait bientôt être établie par l'intermédiaire du serveur de l'Académie de Créteil.

2. Les acteurs principaux

L'informatique est développée de façon importante dans le lycée depuis environ cinq ans. Deux professeurs d'Histoire-Géo en filière générale, D. P. et P. M., ont "initié le mouvement", ils disposent maintenant d'une décharge d'enseignement pour exercer cette activité. D'autres membres de l'équipe pédagogique sont également très actifs, ils apparaîtront plus loin.

¹ Réseau National de Télécommunication pour la Technologie, l'Enseignement et la Recherche, réseau expérimental installé entre lycées, collèges et écoles dans quelques académies, dont celle de Créteil, dans le courant de l'année scolaire 1994/95. Un projet de raccordement de tous les établissements français à Internet a été annoncé par le ministre de l'Education en novembre 1997.

3. Le développement de l'informatique au lycée

Un projet d'établissement a d'abord conduit à l'installation d'adresses Internet pour huit enseignants volontaires, leur utilisation était financée par des crédits du lycée. La plupart de ces comptes ont été utilisés régulièrement. Depuis, une douzaine de comptes au total ont été ouverts à l'attention des enseignants. D'après D. P., l'équipement du lycée est assez exceptionnel dans l'académie du fait de l'ampleur du réseau existant et de la possibilité de partage d'Internet. Rares sont les établissements qui disposent actuellement d'un système équivalent.

4. Activités et projets

De nombreuses actions utilisant la télématique sont proposées aux élèves ou en projet. Durant mon observation, je n'ai très certainement pu avoir qu'une vision partielle de ces activités. Je me suis donc focalisée sur un petit nombre de pratiques et de d'expériences observables, choisies parmi les plus développées et qui concernent différents groupes d'élèves. Il faut souligner que suivre une seule classe comme cela était projeté initialement n'aurait pas permis de rassembler suffisamment d'observations sur l'usage de l'Internet notamment, ce qui était une préoccupation complémentaire aux autres monographies réunies par le projet Mailbox. Les pages qui suivent s'attacheront donc à retracer des pratiques actuelles et les perceptions qu'en ont les différents acteurs du lycée qui y sont associés.

La consultation d'Internet en semi-liberté au CDI :

Sous la responsabilité de la documentaliste, M.-C. B., les élèves peuvent se connecter pour une durée d'une heure. Seuls ou avec son aide, ils font les recherches sur les thèmes qui les intéressent (II.2).

La préparation d'un voyage à Rome :

Pour la deuxième année consécutive, deux classes de seconde de filière générale partent à Rome avec plusieurs enseignants. Les élèves préparent au préalable un "carnet de voyage" à partir de documents trouvés au CDI, sur papier et sur Internet (II.3).

Le Club Internet :

Animé par D. P. et K. K., deux professeurs d'Histoire-Géo, il rassemble des élèves qui participent régulièrement ou occasionnellement. L'une de ses activités principale est la création d'un site Web consacré au lycée¹(II.4)

Le projet "Internet et les Sciences et Technologies Tertiaires"

Proposé par D. A., enseignant en section STT (II.5).

Il faut cependant remarquer que d'autres activités sont proposées aux élèves, elles ne sont pas développées ici car je n'ai pas pu les observer ou en rencontrer les acteurs. Il s'agit en particulier des activités suivantes :

L'utilisation de la salle multimédia : mise en service en janvier 1998, donc après ma visite, elle commence à être utilisée. Un enseignant d'allemand a engagé une correspondance via Internet avec le lycée de Potsdam, ville avec laquelle Bobigny est jumelée et où des élèves se sont déjà rendus.

Un échange d'informations avec un Lycée italien sur la protection sociale : cette activité a été mise en place par M. B., enseignante, pour les sections Sciences Médico Sociales.

Club Sciences et Citoyens de Bobigny-Drancy : ce club est animé par une équipe d'enseignants du Lycée, il est en majorité composé de lycéens, mais

¹ Adresse : <http://www.ac-idf.jussieu.fr/-louis>

aussi d'ex-lycéens et de jeunes de la Maison des Jeunes et de la Culture de Drancy. Il a pour but de mettre en rapport les lycéens avec des étudiants et avec le monde de la recherche scientifique et organise pour cela des conférences et débats avec diverses personnalités. Certaines conférences sont retranscrites sur le site Web.

Recherche d'informations sur l'organisation du département : au moment de l'enquête, ce travail est en cours de réalisation, par des élèves de classes de première.

Travaux dirigés, en section SMS, sur le site Web de la justice : à partir d'un document posant des questions sur les professionnels de la justice et sur la Protection Judiciaire de la Jeunesse (PJJ), les élèves ont recherché les réponses sur le site Web du ministère et les ont incluses dans un document texte. Hors connexion, ils ont ensuite réalisé une synthèse de ces notes.

1 Au CDI

La première présentation du Lycée par D. P., est suivie, quelques jours après, de mon premier jour d'observation. Le principal poste d'observation que j'ai pu utiliser était le CDI, centre de documentation et d'information du lycée. C'est une pièce grande et agréable, en L, dans laquelle différents "coins" sont aménagés. Les rayonnages de livres sont rassemblés et voisinent avec plusieurs grandes tables où les élèves peuvent s'installer. Ailleurs, les revues sont exposées. Le bureau de la documentaliste est orienté face à la salle. D'un côté du bureau, deux ordinateurs installés côte à côte sont réservés à la consultation des CD-ROM. De l'autre côté du bureau, quatre ordinateurs sont regroupés. Ils peuvent être utilisés pour la rédaction de rapports (traitement de textes, logiciels de dessin), la consultation de CD-ROM et d'Internet.

