HAL
open science

Les TIC, leur rôle dans l'acquisition d'une démarche autonome par l'élève. Le cas particulier des TPE

Victor Marbeau, Marie-Françoise Cénat

To cite this version:

Victor Marbeau, Marie-Françoise Cénat. Les TIC, leur rôle dans l'acquisition d'une démarche autonome par l'élève. Le cas particulier des TPE. Revue de l'EPI (Enseignement Public et Informatique), 2001, 102, pp.65-77. edutice-00001259

HAL Id: edutice-00001259

https://edutice.hal.science/edutice-00001259v1

Submitted on 18 Nov 2005

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION, LEUR RÔLE DANS L'ACQUISITION D'UNE DÉMARCHE AUTONOME PAR L'ÉLÈVE

Le cas particulier des Travaux Personnels Encadrés

Victor MARBEAU, Marie-Françoise CÉNAT

1. TICE ET AUTONOMIE

La recherche d'un comportement plus autonome, plus responsable des élèves apparaît de plus en plus comme une ardente obligation pour les systèmes scolaires face aux défis du XXIe siècle. Il est maintenant bien connu qu'un apprentissage centré principalement sur l'activité de l'élève est beaucoup plus efficace que celui qui résulte d'une attitude de réception passive. L'importance accordée à la formation continuée renforce encore cette exigence car elle conditionne l'aptitude à l'auto-formation, à l'autodidaxie [1].

La mise en œuvre d'une véritable pédagogie de l'autonomie suppose de faire acquérir à l'élève, en travail individuel et de groupe, la maîtrise de méthodes de travail, des capacités de réflexion et de choix en face de données de plus en plus nombreuses, des aptitudes à organiser une progression en fonction d'objectifs clairement définis, l'aptitude à restituer sous une forme claire le résultat de son travail, la capacité de s'auto-évaluer et d'acquérir un esprit critique.

Dans quelle mesure cette recherche sur l'autonomie est-elle facilitée par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication ?

1. *La pédagogie de l'autonomie et son impact sur les diverses situations d'apprentissage*, Victor Marbeau, CRDP dePoitou-Charentes, 1992.

Aujourd'hui, avec le développement de l'informatique, la tendance est de traiter l'information sous une forme plus facile à véhiculer, sous la forme virtuelle. Une nouvelle donne documentaire s'esquisse et c'est ainsi que les ordinateurs multimédias permettent d'allier des images fixes et animées au texte et au son sur un même poste individuel et de les utiliser simultanément et de manière complémentaire lors d'une même séance de travail. Par ailleurs, la possibilité d'accéder par l'Internet à des banques de données presque illimitées (scientifiques, économiques et sociales, dossiers et archives de presse, fonds numérisés des bibliothèques, musées…) donnent à l'élève la capacité d'élargir considérablement les bases documentaires sur lesquelles il pourra baser son travail personnel. De surcroît, l'utilisation de la Toile doit permettre de réduire les inégalités des établissements scolaires devant l'offre culturelle et l'information et rapprocher ainsi les conditions d'utilisation des sources documentaires.

Les élèves sont alors conduits à aborder l'information dans sa complexité, à vérifier sa validité (nature des sources, pertinence des documents), à choisir des modalités de traitement et de représentation, à construire des interprétations argumentées « Les outils qu'ils utilisent (logiciels d'acquisition et de traitement des données, de calculs et de construction de graphiques, de cartographie, de modélisation et de simulation) les aident à mesurer, observer, formuler des hypothèses, expérimenter virtuellement, raisonner et comprendre » [2].

En ce qui concerne la communication des résultats de la recherche, le recours à l'ordinateur autorise la production rapide de documents de qualité professionnelle, éditable. Surtout, l'utilisation du traitement de texte va faciliter l'activité autonome et sa traduction dans le travail en groupe. Cette situation permet d'approfondir l'étude des textes, d'organiser les résultats comme un ensemble de dossiers complémentaires, de concevoir la synthèse comme une présentation de thèmes différents qu'il faut concrétiser. Le professeur a pour objectif alors de privilégier la communication entre les groupes plutôt que de généraliser la triste succession des interventions monocordes.

