

DOSSIER

NTIC

Nouvelles technologies Pour quoi faire ?



Dossier coordonné par Gisèle Jean et Monique Vuailat

Les technologies de l'information et de la communication se diffusent très rapidement dans le système éducatif français, certes avec des inégalités encore importantes, mais le bond quantitatif est indéniable.

Toutes les organisations internationales UNESCO, Banque mondiale, OCDE, l'Internationale de l'éducation, syndicat qui regroupe plusieurs millions d'enseignants, font le même constat : le recours aux NTIC ouvre des possibilités nouvelles d'accéder au savoir, de contribuer à un enseignement de masse et à la multiplication des échanges entre les peuples. Elle est cependant encore faiblement intégrée aux systèmes de formation (à l'exception du supérieur) et de fortes inégalités demeurent entre les pays développés et à l'intérieur même de ceux-ci. Quant aux pays en voie de développement ils courent le risque d'être encore plus tenus à l'écart du développement avec l'arrivée de ces technologies. D'une façon générale, la recherche en éducation et la formation des personnels, dans le domaine de l'informatique, sont très insuffisantes, voire inexistantes dans la plupart des pays. L'apparition de ces modes de communication fait naître des inquiétudes sur les appétits mercantiles que suscite aujourd'hui l'éducation, que l'Organisation mondiale du commerce (OMC) rêve de transformer en marchandise soumise aux lois du marché et à l'influence des plus forts. En France, il est encore difficile d'avoir une vision d'ensemble et exhaustive ►►►

de l'état du développement des TICE. Les enquêtes publiques réalisées par la direction de l'évaluation et de la prospective du ministère datent de la fin de 1998.

Elles ne renseignent que partiellement sur la situation car il s'agit d'enquêtes sur échantillons limités d'établissements. Nous tenterons, dans ce dossier, de témoigner d'une réalité, de soulever quelques questions sur les TICE et les apprentissages, les TICE pour plus ou moins d'inégalités, sur la formation, le métier et la carrière des enseignants, sur les équipements et les freins au développement et sur les nouvelles possibilités pédagogiques qu'elles ouvrent, sur l'usage qu'en fait l'administration dans la gestion du personnel.

Autant de défis et d'occasions qui peuvent être déterminants pour le développement de la qualité de l'éducation publique et gratuite, si l'on s'en préoccupe. ■

G. J.

Equipements et possibilités d'accès : où en est-on ?

Au collège, fin 1998, on compte en moyenne 17,5 élèves par poste (15,3 en ZEP). 42% des collèges disposent d'un ou plusieurs réseaux internes à usage pédagogique, interconnectés ou non. 44 % des micro-ordinateurs se trouvent dans les salles spécialisées consacrées à l'enseignement de la technologie ou au sein des SEGPA. Les salles informatiques regroupent 30 % des micro-ordinateurs et les CDI un peu plus de 12 %. Fin 1998, 45 % du parc date de moins de trois ans, 30 % de plus de 5 ans. 53 % des collèges étaient connectés à Internet à des fins d'usage pédagogique. Mais à hauteur de 4 postes par collège, 40 % des établissements connectés ne disposent que d'un poste d'accès au sein de l'établissement. Au lycée d'enseignement général et technique, on compte en moyenne 7,3 élèves par micro (5,5 par élève en lycée technique, 6,5 dans les lycées polyvalents et 14,7 dans les lycées généraux) et 17 postes connectés en moyenne, tandis qu'en LP on compte un micro pour 5,5 élèves et 9 postes connectés. La plus grande partie du matériel est implantée dans des salles spécialisées consacrées à l'enseignement des disciplines technologiques et professionnelles.

Sources : *Education et formations* n° 56 mars 2000 ; enquête réalisée à partir d'un échantillon représentatif d'établissements à la fin de l'année 1998.

Reportage

Sur le terrain « entre Moyen Âge et XXI^e siècle »

Si aujourd'hui en France, 90 % des collèges et des lycées sont connectés à Internet, le nombre d'ordinateurs reste encore insuffisant, et les enseignants, pour qui « surfer » sur Internet est un jeu d'enfant, ne sont pas légion. Arrêt sur un lycée de la région parisienne et dans un collège de la banlieue lilloise. Sans être représentatifs de la situation générale, ces deux instantanés montrent que, lentement mais sûrement, les nouvelles technologies s'imposent de plus en plus dans la réalité de l'enseignement secondaire.