1. Comment Internet peut-il être utilisé par les élèves ?

Un élève qui veut se connecter remplit au CDI une fiche sur laquelle il indique ses nom, prénom, classe et thèmes de recherche. La documentaliste lui ouvre alors une connexion, pour une durée d'une heure. Tous les postes du lycée permettent, en principe, un accès à Internet, mais en pratique, l'élève s'installe sur l'un des quatre postes du CDI et commence sa recherche. Soit il se débrouille seul, soit il demande de l'aide à la documentaliste ou à d'autres élèves. Les thèmes de recherche sont fournis par les enseignants ou bien ce sont des thèmes choisis par l'élève lui-même selon ses goûts.

L'élève s'engage par écrit à n'utiliser Internet que dans le cadre de sa recherche et en respectant des limites (exclusion des sites racistes, xénophobes, pornographiques). Pendant sa consultation, l'élève note les adresses de quelques sites particulièrement intéressants, les problèmes rencontrés et les résultats éventuels.

2. Rencontre de trois élèves de terminale

Aujourd'hui, M.-C. B., la documentaliste, m'accueille et me présente un groupe de quatre garçons, dont trois sont des adeptes d'Internet. Ils sont installés à une table, prêts à travailler, mais se montrent plutôt patients avec moi et disposés à prendre du temps pour me parler.

Deux garçons en terminale scientifique.

J'engage tout d'abord la conversation avec A., puis O. nous rejoint dans la discussion. Ils ont bénéficié tous les deux d'une formation à l'informatique en classe de Seconde. (2 heures d'informatique par semaine, pendant 18 semaines. Cette option était facultative il y a deux ans, maintenant elle est obligatoire pour 8 classes de seconde sur 10. Elle comprend une initiation d'une heure à l'utilisation d'Internet.) A. dispose d'un ordinateur chez lui, mais pas d'un accès à Internet, et O. "squatte" beaucoup celui de sa tante.

A. a vraiment commencé à "s'y mettre" l'année dernière, en première, quand il faisait partie du club Internet. Cette année, en terminale, il ne fait plus partie du club mais a pris l'option informatique pour le Bac. Ils sont dix élèves à l'avoir choisie. Ils utilisent Internet pour faire un dossier qu'ils doivent rendre au jury à la fin de l'année. "Comme le prof d'informatique est aussi un prof d'Histoire-Géo, il a proposé aux élèves de l'option de faire un ensemble de dossiers qui pourraient aider les élèves de terminale à préparer l'épreuve d'Histoire-Géo du Bac. Les élèves se sont partagés en trois groupes, et chaque groupe a choisi deux sujets, sur lesquels ils doivent chercher le maximum d'information."

Les deux dossiers que A., O. et un troisième élève vont préparer portent sur la Décolonisation et sur le Japon. Dans un signet (bookmark), à la rubrique Histoire-Géo, l'enseignant a rassemblé les adresses de la majorité des sites dont ils auront besoin.

A. et O. se sentent à l'aise pour utiliser Internet. Lorsqu'ils veulent faire une recherche, ils demandent à la documentaliste de leur ouvrir un accès. Pour

trouver d'autres sites que ceux choisis par le prof, ils cherchent eux mêmes en utilisant des moteurs de recherche comme Altavista.

"Il faut savoir utiliser les **et** et **ou** pour la recherche. Par exemple, pour la décolonisation, il faut bien préciser le mot **histoire**, sinon on n'a que des documents d'actualité."

"En option informatique, chacun est à un poste de travail. On se partage la recherche et on travaille pendant l'horaire de l'option (pendant deux heures le lundi) ou au CDI, sur notre temps libre. Au CDI, on a accès à Internet pendant une heure en principe."

Il est clair qu'en pratique, cette durée peut être un peu dépassée au besoin.

La recherche sur Internet leur paraît plus rapide que la recherche dans les livres : "C'est plus marrant, il suffit de mettre un mot dans un moteur de recherche et on trouve beaucoup de documents."

"C'est agréable, ça change de la recherche dans le dictionnaire".

"Il y a plus de possibilités qu'avec les livres ou les CD-ROM du CDI".

"C'est utile pour toutes les matières. L'an dernier, j'ai fait des recherches sur des sujets personnels, le foot, le rap..."

"L'informatique et Internet, c'est important pour l'avenir, faire un CV, trouver du travail..."

D'après O., "En groupe, on n'a pas toujours les mêmes idées. Chacun a son avis sur les liens, on discute ensemble et on voit qui a la meilleure idée."

"On n'est pas nombreux dans notre cas au lycée, ça démarre, la première année de l'option info est tombée la même année que notre seconde."

O. dit s'être initié à Internet grâce au prof (D. P.), "avant, je ne connaissais pas du tout l'informatique, ma tante ne me laissait pas toucher l'ordinateur", alors que A. pense qu'il s'y serait quand même intéressé, même sans l'action

de ce prof.

"Quand on est au CDI, en train d'utiliser Internet, il y a des élèves qui nous demandent des conseils car ils nous voient l'utiliser souvent. Ça ne se passe pas en classe."

"La recherche sur Internet, ça nous fait réfléchir sur les mots, avec une certaine logique, alors que pour les maths par exemple, on peut arriver à une solution par des moyens différents."

"L'étape importante de la recherche, c'est de réduire le nombre de documents obtenus, parce qu'au début, on a tout."

"L'inconvénient est qu'à certaines heures ça va trop lentement, vers 18h, car il y a trop de monde. Une heure sur Internet, c'est court."