L'évaluation est partout présente dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Elle résulte de la structure même de l'outil. Dans les didacticiels de type Q.C.M., l'élève est immédiatement informé de la qualité de sa réponse et un véritable

2. *TICE dans les nouveaux programmes du lycée*, Ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche, 2001.

système d'auto-évaluation est ainsi mis en place. Avec l'apparition de technologies plus élaborées, les possibilités d'évaluation se complexifient et se systématisent. Par exemple, si nous considérons l'utilisation du logiciel « Soutien et Apprentissage. Mathématiques assistées par ordinateur en classe de seconde », nous constatons que le logiciel contient des tests avec auto-évaluation immédiate. Chaque élève possède un code d'accès personnel, le logiciel évalue la progression de chacun.

Enfin, les techniques de communication (messagerie électronique, forums…) facilitent les échanges et permettent de les étendre hors de la classe et de l'établissement avec d'autres élèves ou des personnes-ressources. Le site Internet de l'établissement peut alors jouer un rôle valorisant en mettant en valeur les travaux et créations des élèves. C'est aussi une ambition de la pédagogie de l'autonomie.

2. TICE ET AUTONOMIE DANS DIFFÉRENTES DISCIPLINES

Le nouvel enseignement d'Éducation civique, juridique et sociale est à cet égard révélateur. « Mobilisant un ensemble de connaissances disponibles, l'ECJS doit satisfaire à la demande, exprimée par les lycéens lors de la consultation de 1998 sur les savoirs, de pouvoir s'exprimer et débattre à propos de questions de société. Le débat argumenté apparaît donc comme le support pédagogique naturel de ce projet, même s'il ne faut pas s'interdire de recourir à des modalités pédagogiques complémentaires… Le dossier documentaire sur lequel se fonde le débat est le témoin de la progression de cette démarche. Il peut prendre des formes variables : présentation de textes fondateurs ou de textes de loi, sélection d'articles de presse, collecte de témoignages, recherche ou élaboration de documents photographiques, sonores ou vidéo. C'est ici que l'ECJS peut utiliser toues les modalités interactives de la recherche documentaire actuelle » [3].

En fonction de ces directives, les sites académiques sont organisés pour la préparation au débat. Le site TICE et ECJS d'Educnet a réuni une documentation pour construire un débat argumenté sur les thèmes « Citoyenneté et civilité », « Citoyenneté et intégration », « Pauvreté et exclusion », « Citoyenneté et travail », « Citoyenneté et modification des liens familiaux » (http://www.educnet.education.fr/ECJS). De plus, en utilisant de logiciels de dialogues à distance, en participant de manière active ou

3. Programme d'Éducation civique, juridique et sociale. Principes généraux, *BO* hors série n° 7, 31 août 2000.

passive à différents forums ou listes de discussion, l'élève apprend la démocratie, le respect d'autrui.

Dans les domaines disciplinaires plus traditionnels, de nombreux exemples d'accès au travail autonome de l'élève par le truchement des TICE peuvent également être donnés. Le champ disciplinaire étant immense, nous nous contenterons dans le cadre de cet article de quelques références disciplinaires seulement.

En Économie et Gestion [4] dans l'exercice de la pédagogie de projet qui permet l'acquisition des savoirs par l'action, les élèves sont chargés, seuls ou en groupe, de réaliser des projets et le travail en réseau permet d'optimaliser les résultats. Le réseau permet en effet d'établir des liens logiques entre les documents ressources, les productions, les fiches techniques… et offre de nouvelles possibilités pour structurer les apports de connaissances et assister l'élève dans ses diverses activités d'apprentissage.

Pour mener à bien leurs projets, les élèves travaillent dans un environnement disposant :

- d'un réseau local pour la mise à disposition d'espaces de stockage personnalisés, de ressources partagées, d'accès individuel et collectif sécurisés ;
- d'un accès à l'Internet.

En Français : « La lecture est privilégiée… Les lectures documentaires qui peuvent être, selon les situations et les besoins, analytiques ou cursives, devront aussi devenir en fin de première un moyen courant d'information. On utilise les dictionnaires et encyclopédies, la presse et les bases de données (en particulier les ressources des technologies de l'information en liaison avec le CDI). La lecture s'applique aussi à l'étude de l'image. On utilisera des images fixes et mobiles, pour s'attacher à dégager les spécificités du discours de l'image et mettre en relation le langage verbal et le langage visuel » [5].