« Cyber-CDI »

Sur le Web, il surfe plus vite que son ombre. Qui ? Le documentaliste du « cyber-CDI » du Lycée Blaise-Cendrars en Seine-Saint-Denis. Son arrivée l'année dernière, en tant que second documentaliste du lycée, correspondait à la demande d'un poste au profil « Internet » et « nouvelles technologies ». Un emploi sur mesure pour cet homme passionné par l'outil informatique et les innovations pédagogiques. En 1997, il participe à une enquête

le « cyber-CDI » a encore du chemin à faire pour être digne de son qualificatif de « cyber ». Pour commencer, sur trois ordinateurs trônant sur des tables, deux affichent « HORS SERVICE » et un seul fonctionne régulièrement. « *Il est vrai que nous avons joué de malchance avec le vol de six nouveaux ordinateurs qui venaient à peine d'arriver* », regrette-t-il. Un nouvel arrivage d'ordinateurs fournis par la région est attendu. Les tables ont déjà été livrées...

Tout cela n'empêche pas le « cyber-CDI » de fonctionner au plus fort rendement. Car la demande est forte et la place est requise en priorité par les TPE, pendant lesquels les élèves, en petits groupes, effectuent des recherches sur un thème choisi, avec l'aide de leur professeur. Pour l'accès libre et individuel, les horaires sont clairement affichés sur la porte. Ils peuvent ainsi réserver par demi-heure, voire une heure, si la demande n'est pas excessive. Actuellement, deux personnes peuvent travailler sur le PC. « *On préférerait avoir plusieurs postes, mais déjà avec un,*



© DROIT RÉSERVÉ

Lentement mais sûrement les nouvelles technologies s'imposent de plus en plus dans la réalité de l'enseignement secondaire.

te à l'INRP (Institut national de recherche pédagogique) sur la pédagogie documentaire dans les bibliothèques universitaires. Un travail de trois ans qui mettra en évidence que les élèves sortant des lycées ne sont pas préparés à se documenter dans les bibliothèques universitaires par le biais de l'outil informatique. Il est donc temps de faire le travail en amont et de préparer les futurs étudiants. C'est au lycée Blaise-Cendrars que Georges Festa va alors s'atteler. Et il ne ménage pas sa peine car

c'est un début ». Auparavant, les élèves signent une « Charte Internet » dans laquelle ils s'engagent à respecter certaines règles dont le respect du matériel, et certaines valeurs (ne pas publier des documents à caractère raciste, extrémiste ou pornographique). Le lycée Blaise-Cendrars est, par ailleurs, équipé d'un parc informatique de soixante-dix ordinateurs dont une cinquantaine en réseau et connectés sur le Web. L'année prochaine, il est prévu l'installation d'ordinateurs pour une



© DROIT RÉSERVÉ

« Nous possédons un scanner top niveau et des vieux clous, comme une voiture qui aurait le volant d'une Rolls et les pneus d'une 2 CV. »

utilisation en français, en histoire et géographie. Henri, professeur d'espagnol, essaie pour l'instant de se frayer un chemin dans une salle pédagogique, mais il faut qu'une salle soit libre au moment du cours de langue. Les principaux utilisateurs de ce parc informatique sont actuellement les élèves d'économie-gestion, de gestion-informatique, ainsi que les élèves de sections professionnelles.

Un fort besoin de formation

Fdil enseigne l'économie-gestion à des Terminales et des Premières STT. À l'IUFM, sa formation en la matière s'est limitée à l'ap-

prentissage de quelques logiciels et de notion d'Internet. Le gros problème, à ses yeux, se situe au niveau de la formation des professeurs : « *Je ressens un besoin impérieux de formation. Vu la vitesse à laquelle évoluent les nouvelles technologies, une formation obligatoire tous les deux ans serait la bienvenue* ». Alors comment fait-elle pour se former elle-même ? « *Par mes propres moyens. Je demande aux collègues, je me renseigne auprès du technicien du lycée.* »

Pourtant les stages de formation existent. Mais l'information sur leur existence semble mal diffusée : « *J'ai voulu suivre un stage, mais n'ayant pas eu toutes les informations nécessaires, je n'ai pas pu m'inscrire à temps* ». En attendant, elle fait avec : « *un décalage existe entre ce qui nous est demandé d'apprendre aux élèves et ce que nous sommes capables de leur enseigner, faute d'avoir reçu nous-mêmes une formation* ». Elle doit aussi gérer l'hétérogénéité de la quinzaine d'élèves qui composent chaque groupe de travail et qui n'avancent pas à la même allure, à quoi s'ajoutent les inévitables problèmes techniques qu'elle ne peut résoudre seule à chaque fois. En attendant, le cours a lieu tant bien que mal.