"En Histoire-Géo, la recherche sur CD-ROM est intéressante aussi. Le CD-ROM pose des questions sur le cours, ça nous fait réviser. Ce n'est pas tout à fait la même chose, c'est animé, c'est un produit fini. Alors que sur Internet il faut se débrouiller pour chercher."

A., en terminale section économique et sociale.

Il n'a pas d'ordinateur personnel et s'est initié seul à l'utilisation d'Internet.

"Je suis allé à la bibliothèque de Beaubourg il y a deux ans, j'ai vu des gens qui essayaient Internet, j'étais curieux et j'ai essayé. J'ai trouvé ça intéressant. La première année, j'y retournais tout le temps, mais maintenant ils l'ont mis en place dans le lycée, c'est encore mieux. Je fais des recherches tout seul, je ne trouve pas ça dur, tout est indiqué."

"Internet, dès qu'on se connecte, on perd la notion du temps. Ici c'est limité à une heure, mais avant j'y restais 3-4 heures sans me rendre compte."

"Je fais des recherches demandées par le prof, comme pour le dossier sur le Proche-Orient, et sur des choses personnelles (musique, cinéma). Dans la

classe, les autres ne se servent pas d'Internet."

"L'année dernière je faisais partie du Club Internet. On a mis en place avec le prof un serveur du lycée mais ce n'est pas fini, on n'a pas eu pas assez de temps. Cette année, on a eu des problèmes d'emploi du temps, mais on a fini par trouver un moment qui arrange tout le monde, le jeudi. Le prof propose des idées, on se concerta, chacun propose des idées et ramène des documents."

"On fait aussi un sujet sur Bobigny. On prend des photos, des documents dans les livres... et on les met sur le serveur. Sur Internet, il n'y a rien sur Bobigny, c'est pour ça qu'on fait ce serveur. C'est intéressant parce qu'il peut être consulté par la mairie et le conseil régional. Ce serveur n'est pas encore fini."

"Dans la classe, des élèves savent qu'ils peuvent me demander conseil. C'est comme un copain, quand il m'a vu connecté, il est venu près de moi et il a été "accroché", mais il n'a pas de code personnel ni de répertoire. Ceux qui en ont sont ceux du Club Internet ou ceux qui travaillent sur ordinateur en classe (*soit 30 % des élèves environ*). Il faut une autorisation."

"Pour mes recherches, je ne demande pas d'aide."

"Chercher à partir des mots clés, c'est mieux mais ça a des inconvénients : c'est vaste, comme un arbre. Parfois il vaut mieux travailler sur des livres. Chercher avec les différents mots clés, c'est nouveau. On donne un mot à l'ordinateur, et on a de tout. Après il faut réduire au maximum ce qu'on cherche, aller du général au particulier, trouver des organismes ou des bibliothèques, puis chercher des thèmes. Par exemple sur le chômage, il y a plein de choses différentes, ça fait penser à de nouvelles idées. Mais je n'ai pas peur de me perdre." "Normalement ça va se développer. Internet c'est comme le téléphone dans les années 60, c'était chic et rare, mais d'ici 5-10 ans, tout le monde va s'en servir. Les gens qui n'utilisent pas Internet ne savent pas le plaisir qu'ils peuvent y trouver."

"Je travaille beaucoup tout seul, le prof d'informatique ne nous impose pas de travailler en groupe. Chacun le fait séparément. Pour moi les recherches sont plutôt personnelles, comme des partitions de musique."

"J'avais l'intention de me faire des répertoires d'économie, de philo, pour réviser pour le bac. J'aurais fait de toutes façons ces répertoires mais c'est plus agréable sur Internet. C'est facile, il suffit de taper et d'imprimer. Les profs devraient plus en parler car il y a beaucoup d'élèves qui ne s'intéressent pas à ça. On est peut être 5-10 % à s'y intéresser. C'est dommage mais ça m'arrange, comme ça il n'y a pas beaucoup de monde ici."

3. Un entretien au CDI avec M.-C. B., la documentaliste

Aujourd'hui, c'est jour d'affluence au CDI : en plus des élèves venus pour travailler, toute une classe de seconde est là pour une réunion d'information sur le Planning Familial. Après la mise en route d'un film, M.-C. dispose d'un court moment de (relative) tranquillité ...

"On peut accéder à Internet de presque tous les postes du lycée. Par exemple, je crois que si j'ouvre des droits de connexion à un élève de 11h à 12h aujourd'hui, il doit pouvoir se connecter de tous les postes. En pratique, les élèves me donnent leur fiche et utilisent l'un des 4 postes du CDI. Pour l'instant, on en est aux balbutiements pour l'organisation."

"Les élèves ne sont pas très au courant de l'utilisation possible d'Internet pour le moment. En général, ils sont deux par ordinateur pour les recherches sur CD-ROM ou Internet. En fait, ce système de consultation n'a été mis en place que récemment (à la rentrée 1997). Avant, seuls ceux qui travaillaient avec un prof ou appartiennent à l'un des Club pouvaient se connecter. Les demandes de connexion augmentent beaucoup depuis la mise en service des consultations individuelles. Depuis trois semaines, il y a de plus en plus de demandes."

"Tous les profs ont accès à Internet depuis deux ans. Chacun a un nom de connexion et un mot de passe."

"Je ne suis pas spécialement formée à la recherche de documents sur Internet, avec un stage d'une semaine sur l'utilisation pédagogique des CD-ROM dont une journée était consacrée à Internet. Certains élèves sont beaucoup plus à l'aise que moi."

"Il y a deux élèves par poste maximum. Ils s'entraident et sympathisent à partir de ça. C'est un moyen de communication. Ils sont concentrés sur leur recherche, il n'y a pas de débordements mais c'est peut être parce que c'est le début. L'ordinateur est pourtant souvent associé au jeu."