En dehors de ces fondements documentaires nécessaires à l'exercice du travail personnel de l'élève, l'utilisation de l'hypertexte doit permettre d'organiser et structurer le travail en séquence. En effet d'un simple clic, on peut accéder aux documents textuels et picturaux, aux

4. *TICE dans les nouveaux programmes du lycée*, Ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche, 2001, p. 18.

5. Programme de français applicable à la rentrée 2000. *BO* hors série n° 6 du 31 août 2000.

exercices, aux guides de recherche. Au fur et à mesure du déroulement de la séquence, le dossier électronique s'enrichit des travaux collectifs de la classe et, pour chaque élève de ses propres productions et des résultats de ses recherches personnelles. Les élèves sont ainsi conduits à se constituer un « classeur électronique » qui récapitule le travail de l'année scolaire et témoigne de leur activité autonome.

La mise en relation langage verbal et langage visuel conduit en classe de seconde à rapprocher textes et tableaux et des applications multimédias réalisées par des élèves et des enseignants peuvent être consultées sur les sites académiques. C'est ainsi que dans l'académie de Rouen, « L'œuvre de Delacroix vue par Beaudelaire » et « Aspects et thèmes du romantisme » sont proposés par des élèves de seconde à partir des œuvres du Musée du Louvre, téléchargeables à partir du site (Louvre édu), et de liens vers d'autres sites muséaux [6].

Les Tice et les Sciences de la vie et de la terre. « L'enseignement s'organise autour de la construction du raisonnement scientifique et des approches expérimentales… La plupart des parties du programme se prêtent particulièrement bien à l'utilisation des techniques d'information et de communication dont certaines sont étroitement liées au champ disciplinaire, comme la mise en œuvre d'un dispositif expérimental assisté par ordinateur » [7].

Le travail autonome de l'élève peut s'organiser à travers toutes les séquences réalisées à partir de l'utilisation des TICE. Les élèves pourront effectuer des recherches documentaires en mobilisant les technologies d'information et de communication disponibles dans l'établissement. Des différents niveaux d'organisation du vivant à la perception de l'espace, l'image numérique par le traitement qu'elle permet, aide à la compréhension et à la représentation de l'invisible… Ainsi les logiciels de modélisation moléculaire facilitent en seconde la visualisation des structures, la représentation dans l'espace. En 1ère S, les documents d'imagerie cérébrale permettent de visualiser l'activité du cortex sensoriel. En classe de seconde, à nouveau, les images satellitales facilitant la perception des continents, des mouvements océaniques ou atmosphériques.

---

6. *TICE dans les nouveaux programmes du lycée*, page 15, Ministère de l'Éducation nationale et de la Recherche, 2001.

7. Introduction au programme de 1ère S applicable à la rentrée 2001, *BO* hors série n° 7 du 31 août 2000.

La pratique de l'expérimentation au cours de séances de travaux pratiques permet à l'élève d'apprendre à saisir des données, à formuler une hypothèse, à traiter des informations, à effectuer une synthèse, à construire éventuellement un modèle et à développer son esprit critique. C'est ainsi qu'à travers la mise en œuvre d'un modèle, l'élève prend le temps de construire (seul ou collectivement) un savoir, de consolider l'appropriation de méthodes et de techniques. Par exemple, pour étudier le thème « Une ressource indispensable, l'eau » (1ère S), « il peut exploiter un ensemble de feuilles de calcul qui simulent le flux d'eau dans une nappe phréatique dans laquelle on maîtrise le lieu et l'intensité de l'alimentation en eau et des exutoires. Il est possible de réaliser des captages ou de modéliser des reliefs qui guident le flux d'eau. Certains tableurs permettent une visualisation en 3D et la rotation tri-dimensionnelle du modèle » [8].

En Sciences Economiques et Sociales, le recours aux TICE amène les élèves à maîtriser toute une série d'activités propres à une attitude d'autonomie : collecter des informations par consultation des sites d'entreprises, traiter des informations à partir des séries statistiques de l'INSEE (un tableur permettant de calculer les coefficients budgétaires et d'en faire des représentations graphiques), analyser des informations par exemple concernant la famille, un logiciel de construction de schémas d'implication permet de mieux lire et de construire des schémas qui symbolisent des relations entre les variables. De même, on peut préciser la classification socio-professionnelle d'un personnage (Qui suis-je ?). Enfin, en forme d'évaluation, des didacticiels offrent des exercices avec autocorrection sur certaines parties du programme [9].