Dans la salle du « cyber-CDI », Zina manie la souris pour sa recherche thématique en TPE. En Terminale L, elle n'a pas eu l'occasion de travailler sur un ordinateur dans les classes précédentes. Le « cyber-CDI » représente une occasion de se familiariser avec l'outil. Audrey se débrouille plutôt bien. Depuis quelques temps, elle se rend dans un centre de sa ville destiné à des jeunes désireux de se former à l'outil informatique. Christina, a utilisé Internet pour la première fois au « cyber-CDI ». Georges Festa lui a montré les rudiments. Ce dernier a par ailleurs photocopié des dossiers pour les élèves : « *Internet, mode d'emploi* », « *Créez votre site Web* », « *Dossier forum et chat...* » « *On est un mélange de Moyen Âge et de XXI^e siècle. Nous possédons un scanner*

Les lycées technologiques, moteurs du « transfert de technologie »

De par leurs équipements et les formations qui y sont dispensées, les lycées technologiques sont à la pointe des nouvelles technologies de l'information et de la communication mais aussi des systèmes de conception et de production. Les entreprises qui conçoivent ou utilisent ces systèmes recherchent de nombreux jeunes formés à ces technologies.

Dans le domaine de la conception mécanique, par exemple, au niveau des BTS conception de produits industriels, l'État a passé une convention avec la société Dassault System pour tester l'utilisation du logiciel CATIA. Ce logiciel, utilisé par la plupart des grands groupes de l'automobile et de l'aéronautique, permet la conception et l'analyse de systèmes mécaniques complets (du roller au dernier Boeing...). Les étudiants réalisent leurs projets sur ce logiciel, précisent avec les enseignants leur demande d'évolution du logiciel et participent ainsi au processus de veille technologique. Les enseignants ont redéfini leur pédagogie de telle sorte à utiliser l'outil informatique pour enseigner la mécanique et la construction. En fin de formation, titulaires de leur BTS, les étudiants intègrent les entreprises Peugeot SA, SNECMA, Dassault...

Ces équipements ont non seulement relancé l'attractivité de ces formations, mais aussi les contacts entre les établissements scolaires et les entreprises, et ont dynamisé les approches pédagogiques conduites par les équipes enseignantes.

Ces innovations touchent l'ensemble des séries technologiques, industrielles, de laboratoire, tertiaires, médico-sociale... Ces réussites et cette spécificité sont le fruit de contenus et de pratiques pédagogiques propres à la voie technologique, qu'elle a su inventer et développer.

Thierry Reygades

top niveau et des vieux clous, comme une voiture qui aurait le volant d'une Rolls et les pneus d'une 2 CV ». Malgré tout, ça roule et plutôt bien, au regard des conditions matérielles actuelles. Le « cyber-CDI » du lycée Blaise-Cendrars peut se vanter d'avancer chaque jour, grâce à la détermination et la persévérance d'une équipe enseignante et surtout d'un documentaliste qui met en œuvre tous les faibles moyens dont il dispose pour l'instant, son temps sans le compter, et surtout sa passion, au service des élèves.

Classes pupitres

Au collège Descartes, à Loos dans la banlieue de Lille, des élèves de Sixième participent à une expérimentation mise en place par l'académie de Lille depuis trois ans et intitulée : « *Vers le pupitre du XXI^e siècle* ». Dans la salle de classe, chaque élève dispose d'un ordinateur simplifié, d'un écran, d'un clavier et d'une souris. Il garde cet ordinateur et cette place pour toute l'année et tous les cours. L'ensemble des postes est piloté par le professeur à l'aide d'un ordinateur « maître ». Dans la pratique, cela permet au professeur de visualiser sur son poste l'écran d'un élève, de diffuser un message à toute la classe ou à un élève, ou de corriger en direct leur travail. Pour Jérôme Vion, professeur de tech- ▶▶▶

De nouveaux enseignants très branchés

Selon le n° 56 d'*Education et formations*, une étude faite par l'IUFM de Créteil confirme que les « *taux d'équipement personnel des futurs enseignants ont considérablement augmenté au cours du temps. En 1992, un quart des répondants au questionnaire à l'entrée à IUFM disaient posséder un ordinateur personnel et 16% disaient s'en servir. En 1998, ce pourcentage était en moyenne de 60 % à l'entrée et de plus de 75 % en fin de formation (plus de 90 % dans les disciplines techniques). Entre 10 et 15 % des futurs professeurs de lycée et de collège déclaraient avoir une adresse Internet, cette proportion atteignant 25 % dans les domaines scientifiques et techniques.*

... et les élèves ?