"Les élèves qui veulent se connecter sont rares pour le moment, entre 5 et 10 personnes en tout. Ils sont en terminales ES et S, et en première STT. Ils demandent une connexion pour des raisons précises. Je n'ai pas encore eu de demandes faites par des élèves de seconde, à part deux élèves qui voulaient se connecter par curiosité. Je leur ai demandé de réfléchir avant à un thème précis puis de revenir me voir."

"Parmi les filières "générales", c'est à dire les sections S, ES et L, les garçons et les scientifiques seraient majoritaires, mais l'échantillon est très réduit. En section "technologie", filles et garçons utilisent habituellement l'ordinateur, ils sont répartis à égalité pour la consultation d'Internet ou des CD rom."

"Les quatre postes de travail sont toujours occupés. Les élèves finissent leurs rapports sur ces ordinateurs. Il y a des salles réservées à ce travail, mais elles ne peuvent pas être utilisées sans qu'il y ait une surveillance des élèves. Quelquefois il faut attendre 1h pour une connexion."

"Le mode de connexion est vite oublié s'il n'est pas utilisé. C'est comme pour la bibliothèque du CDI (BDCI). On a fait une séance d'information, 15 jours après c'était oublié. Les petits guides imprimés ne sont pas utilisés. En fait, les

élèves qui consultent me demandent parfois de l'aide la première fois puis sont autonomes."

"Pour les élèves, chercher sans trouver est un échec, et ça peut peut-être les décourager."

"Les élèves savent qu'ils peuvent dépasser les profs par la technologie."

4. Un autre jour... deux étudiants en première

J'arrive au CDI, accueillie par M.-C.. Tout est très calme, il n'y pas plus de 10 élèves, je m'installe près des ordinateurs. Sur les quatre postes qui ne sont pas réservés à la consultation des CD-ROM, deux sont occupés chacun par une élève seule, elles travaillent avec un logiciel de traitement de texte. Trois élèves semblent consulter ensemble un CD-ROM "médical", ils appartiennent sans doute à la section SMS. Sur le dernier poste, deux élèves ouvrent le site web "Louise" du Lycée. Ils semblent hésiter ou musarder dans leur consultation. Ensuite ils ouvrent un CD-ROM manifestement consacré au Musée du Louvre. Ils passent un bon moment à manipuler la Joconde (découpages, agrandissements de fragments...).

Le surveillant me les présente : A. et L. sont en première scientifique. Ils ont ouvert le site et le CD-ROM simplement par curiosité car ils avaient une heure de libre. A. a fait partie du club Internet l'année précédente. Il avait contribué à créer un lien vers une photo à partir de la page de garde. Il a un ordinateur chez lui et son père s'y connaît en informatique. Ce n'est pas le cas de L.. Tous les deux trouvent que l'usage de l'informatique et d'Internet devient indispensable pour la communication, le travail... "et la distraction" ajoute L.. Lorsque les profs leur demandent de réaliser une recherche bibliographique au CDI, ils leur indiquent rarement qu'ils peuvent utiliser Internet.

"Avant les vacances (de Toussaint) on ne savait pas qu'on pouvait consulter Internet de nous mêmes, sans faire partie d'un club." "Pour une recherche

biblio, si on n'a pas beaucoup de temps, on regardera dans les livres, sinon on essaiera avec Internet."

Sur ces mots, la sonnerie de la fin de l'heure interrompt notre conversation.

2 Le voyage à Rome

1. Contexte

Pour la deuxième année consécutive, un voyage à Rome est organisé par des profs d'Histoire-Géo, français et italien, pour deux classes de seconde. Ce voyage d'une petite semaine aura lieu en mars prochain. Les élèves le préparent dès le mois de novembre, en recherchant de la documentation au CDI et sur des sites Web sélectionnés par les profs, au cours d'un "module Internet" (une fois une heure et une fois deux heures par mois). Les sites choisis par les profs ont été "rapatriés" pour pouvoir être consultés localement. Ces élèves ont déjà eu une initiation à l'informatique (1h par semaine depuis le début de l'année) et une séance d'information d'1h au CDI sur la recherche bibliographique, mais c'est leur première séance de travail sur un site Internet.

2. Consultation d'un site Internet en classe.

Aujourd'hui, avec E.D., prof d'Histoire-Géo, la moitié de la classe de seconde (15 élèves) va consulter un site consacré aux catacombes romaines. Les élèves doivent répondre à une série de questions posées par l'enseignant. Ils disposent d'une heure pour consulter le site en classe, ensuite ils pourront continuer leur consultation au CDI, avant de rendre leurs réponses par écrit. Pour préparer le voyage, une deuxième séance de recherche sur un site Internet aura lieu plus tard, avec D.P..

La séance a lieu entre 11 et 12h, dans une salle apparemment pas très appréciée car pas vraiment pratique avec sa disposition en L. Une vingtaine de postes sont alignés en deux rangées en suivant chaque branche du L. Cette disposition est ancienne, elle date de l'installation des ordinateurs (en substitution des machines à écrire) destinés à une formation de dactylographie. Dans les salles d'informatique aménagées plus récemment, les machines sont installées le long des murs.

Ici, les ordinateurs sont de marque (Olivetti, Daewoo, Philips), d'ancienneté et de puissance très différentes les uns des autres. Les moins puissants (Philips 386) ne sont pas utilisés. D.P. et un collègue sont présents, ils installent des logiciels sur certains postes. Les quinze élèves s'installent, chacun sur un poste. En dix minutes, tous sont assis et commencent à se connecter selon les instructions de E.D.. Celui-ci indique toutes les étapes de la connexion, successivement : Windows, Internet, Netscape, Signets, Catacombes. Il n'ont donc pas à chercher par eux-mêmes. Cette recherche est finalement très proche de la consultation d'un CD-ROM au CDI.