Dans le cadre de la recherche d'une démarche plus autonome de l'élève, nous accorderons une attention particulière aux Travaux Personnels Encadrés.

3. LES TRAVAUX PERSONNELS ENCADRÉS

Les TPE ont été mis en place en classe de première par le BO n°3 du 20 janvier 2000. Ils représentent une innovation pédagogique forte de la réforme du lycée.

---

8. *TICE et nouveaux programmes du lycée*, page 29. Sciences de la Vie et de la Terre, 2001.

9. *TICE et nouveaux programmes du lycée*, pages 30-31, Sciences Économiques et Sociales, 2001.

3.1 L'inscription des TPE dans la réforme du lycée

Une convergence dans la formation générale de l'élève dans les différents dispositifs

« Ma priorité est de permettre aux lycéens de mieux réussir vers le succès. La réforme déjà engagée contient, à cet égard, deux nouveautés riches de promesses : l'aide individualisée et les travaux personnels encadrés.

Ces deux innovations procèdent d'une même logique : elles permettent, peu à peu, de transformer en profondeur la nature de la relation entre les enseignants et les élèves, par une personnalisation des méthodes et des approches, par une attention portée à l'élève, à ses difficultés, à ses projets, à ses goûts. Ces deux mesures reposent sur un dialogue permanent avec les élèves, elles font naître une approche différente de l'enseignement. » [10]

La réforme offre, sans bouleverser l'architecture du lycée, un cadre qui permet des pratiques pédagogiques innovantes, favorise le travail en équipe et encourage les initiatives personnels et collectives dans les établissements. Elle introduit une relation forte entre l'individu et le collectif. Pour une meilleure prise en compte de la diversité des élèves, elle établit une nouvelle relation au savoir et à l'enseignant.

La réforme amène aussi à rechercher les compétences transversales présentes non seulement dans les différents dispositifs mais aussi dans l'enseignement des disciplines. Ainsi, l'ECJS et les TPE concourent à des apprentissages successifs : choix d'un sujet à partir d'un thème général, puis formulation d'une problématique (compétence fondamentale, aussi, dans la plupart des disciplines), recherche documentaire, dans toutes ses étapes, validation de l'information, réalisations, réponse à la problématique (dossier documentaire pour préparer le débat en ECJS ou diverses productions finales), sans oublier savoir évaluer son travail, travailler en équipe… Les TICE sont au service de tous ces apprentissages.

La mise à niveau informatique

Elle concerne les élèves qui, à la sortie du collège, ne maîtrisent pas l'outil informatique. Ces connaissances de base sont nécessaires à leur indispensable autonomie pour utiliser l'outil informatique, tout particulièrement dans le cadre des recherches menées dans les TPE ou

10. Point de presse d'avril 2000 de Jack Lang.

l'ECJS. Il s'agit non seulement des utilisations courantes de l'ordinateur (traitement de texte, tableur, messagerie électronique et sites sur Internet) mais aussi de l'acquisition de principes pour une utilisation raisonnée des ressources et un esprit critique par rapport aux sources et aux traitements des informations.

Un accompagnement de la réforme par les TICE

Un certain nombre de sites nationaux et académiques apportent une aide essentielle pour une bonne utilisation d'Internet dans la réalisation des TPE ainsi que dans la mise en œuvre de l'ECJS :

- le portail www.education.fr ouvre aux différents sites : Educlic, Educasource, Educnet et Eduscol ;
- le réseau CNDP [11], en particulier les deux rubriques : www.cndp.fr/lycée/tpe/ et www.savoirscdi.cndp.fr/outilspeda/TPE/ ;
- les sites académiques.

La plaquette, éditée au cours du premier trimestre 2001 par le CNDP, propose un exemple de parcours guidé sur l'eau en première scientifique à partir des sites du réseau CNDP et du portail www.education.fr du ministère. Toutes les ressources offertes sur ce thème ont été sélectionnées par des professionnels de l'éducation.

3.2 Principes et modalités d'exécution

On peut expliciter les TPE en utilisant le triptyque que la DESCO a mis en ligne.