Une étude menée en 1997 auprès de jeunes de 8 à 17 ans estimait qu'environ 50 % des jeunes interrogés avaient accès à un ordinateur à leur domicile, 70 % pour ceux de milieu favorisés ; 40 % pour ceux de milieu défavorisés (référence à une enquête nationale « *Les jeunes et la culture de l'écran* », *Réseaux*, n° 92-93, 1999).

« On arrive à récupérer certains élèves qui refusaient de travailler. Être devant un ordinateur leur donne envie de produire. »



© DROIT RÉSERVÉ

nologie et formateur en IUFM, l'effort des enseignants a dû porter sur l'intégration d'un savoir informatique dans la pédagogie. Mais une fois cette intégration faite, l'utilisation de l'outil informatique s'est révélée extrêmement positive sur le plan pédagogique. La professeure de français est emballée : « Les élèves sont soudain motivés, ils aiment venir en cours car ils apprennent par le biais du plaisir et non de l'ennui ».

Ce qui éveille ce plaisir est certainement la possibilité donnée à l'élève de devenir acteur. « On peut prendre leur travail à un moment donné pour le montrer à l'ensemble de la classe », explique Jérôme. La première constatation porte sur les élèves « réfractaires » : « On

arrive à récupérer certains élèves qui refusaient de travailler. Être devant un ordinateur leur donne envie de produire. Cela éveille leur curiosité et les cours deviennent ludiques. Et les copies restent propres ! », souligne Jérôme. Une satisfaction pour le professeur, mais aussi pour l'élève qui se sent gratifié d'avoir rendu une copie impeccable. L'une des potentialités des classes pupitres réside dans l'aspect transdisciplinaire qu'elles offrent. Comme l'explique la professeure de français : « On peut imaginer une recherche avec un logiciel de navigation sur le thème de l'Égypte. La partie historique dirigée par le professeur d'histoire et l'aspect « maîtrise de la langue » par le professeur de français. En

suite, le professeur de technologie va se charger de la mise en page et du traitement de texte ». L'élève obtient donc un document fini, travaille sur trois matières, fait le lien entre elles et a certainement le sentiment d'être allé jusqu'au bout d'une recherche qui n'a pas été fastidieuse pour lui. Au bout de quelques mois de classe pupitre, les professeurs constatent aussi la nouvelle rigueur dont font preuve les élèves. « L'ordinateur réagit tout de suite lorsqu'on se trompe. Ils doivent corriger chaque erreur pour pouvoir continuer », constate Jérôme.

Travailler en équipe

Côté professeurs, les classes pupitres ont permis la création d'échange de pratiques pédagogiques, d'où un travail en équipe plus soutenu qu'auparavant, à travers lequel chacun bénéficie des acquis de l'autre. « Quand j'ai vu le travail de Jérôme, explique la professeure de français, cela m'a donné des idées, j'ai tout de suite eu envie de l'appliquer dans ma matière. On peut regrouper et fédérer les efforts de chacun. On avance mieux et ensemble ». La majorité des enseignants sont aujourd'hui satisfaits de l'expérience. Les élèves, eux, sont ravis. Djamel a participé à la classe pupitre l'année dernière : « Cela m'a fait aimer les maths. Un exercice de maths sur ordinateur, c'est plus drôle. Et puis, j'étais content de venir à l'école à cause de l'ordinateur ».

Aujourd'hui en Quatrième, il avoue que la classe pupitre lui manque. Pendant les vacances de la Toussaint, il s'est inscrit aux ateliers « informatique » qu'offre le collège. Pour pouvoir tirer des conclusions sur l'expérimentation, le collège a décidé de commencer avec une classe de Sixième et de faire un suivi en Cinquième et en Quatrième. Une chance pour les élus. Et c'est tant mieux, car la plupart des enfants proviennent de milieux défavorisés. L'arrivée du futur brevet informatique et Internet devrait de toute façon accélérer l'enseignement de l'informatique en collège et en primaire. ■