L'ambiance est assez calme, chacun avance à son rythme : certains ont des problèmes pour se connecter, d'autres sont très rapides. A 11h30, 2 ou 3 élèves ne sont toujours pas arrivés à se connecter, pour cause d'ordinateur poussif. Chacun rejoint alors un autre élève et fait la recherche avec lui.

Les élèves communiquent et s'aident d'un poste à l'autre ou travaillent seuls. E.D. passe d'élève en élève. D'après lui, une heure, c'est un peu court car il y a beaucoup à lire sur le site. Pour lui, l'objectif de la séance est la découverte du site et la préparation du voyage plutôt que l'acquisition des connaissances. Après 40 mn, il rappelle aux élèves qu'ils n'ont plus beaucoup de temps et leur indique que, s'ils ne l'ont pas déjà fait, la méthode de travail efficace consiste à lire toutes les questions avant de commencer à répondre. Effectivement, en majorité, les élèves ont suivi les questions dans l'ordre et fait des aller-retour sur le site. Beaucoup d'élèves butent sur la signification du mot "contexte" employé dans une question. Même les plus avancés n'ont pas fini de répondre aux questions à la fin de l'heure.

3. Interviews d'élèves

A 14h, pendant une heure de permanence, je retrouve N., R. et S. au CDI. Elles suivent une initiation à l'informatique depuis le début de l'année. "1 heure

par semaine, et même parfois c'est seulement une fois sur deux, ce n'est pas beaucoup"... "Ce n'est pas toujours possible car on est nombreux pour le nombre de salles". Aucune d'entre elles n'a d'ordinateur personnel, "Il y en a un chez ma soeur mais je n'aime pas, je ne m'en sers que pour les jeux" (N.).

"En fait l'ordinateur c'est mieux quand on est en groupe, quand on fait un travail tous ensemble." "On a plus envie de faire des choses quand on est en groupe que quand on est tout seul, les travaux collectifs c'est plus intéressant". "C'est mieux quand le prof nous dit de faire quelque chose en particulier" (N. et R.).

A quoi utilisez-vous l'informatique ? "On a déjà pris des photos des différents élèves de la classe et on les a numérisées. C'était bien. C'était au début de l'année, pour s'entraîner".

Et la messagerie ? "Dernièrement, on a écrit des messages et on les a enregistrés dans l'ordinateur". "On peut s'envoyer des messages comme ça. "La messagerie interne, on ne s'en sert pas sauf quand le prof nous l'a demandé. C'est juste pour s'entraîner avec l'ordinateur, pour apprendre".

A propos de la séance de recherche sur le site Internet le matin même : "C'est plus vivant qu'une recherche au CDI". "Quand on dit Internet on pense au monde, on pense grand". Recherche par mots clés : "On nous a dit que c'était interdit d'utiliser Internet seuls, c'est juste dans le cadre scolaire" "Il faut être accompagné de quelqu'un"... "La recherche ce matin c'était bien, c'est plus facile que sur un livre". "C'est intéressant, les images sont bien, ce qui m'a vraiment plu dans Internet c'était les images" "On aime bien avoir des images".

Ça vous a donné envie de vous en resservir ? : "oui, oui". "En informatique on ne fait pas trop ça, c'est plutôt traitement de texte etc., Internet c'est beaucoup mieux, ça n'a rien à voir".

Vous vous êtes senties à l'aise ? "C'était bien", "Moi, je ne me sens pas très à l'aise avec les ordinateurs, mais ce matin j'ai préféré ça à la recherche dans

un dictionnaire, même si au début je ne comprenais pas beaucoup", "On est plus autonomes", "C'est plus facile de cliquer que de tourner les pages", "On dirait qu'on se rend indépendants (rires des autres). Non, non c'est vrai. Mais c'est vrai que ce n'est pas très différent d'un dictionnaire", "On perçoit ça plus comme un jeu que comme un travail".

Et si maintenant on leur posait des questions sur les catacombes, etc. "On en a appris des choses", "J'ai mieux retenu là que si j'avais cherché dans un dictionnaire, c'est sûr". *Pourquoi ?* "Parce que ça m'intéressait de faire des recherches sur l'ordinateur".

... le fait de chercher la même chose au même moment que d'autres ? "Oui, c'est ça aussi, on se dit : "T'as trouvé quoi ? T'en es où ?" On lit la même chose en même temps. C'est mieux."

Et si vous n'êtes pas à l'aise ? "Ça c'est l'inconvénient, on compare avec les autres...". "Si on ne comprend pas, on se demande." "On demande jamais au professeur" "Je préfère demander aux autres qu'au prof." "Mais c'est parce que c'est pas un concours".

... si le prof n'avait pas préparé les questions ? "On n'aurait pas su chercher et on n'aurait pas voulu", "On ne se serait pas donné la peine de chercher." "Par exemple quand il posait une question sur les symboles, on cliquait sur symboles."

Est-ce que c'est difficile de chercher ... ? "C'est bien ordonné, on a plus de facilité à trouver les choses que dans un dictionnaire", "Dans un dictionnaire les mots sont tous sur la même page, c'est moins séparé c'est moins clair". "Mais parfois quand on se perd on a l'impression que ça va dans tous les sens". "Moi je ne me suis pas perdue ce matin". "Moi je me suis perdue mais j'ai demandé à ma copine et après ça a été. Je me suis perdue pour arriver au site." "Maintenant on sait comment ça marche. Mais ils nous ont toujours donné des consignes précises, on ne s'est jamais donné la peine de faire d'autres choses."

"Ceux qui étaient en groupe avec Mr D. tout à l'heure sont sur l'ordinateur maintenant, tout à l'heure on va y aller aussi". "C'est intéressant".

Si maintenant vous aviez un travail de recherche à faire... ? "On irait d'abord sur les livres, sur l'ordinateur j'aurais peur de me perdre". "Si on me donne quelque chose de précis à faire j'irai voir sur l'ordinateur". (Elles n'ont jamais essayé la recherche par mots clés au CDI).

"Par rapport à un autre travail en groupe, on parlait toujours autant mais l'heure est passée beaucoup plus vite". "Quand on est sur l'ordinateur, même en cours d'informatique on ne voit pas le temps passer". "L'ambiance de la classe était comme d'habitude". "Moi je suis plus à l'aise en histoire quand on cherche sur Internet qu'en informatique". "Parce qu'en informatique c'est vraiment un concours, on est moins complice quand c'est noté." "Il y a de la concurrence". "Il y a de la différence entre garçons et filles, une fille explique mieux, elle prend plus de temps." "Quand on a un travail à rendre sur feuille, on ne s'aide pas". "Quand ce n'est pas dans le cadre d'un cours avec un professeur, on s'aide de toutes façons". "Si on n'avait pas fait la recherche au même moment, on ne se serait pas aidées".

Quel est l'intérêt de savoir se servir d'Internet ? "J'ai l'impression que l'informatique est de plus en plus présente. Ce sera sûrement important dans notre métier plus tard". "Pour l'instant je ne vois pas vraiment à quoi ça sert, de s'envoyer des messages, etc., mais plus tard, si je veux un bon métier ce sera sans doute important". "On connaît de plus en plus de sociétés où il y a des ordinateurs". "Ma soeur a dû apprendre l'informatique à ma grande soeur pour son travail". "Si mon métier est "dans Internet" ce sera important de savoir s'en servir, mais sinon je ne vois pas à quoi ça sert.", "C'est intéressant pour d'autres matières comme l'anglais, la semaine dernière on a fait de petits exercices sur un ordinateur, mais ce n'était pas Internet".

"1 heure sur l'ordinateur c'est court, deux heures ce serait OK."

"Dans la classe, trois garçons sont à l'aise, ils ont un ordinateur chez eux. Un des garçons nous a aidé, quand le prof nous a laissés seuls pour finir un travail et que lui n'avait plus rien à faire."

"Je pense que c'est important pour plus tard d'apprendre à travailler sur ordinateur." "Pour l'instant, en classe c'est bien, ça change d'écrire. Mais ça ne change rien du tout pour les rapports entre élèves". "C'est plus intéressant que quand le prof donne un cours."

4. Commentaires de P.M. un enseignant

"Les élèves font 3 ou 4 séances de recherches sur Internet, sur des sites intéressants repérés par les profs. Ce repérage et l'insertion des sites dans des signets peut d'ailleurs prendre plusieurs demi-journées. Individuellement, l'élève recherche des informations (documents et photos), les imprime et, pour les plus à l'aise avec cet outil, les enregistrent dans leur propre répertoire. Un travail d'écriture permet ensuite de constituer, en groupe, un dossier. Ce matériel est ensuite compilé par D.P. en une brochure, dans laquelle sont rassemblées les données obtenues et où sont posées des questions sur les sites qu'il est prévu de visiter. Le tout est donné à lire par les élèves avant le voyage."

"Pour le financement du logiciel, Microsoft avait contacté D.P. pour lui demander deux pages HTML faites "en conditions réelles", en classe, pour s'en servir de pub, en échange du logiciel Publisher et de 2000F. Ces deux pages concernaient le voyage et ont été utilisées par Microsoft.(la page est sur le site Jussieu..)

La formation des élèves : "L'an dernier, quand ils ont fait ce travail en janvier, les élèves avaient suivi une initiation à l'informatique depuis septembre, soit 7 à 8h d'informatique. Moins de 10% des élèves ont un ordinateur à la maison."

"Cinq profs (Histoire-Géo, français, italiens) ont monté le projet et se sont arrangés pour être répartis sur deux classes de seconde auxquelles ils ont proposé ce voyage."

Cette année, les élèves vont étudier des sites que nous avons aspiré (maquette de Rome au IV^e siècle et catacombes) à partir de questionnaires que nous avons préparé. Ils vont faire des travaux complémentaires par groupes et ces travaux seront intégrés au carnet de voyage.

3 La création du site Internet du Lycée

Le site Web du Lycée, préparé par des élèves et des profs, est très convivial. La page d'accueil, avec une belle photo du lycée, permet d'accéder à une présentation de Louise Michel elle-même, de la commune de Paris, de la Nouvelle Calédonie et des anarchistes. Il est riche en images, photos et dessins amusants.

Le site Web du lycée Louise Michel (70 avenue Jean Jaurès 93000 Bobigny France) vous permet d'obtenir, pour l'instant, des informations sur *Louise Michel* et son temps et quelques thèmes en relation avec ce personnage dont le nom a été choisi pour notre lycée. Louise Michel (1830-1905) était une institutrice républicaine originaire de la Haute Marne. Elle a participé activement à la *Commune de Paris* (mars à mai 1871). Elle fut alors condamnée à la déportation en *Nouvelle Calédonie* comme de nombreux autres communards. Après le décret d'amnistie des Communards en 1880, elle revint en France où elle reprit immédiatement une activité politique. Militante *anarchiste*, elle fut de nombreuses fois arrêtée, se réfugia à Londres et mourut de pneumonie en 1905.