Marie-Victoire Garcia

Pour une administration électronique citoyenne

Si la mise en place généralisée d'adresses électroniques administratives (1) pour tous les fonctionnaires de l'Éducation nationale, dans un bref délai, semble acquise, il n'en va pas de même pour la mise en application des recommandations, faites le 25 septembre dernier par le ministre de la Fonction publique à tous les ministères, pour l'utilisation des technologies nouvelles par les organisations syndicales. Il s'agit dans ces recommandations d'ouvrir les intranets et extranets administratifs aux organisations syndicales et la conception du i-prof (2), actuellement en test, est donc à compléter. I-prof est un extranet, c'est-à-dire un espace de type Internet auquel on accèdera, en toute sécurité et confidentialité, par son « numen » et un mot de passe. Chaque enseignant y trouvera son dossier administratif et pourra communiquer avec son gestionnaire rectoral. Il sera prévenu, s'il peut se porter candidat à telle fonction ou telle liste d'aptitude (sur quels critères ?) ; il pourra prendre connaissance des avis des commissions paritaires. Il pourra compléter son CV. L'administration jouerait enfin la transparence et ferait son travail de communication et d'information. En partie dans le but avoué de pouvoir identifier des viviers pour ses propres besoins, en profilant ses personnels à travers le i-prof (formateurs, chefs d'établissement...). Mais les élus du personnel et les organisations syndicales ont été oubliés. Voilà une étrange conception du dialogue social, bien peu compatible avec les recommandations faites par le ministre de la Fonction publique. Par ailleurs, il semblerait que ce système, comme bien des applications, soit sous-traité à des entreprises privées et aucune précision n'est donnée quant au choix de systèmes ouverts et de logiciels libres. Si le système d'information des EPLE s'inspire du même type de démarche, on peut avoir les plus grandes craintes de ne pas voir de sitôt une administration électronique citoyenne de l'Éducation nationale.

Jean-Jacques Mornettas

1. Il s'agit bien d'une adresse administrative qui ne puisse être confondue avec une adresse privée et dont le nom de domaine est identifiable comme tel, à l'image des adresses publiques existant pour les établissements (par exemple lambda.prime@ac-creteil.fr pour le prof Lambda Prime de l'académie de Créteil)

2. Une maquette est accessible sur le site du ministère à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/personnel/iprof/present.htm>

Une « villa Médicis » du multimédia éducatif

Le ministre Jack Lang a annoncé le 20 août la création d'une « villa Médicis » du multimédia éducatif dans l'agglomération de Grenoble.

Il l'a définie ainsi : « cette résidence européenne, dédiée aux nouveaux arts d'apprendre et d'enseigner, sera un lieu de réflexion, de création, de recherche, de rencontre et de formation ouvert à des lauréats venant de tous les pays de l'Union européenne. Ils bénéficieront d'un environnement et d'infrastructures leur permettant de mener à bien leurs projets dans le domaine des technologies de l'information et de la communication appliquées à tous les domaines de l'éducation et de la formation. » Monsieur Cornu, universitaire, ancien directeur de l'IUFM de Grenoble, chargé de mission ministérielle sur la formation des enseignants, en est le chef de projet. Nous l'avons rencontré. Il précise les missions de cette résidence.

Il s'agit d'une institution européenne. Elle sera un lieu de recherche, de réflexion, de création, un lieu pour les nouvelles pédagogies, de production de nouveaux outils et services multimédia. Elle devrait accueillir une trentaine de lauréats sélectionnés dans tous les pays de l'Union européenne en fonction de leur projet scientifique, pédagogique par un comité scientifique et international pour des périodes de 6 à 12 mois. Pour Monsieur Cornu, « c'est un lieu d'excellence, un lieu privilégié d'échange et de confrontations d'idées en même temps qu'un lieu de valorisation de la recherche ». Les travaux conduits à la résidence sont destinés à bénéficier aux systèmes éducatifs et de formation. La production d'outils et de services à partir de leurs résultats est l'un des objectifs de ce projet : « c'est



un lieu pour aider à transformer l'école, insiste Monsieur Cornu, à l'écoute de la société, de ses demandes de formation et d'éducation, un lieu de « veille pour contribuer à renforcer l'équité dans l'accès au savoir ». Des expérimentations seront conduites avec la participation du terrain. Cette résidence a également une mission de formation et d'échange.

Elle devrait faire connaître ses travaux à la communauté scientifique et éducative. En fait, ce centre de recherche concerne tout le système éducatif, de l'école à l'université, l'éducation spécialisée, le secteur associatif, la formation professionnelle, la formation tout au long de la vie...

Ce centre de recherche concerne tout le système éducatif, de l'école à l'université, l'éducation spécialisée, le secteur associatif, la formation professionnelle, la formation tout au long de la vie...