Page d'accueil du site Internet WebLouise

Le site est créé par les élèves du Club Internet, encadrés par deux profs d'Histoire-Géo, D. P. et K. K.. Dans le résumé d'une enquête menée par l'Académie de Créteil en 1997, D. P. cite les opérations menées par les élèves dans ce but "La réalisation de la base a nécessité l'utilisation d'un logiciel de création de pages HTML, d'une encyclopédie et d'un atlas électronique ainsi que d'un numériseur. De nombreuses informations et images ont été cherchées

et trouvées sur Internet. Ce sont donc essentiellement les aspects de recherche documentaire et d'acquisition de savoir faire spécifiques à la création de pages Web qui ont été valorisées."

La façon la plus simple et la plus attrayante de se faire une idée de ce site est bien sûr de le visiter : www.ac-idf.jussieu.fr/louise. Sur le serveur de l'Académie de Créteil, d'autres sites Web de lycées sont également accessibles.

4 Le projet Sciences et Technologies du Tertiaire

Mr. D. A. est enseignant d'économie, droit et commerce en section Sciences et Technologies du Tertiaire (1ère et terminale). Le premier jour de mon observation, je l'avais croisé au CDI. Il venait de décider d'emmener sa classe au salon Internet, qui avait lieu le lendemain.

"Pour sensibiliser les élèves et démystifier un outil dont l'utilisation est en fait très simple", il prépare actuellement un projet "Internet pour les Sciences et Technologies du Tertiaire" (ISTT) à destination des élèves de terminale. Pour l'épreuve du bac, les élèves ont en effet des dossiers à réaliser sur différents sujets. Le projet ISTT consiste, pour les élèves volontaires, en l'élaboration d'un dossier supplémentaire, réalisé à partir de documentation trouvée sur Internet.

"Par exemple, pour compléter un cours sur l'INPI, (Institut National de la Propriété Industrielle), les élèves iront chercher des informations sur le site Internet de cet organisme. Pour constituer leur dossier, ils pourraient rechercher eux-mêmes les sites intéressants, ou bien piocher dans une liste de sites réunis sur bookmark par le professeur. Les élèves travailleront par groupe. Pour responsabiliser les élèves et encourager les démarches personnelles, ce travail ne sera pas imposé. "Dans cette filière à orientation professionnelle, il est quand même important pour les élèves de se familiariser avec un moyen de communication très utilisé par les entreprises".

Ce projet doit être proposé très prochainement au proviseur et aux collègues au cours d'une réunion, avec une demande de crédits. Le coût du projet est en fait essentiellement lié au paiement d'heures de cours supplémentaires.

5 Points de vue

1 De l'usage dans l'enseignement de la Physique

Aujourd'hui, Mr L., prof de physique, assure une séance de travaux pratiques dans la salle d'expérimentation assistée par ordinateur (EXAO). Une demi-classe de secondes (12 élèves pour 8 ordinateurs, l'autre moitié est en anglais) utilise la salle. Les classes de seconde et première utilisent cette salle environ 3 fois par an, les terminales viennent environ 10 fois par an, c'est selon la disponibilité de la salle, le programme.... Cet après midi, les élèves travaillent à partir de données sur la composition de l'air dans la lithosphère (abondance relative des différents éléments) : à partir des chiffres ils tracent histogrammes et camemberts. "Ils trouvent ça plus marrant que le cours classique". Les élèves se débrouillent plus ou moins, à 1 ou 2. Ils s'aident un peu d'un poste à l'autre. "Les secondes sont un peu gamins, avec des "M'sieur, M'sieur !" mais ne sont pas très différents face à un ordinateur ou une burette. L'idéal serait un poste par élève, pour qu'ils essaient tous." Sur le même poste, il peut y avoir celui qui prend les commandes et celui qui suit (comme en binôme de TP, finalement). L'enseignant prend le temps de me parler, même s'il est souvent interrompu.

"Les profs forment les élèves à l'outil informatique dont ils auront besoin un jour." "Les collègues d'Histoire-Géo sont plus avancés que nous par rapport à l'ordinateur et à Internet. En physique-chimie, l'intérêt ne me paraît pas évident, on aurait besoin de formation et il n'y a pas grand chose sur les multimédias." "On n'utilise pas Internet parce que la matière s'y prête peu et qu'on ne sait pas ce qui se fait." "Pour utiliser l'informatique, comme dans les autres domaines, il faut toujours avoir un projet bien précis à proposer aux élèves. Les élèves sont plus ou moins sérieux, pour certains, le fait d'avoir un ordinateur chez eux les aide."

Tous les profs de physique n'apprécient pas autant le travail avec

l'informatique en général, et le recours à Internet en particulier. Pour l'un d'entre eux, "rien ne vaut la démarche expérimentale de base, l'utilisation de l'ordinateur en classe ne sert à rien. Par exemple, en salle d'EXAO, après une manip. l'ordinateur trace une courbe que les élèves ne sauront pas tracer eux-mêmes en contrôle. La maîtrise de cette technologie se rajoute aux acquis nécessaires pour la physique et les sciences qui demandent des manip simples. L'informatique est nécessaire mais peut gêner les acquisitions, par exemple quand l'ordinateur indique les problèmes, il n'y a plus de recherche expérimentale à faire." "L'initiation à l'informatique représente des heures supplémentaires de travail pour les élèves, même si cela ne représente que 18 heures par an, alors que leur emploi du temps est déjà chargé. S'ils veulent travailler dans un laboratoire, où ils devront utiliser l'outil informatique, ils pourront se former après le bac, à la fac notamment. Et l'utilisation d'Internet est plutôt une perte de temps pour l'instant."