L'Etat, les collectivités territoriales de la région, les « entreprises mécènes », financent ce projet, ses équipements, les personnels permanents qui doivent faire fonctionner la résidence. L'ouverture est imminente. Il est prévu d'accueillir les premiers lauréats dans les prochains mois.

A suivre donc, avec l'espoir que ces recherches servent à alimenter la réflexion et la pratique des enseignants et aussi à échanger sur ce qu'ils font déjà. Il faudrait notamment que la formation continue, bien insuffisante aujourd'hui, permette de faire le meilleur usage de ces nouveaux outils et que les équipements suivent dans les établissements. ■

Monique Vuailat

Le cartable électronique de l'université de Savoie

L'université de Savoie a déposé le « concept du cartable électronique » sorte de « bureau électronique » à destination des collégiens de trois collèges de l'académie de Grenoble. Quatre classes de Cinquième et de Quatrième regroupant 110 élèves ont été sélectionnées pour l'expérimentation. Trente professeurs ont été formés. Le câblage des salles de cours est financé par des crédits d'Etat, par le département et par France Télécom. Ce concept « de mise en ligne de service » s'applique aussi aux 12 500 étudiants de l'université de Savoie qui a déjà une expérience de services et de cours en ligne. Nous avons interrogé quelques-uns des protagonistes de ce « portail » pour en savoir plus sur ses principes et sur ses finalités.

Il s'agit donc d'un « portail » auquel accèdent tous les collégiens et les étudiants, qui doivent s'identifier pour bénéficier des « services en ligne ». Chacun reçoit ainsi une adresse Internet personnelle. L'élève, l'étudiant peut accéder à ce portail de n'importe où : en classe ou à l'université, chez eux, depuis un espace public, une bibliothèque, une mairie. Les services créés sont multiples : carnets de correspondance, messagerie électronique, sup-

ports de cours, travaux de groupes avec échanges possibles entre élèves, procédure d'échange avec les enseignants. L'objectif pédagogique est notamment de mettre à disposition des élèves des « documents, des activités en ligne sous contrôle pédagogique », d'individualiser l'enseignement. A l'université, des cours et des TD sont mis en ligne, assortis des regroupements nécessaires pour les étudiants empêchés de suivre les cours, des dispositifs d'accompagnement de mémoire de maîtrise, des dispositifs particuliers de relations avec les étudiants étrangers sont en cours... A ce jour, 4 000 étudiants sont connectés.

Cette expérience sera présentée au Salon de l'éducation. Nous y reviendrons après avoir recueilli les premiers avis des enseignants, des collégiens et des parents concernés afin d'alimenter une réflexion sur l'intérêt de ce « bureau électronique » pour l'élève. Est-ce un moyen de motiver les élèves en difficulté ? En quoi cela change-t-il le travail des enseignants ? Quelles possibilités nouvelles mais aussi quelles charges nouvelles ? Quelles possibilités cela ouvre-t-il au rapport des enseignants avec les familles ?

E-éducation

Quelles incidences sur le métier et sur les élèves ?

Aujourd'hui, nombre de disciplines intègrent la formation, l'utilisation des nouvelles technologies et dans le même temps le ministère supprime l'option informatique. A la fin du collège, ces connaissances sont sanctionnées au brevet. Dans l'enseignement technologique, elles sont depuis déjà longtemps un objet d'enseignement et de qualification professionnelle. La vie scolaire, l'institution dans son ensemble commencent à en être imprégnées.

Elles ouvrent des possibilités importantes pour élargir l'horizon des élèves, pour contribuer dans certaines conditions aux apprentissages, à la formation, à leur autonomie tout en n'étant pas la panacée. Encore faut-il que les produits pédagogiques soient pensés en relation étroite avec les contenus d'enseignement, avec les finalités des formations. En ce sens, ces auxiliaires peuvent contribuer, dans certaines conditions à lutter contre l'échec scolaire, à remotiver des élèves, sans oublier toutefois que l'information, même rendue plus accessible, plus diverse, n'est pas la connaissance. Elle peut la servir grâce à une démarche de recherche réfléchie, à la capacité à faire des tris et à rester critiques. Au CDI, le rôle du professeur documentaliste est indispensable pour assurer la cohérence de cette formation.

Rien en effet ne peut remplacer une classe, une régularité dans le travail, les échanges entre les élèves et les équipes d'enseignants, indispensables à une formation de qualité, à l'éducation et à la socialisation des jeunes, missions de notre service public. Mais ces nouveaux moyens de communication peuvent devenir des auxiliaires très importants de l'enseignement et des professeurs, voire de la démocratisation, si plusieurs conditions sont remplies.

Or les insuffisances de la formation initiale sont notoires, même si quelques modules sont introduits dans certains IUFM. La formation continue est si réduite que les compétences acquises par un certain nombre de collègues sont le résultat d'un effort personnel coûteux en temps et en moyens. Il faudrait du personnel de maintenance et d'assistance pédagogique. Les enseignants qui les utilisent ont dû se former tout seuls, sur leurs propres deniers et sans que l'administration leur fournisse les micro-ordinateurs. Les équipements

restent très insuffisants avec des inégalités très importantes dans les établissements, l'accès au haut débit est encore trop rare.

Faut-il craindre ces évolutions ou s'y préparer ? Il vaut mieux s'y préparer, car si la fonction enseignante et l'enseignement en présence d'élèves ne sont pas près de disparaître, il est incontestable que les NTC peuvent provoquer des changements très importants dans



© STOCK MARKET/VOLKER MOHRKE

les pratiques pédagogiques, dans les contenus d'enseignement et dans l'exercice de nos métiers. Il est urgent d'intégrer, dès la formation initiale et tout au long de la carrière, une formation sérieuse à ces technologies, à la conception et à la réflexion sur les produits ainsi qu'à leur utilisation pédagogique. Dans les trois ans qui viennent, chaque professeur va disposer d'un bureau professionnel virtuel. Ce sera un bouleversement. Des communautés virtuelles se mettent en place, essentiellement liées aux disciplines. Internet offre des possibilités de recherche, de travail collectif, de mutualisation et une réponse aux besoins d'échange.

Les élèves eux-mêmes commencent à nouer des contacts entre eux par ce moyen, et il est probable qu'ils chercheront rapidement à

développer des relations dans les mêmes conditions avec les enseignants. Avec quelle fréquence ? En quels termes ? On peut imaginer aussi que les NTIC changeront la nature de la relation avec les parents en la facilitant avec tous les problèmes que cela pose. Il n'est pas certain que l'introduction des TICE allège la fonction ; oui, car l'échange est plus rapide, les sources documentaires plus rapidement accessibles pour l'enseignant ; et non, parce que la correspondance pourrait devenir inflationniste et prendre beaucoup de temps. En même temps, il ne faut sans doute pas négliger le fait que de nouveaux métiers puissent apparaître, et offrir ainsi de nouvelles possibilités de reconversion pour une partie des enseignants parfois fatigués et lassés par un métier qui devient de plus en plus difficile. Une chose apparaît certaine, l'utilisation des nouvelles technologies par les élèves et par les personnels est consommatrice de temps. Il ne faudrait pas qu'elles deviennent un nouveau prétexte pour amputer un peu plus les horaires d'enseignement disciplinaire. Elles sont un argument de plus pour justifier un allègement de la charge de travail et la prise en compte du travail en équipe pour les personnels.

Attention aussi à ce qu'elles ne soient pas l'occasion de creuser de nouvelles inégalités sociales et culturelles entre ceux des élèves qui disposent d'équipements chez eux et ceux qui en sont privés, entre ceux dont la consommation serait sans limite et ceux qui ne disposeraient pas de ces moyens. Cela pose les problèmes de la gratuité dans des termes un peu nouveaux.

Il est urgent d'institutionnaliser des lieux de débat qui permettent de coordonner les recherches qui sont en cours, de les promouvoir, de repérer ce qui se fait déjà sur le terrain, et de veiller à leur développement, l'usage des nouvelles technologies appelle une politique publique qui doit se construire avec d'autres moyens que ceux qui sont engagés. C'est à cette condition que le service public pourra occuper l'espace important que de grands opérateurs privés tentent de conquérir en spéculant sur le marché juteux que représentent les élèves et leurs familles. ■

Gisèle Jean
Monique Vuailat

Les TICE, vecteurs de la marchandisation de l'école ?

C'est sans aucun doute le cas pour des grands groupes multinationaux comme Vivendi ou Microsoft pour lesquels les TICE sont la promesse de montagnes de dollars ou d'euros.

Mais il n'y a là aucun déterminisme. Le développement des marchés de l'éducation requiert au préalable une action des pouvoirs publics : déréglementation, recul relatif des financements publics.