2. Prise de distance : le regard d'un pionnier

P.M. enseigne l'histoire et la géographie, comme D.P. Tous deux sont des pionniers de l'utilisation et de l'enseignement de l'informatique au lycée. Ils sont toujours particulièrement actifs et jouent aussi le rôle essentiel de "soutien technique".

"Le premier contact des élèves avec Internet a été très rapide. On a fait par exemple un travail sur Internet sur la série "X-files". En moins d'une heure, ils avaient trouvé des mots clés pertinents. Ils ont aussi vite compris qu'en tapant "sexe" ils avaient accès aux sites porno... C'est d'ailleurs pour ça, à cause de problèmes déontologiques, que des consignes précises sont données à ce sujet dans le guide sur le réseau du Lycée."

"La durée idéale d'une séance serait d'une heure et demie : une heure, c'est trop court et les élèves ont du mal à se concentrer pendant deux heures entières. Mais je suis étonné par leur niveau de concentration pendant les

séances. Le travail en info que nous leur faisons faire est contraignant et directif : ils ont une fiche pratique pour l'utilisation de la machine et une fiche sur laquelle on leur demande d'indiquer les résultats de la recherche. Au début, les élèves ont tendance à appeler tout le temps "M'sieur ! M'sieur !" pour des questions pratiques. Alors il m'arrive de leur coller le nez sur l'écran ou sur la feuille et ils finissent par trouver tous seuls. Les séances sur Internet sont plus efficaces lorsqu'on a moins de 15 élèves. Il faut donc s'organiser en demi-classes, c'est l'intérêt des modules, par exemple quand la moitié d'une classe est en info, l'autre est en anglais et inversement."

"Moins de 10% des élèves ont un ordinateur à la maison." "Nos objectifs pédagogiques sont : qu'ils voient ce que sont Internet et la messagerie. La façon de chercher a été rapidement comprise. Mais, en majorité, les secondes n'ont pas accroché. Pour les élèves peu motivés, il est plus facile de les amener à consulter Internet plutôt qu'un livre, c'est plus attractif. Mais Internet n'est que l'un des éléments du puzzle. Et comme pour toute technologie nouvelle, son utilisation au lycée n'est intéressante qu'à condition qu'il y ait un projet bien structuré derrière. C'est cher en investissement et en temps."

"La préparation de tous ces projets demande beaucoup de temps. L'utilisation d'Internet ne va pas révolutionner l'école ni la pédagogie . Ces projets sont faits avec des enseignants très très impliqués, ce n'est pas le cas de tous les profs. Il y aura un problème s'il n'y a plus de volontaires. Pourtant tout ça est payant : pour les élèves comme pour les profs. Les élèves maîtrisent une technologie de plus, ils s'impliquent un peu plus, ça sera indispensable pour leur métier futur. Quant aux profs, outre l'intérêt de l'informatique, c'est l'occasion de monter et de réaliser des projets en équipe."

"Pour l'informatique comme pour d'autres choses, il faut tenir compte du changement d'échelle lorsqu'on passe de une personne à une classe, il y a une grande différence entre travailler à deux et travailler avec une classe.

L'utilisation de l'informatique à grande échelle demande beaucoup de moyens. Ici 10 profs sur 60 sont à l'aise en informatique, c'est assez peu et beaucoup par rapport aux autres établissements. De plus, Louise Michel est un établissement exceptionnel car il dispose de beaucoup de moyens."

"Au départ, un projet d'établissement a permis l'ouverture de 8 comptes pour des profs volontaires, sur des crédits de l'établissement. Sur les 8, 5 ont été régulièrement utilisés. Maintenant 10 ou 11 comptes sont ouverts au total."

"L'attitude de la hiérarchie ? Il y a 2-3 ans c'était l'indifférence. Le nouveau proviseur est plus intéressée, elle nous fait confiance et nous accorde son soutien si nécessaire, mais avec D. P. on commence à être connus dans le domaine. J'exerce une responsabilité de formateur académique, je suis donc bien informé et peux faire remonter les infos au niveau de l'académie. Ça permet notamment le paiement d'heures supplémentaires aux profs impliqués, le nombre d'heures ne correspond pas à celles effectuées mais c'est une forme de reconnaissance du travail fait et de ce statut de pionnier."

"Nous avons fait un essai de messagerie une année, mais des messages d'insultes ont été envoyés du lycée vers l'extérieur. Ce système a donc été arrêté. Dans les sections Sciences Médico-Sociales, lors d'échanges avec des italiens (un projet informatique sur la protection sociale), c'est la prof qui tapait tous les messages. Une autre possibilité serait d'envoyer un message avec différentes pièces jointes contenant les messages des élèves. Mais il faut aussi que les élèves aient quelque chose à dire, sinon ça ne présente aucun intérêt."

"Pour utiliser plus facilement Internet, la solution serait de mettre en place des boîtiers de partage d'accès à Internet, ou bien d'aspirer les sites et de les consulter sur le réseau local."

"Dans la répartition de l'utilisation, ce sont plutôt les sections générales ; les SMS et les STT s'y mettent aussi, ils ont des projets intéressants."

"L'équipement du lycée est assez exceptionnelle dans l'académie du fait de

l'ampleur du réseau existant et de la possibilité de partage d'Internet. Rares sont les établissements qui disposent actuellement d'un système équivalent. Des structures plus petites que la nôtre se développent peu à peu, avec une quinzaine de machines en petit réseau pouvant partager Internet."

Quelques références :

Médialog, n°29 (juin 1997), revue éditée par le CRDP de l'Académie de Créteil

"Usages pédagogiques de l'Internet", résumé de l'enquête réalisée en mai 97 sur l'année scolaire 1996-1997

"Rome : carnet de voyage", mars 1997 et 1998