La volonté de contrôle et d'intervention des pouvoirs publics s'est effacée progressivement sans qu'il soit facile de faire la part de ce qui revient à une conversion réaliste au nouveau credo libéral, à la situation d'irresponsabilité diffuse créée par une décentralisation favorable à la multiplication des arrangements locaux ou à un opportunisme aveugle quand les budgets marketing des firmes se substituent à l'effort budgétaire de la nation.

Il n'y a aucun déterminisme parce que nous voulons, avec les enseignants, nous opposer à cette logique marchande, interpeller les pouvoirs publics qui l'autorisent, et parce que nous voulons travailler collectivement à une alternative.

Il est inadmissible que des firmes comme Microsoft ou Intel financent et organisent en France la formation des enseignants aux nouvelles technologies, en lieu et place du service public de formation initiale et continue. Il serait grotesque d'imaginer General Motors ou Ford apprendre à conduire aux futurs automobilistes.

Les petits artisans produisant du sur-mesure tendent à laisser la place aux produits standards des grosses machines marchandes qui s'assurent une rente grâce à une protection juridique adéquate, mais parallèlement les fron-



Nous voulons, avec les enseignants, nous opposer à une logique marchande, interpeller les pouvoirs publics et travailler collectivement à une alternative.

tières entre l'édition privée et l'édition publique se déplacent avec les nouveaux supports numériques. Les pouvoirs publics doivent soutenir les logiciels libres qui permettent de développer un travail de type coopératif entre enseignants, favoriser la (co)production d'outils éducatifs par le service public (CNDP, INRP, CNED,...), mettre en réseaux et protéger les produits éducatifs des enseignants, reconnaître l'apport des échanges entre pairs, dans les groupes disciplinaires ou thématiques. C'est là qu'est la dynamique aujourd'hui, pas chez Vivendi !

Cela implique de réfléchir à une politique de décharges, de mises en disponibilité, à des procédures de validation...

Le marché de l'e-learning engendre de nombreux fantasmes. Pour le moment, il est de fait circonscrit aux niches les plus rentables de l'enseignement supérieur et de la formation continue, ce que confirme le programme fran-

çais des campus numériques. Ce programme vend des formations qui, bien que largement financées par des fonds publics, coûtent cher à l'étudiant (25 000 F pour une maîtrise de gestion) qui est en général un salarié reprenant des études. La formation qu'on doit se payer tout au long de la vie, est-ce un objectif ?

Si l'on veut vraiment développer le e-learning, et ainsi permettre de nouvelles approches pédagogiques (tutorat, méthodes interactives,...) dans le cadre d'un enseignement qui restera massivement présentiel, le plus urgent est de réfléchir au statut et au mode de rémunération des enseignants (en Australie le e-learning se développe avec des enseignants précarisés, payés à la tâche et taylorisés), à leur relation avec les enseignants, à la mise en œuvre du principe d'égalité des étudiants : égalité d'accès matériel, égalité sociale par des financements publics. ■

Daniel Rallet

Trois sites incontournables

ADAPT, UN SERVICE DU SNES

Dans le domaine des cédéroms, ADAPT a mis sur pied des équipes de testeurs composées de trois enseignants de disciplines différentes : ils testent les cédéroms éducatifs qui leur sont envoyés. Ce sont ainsi 400 tests faits par des collègues qui peuvent être consultés sur son site. ADAPT a produit aussi deux cédéroms, l'un en littérature, l'autre en histoire.

Son site Internet contient bien sûr le catalogue détaillé des publications d'ADAPT avec depuis peu la possibilité de commande en ligne avec

paiement par carte sécurisé (serveur agréé de la Banque populaire).

Mais il est aussi un lieu de ressources pédagogiques : des liens avec 300 autres sites intéressants notre métier, des cours en ligne, une rubrique : « République, l'école ? » et des possibilités de débat.

Adapt : <http://www.adapt.snes.edu>

CNDP : EDUCLIC

Le portail Educlit propose un panorama de sites sélectionnés par des enseignants et documentalistes. Ces sites constituent un corpus de plus de

600 sites institutionnels, ensemble de référence hors sites personnels.

<http://educlit.education.fr>

EPI : L'ASSOCIATION ENSEIGNEMENT PUBLIC ET INFORMATIQUE

Milite pour l'utilisation raisonnée de l'informatique et des TICE dans les différentes disciplines et activités, l'enseignement de l'informatique, la formation des enseignants, le développement de la recherche pédagogique, des matériels et logiciels adaptés....

Consulter : <http://www.epi.asso.fr>