LES TRAVAUX PERSONNELS ENCADRÉS
à partir du triptyque de la DESCO

TRAVAUX	PERSONNELS	ENCADRÉS
Etroitement articulés aux programmes, les TPE offrent aux élèves l'occasion de mener à bien une réalisation concrète qui leur permet d'enrichir leurs savoirs, de développer des compétences et d'affiner leurs méthodes.	Sur un sujet dont ils ont délimité les contours, les élèves, en évitant une simple compilation, élaborent en collaboration avec d'autres élèves une production, individuelle ou collective, à partir de ressources variées.	Les professeurs accompagnent conjointement la prise d'autonomie des élèves. Ils leur signalent les impasses, relancent leur motivation et vérifient l'ancrage de leurs recherches dans les savoirs. Ce suivi évolue et change de nature selon les étapes.

11. Plaquette CNDP : *Le réseau CNDP, une aide pour les TPE.*

UNE DÉMARCHE INSCRITE DANS LA DURÉE…
Les TPE fournissent aux élèves le temps de mener un véritable travail, en partie collectif, qui va de la conception à la production achevée. Le carnet de bord individuel est la mémoire indispensable de leur itinéraire.

DE CARACTÈRE PLURIDISCIPLINAIRE…
Les TPE doivent croiser au moins deux disciplines.

CONDUISANT À UNE PRODUCTION
Les élèves peuvent envisager tout type de réalisation sur des supports divers tels que maquettes, poèmes, une de journal, dossier écrit, expérience scientifique, vidéo, représentation théâtrale, pages Internet, affiches, etc.

ÉLABORÉE À PARTIR D'UNE RECHERCHE DOCUMENTAIRE…
Quelle que soit la production envisagée, la démarche doit impérativement comporter des phases de recherche et d'exploitation de documents. Ce travail documentaire permet, à son tour, d'affiner la problématique et de décider de la réalisation la plus cohérente avec le sujet choisi.

DONNANT LIEU À UNE ÉVALUATION.
L'évaluation doit porter sur l'ensemble du parcours et prendre en compte, non seulement la production, mais aussi sa présentation écrite et orale.

Au lycée Raymonard de Brignoles, dans le Var, un professeur de SES, pour un TPE, SES-anglais commentera le transparent suivants aux élèves (et aux parents réunis à l'occasion) [12] ;

LES TRAVAUX PERSONNELS ENCADRÉS
(transparent présenté aux élèves et aux parents)

Les TPE pourquoi ?

POUR TRAVAILLER AUTREMENT
De façon pluridisciplinaire et moins cloisonnée : ici SES/LV anglais ;
De façon plus autonome et créative ;
De façon plus stimulante et dynamique puisque vous travaillerez « en projet » avec au bout la réalisation d'un produit : exposition, dossier, film, maquette, photos, vidéo…

AVEC DES OBJECTIFS DE SAVOIR FAIRE
Développer des qualités d'analyse et de synthèse ;
Recherche l'information, l'analyser, la sélectionner ;
Savoir formuler un sujet ;
Définir une problématique ;
Permettre à tous d'utiliser les TIC.

ET DES OBJECTIFS DE COMPORTEMENT
Apprendre à travailler en équipe ;
Apprendre à maîtriser la communication orale.

(Marilo Lecuona, lycée de Brignoles - Var)

12. Les TPE vers une autre pédagogie, *Cahiers pédagogiques*, CNDP, CRDP d'Amiens, 2000.

Les TICE aux différentes étapes des TPE

Les TICE ont leur place à chaque phase du travail.

La recherche du sujet et la formulation de la problématique se font par une série de va-et-vient où la recherche documentaire, en particulier sur les sites les plus divers, a un rôle majeur.

Cette recherche d'information est présente à toutes les étapes. Elle peut faire appel, à côté des sources habituelles, aux ressources non seulement du multimédia mais aussi de l'Internet. Elle fait appel à des logiciels de recherches tel que Memolog qui suppose l'apprentissage de l'usage d'un thesaurus et donc de la recherche par réseau de mots clés et de notices ou BCD 12, base de données d'un CDI. Si la recherche à partir du multimédia reste proche de la recherche documentaire, celle sur l'Internet est plus complexe, plus « mangeuse » de temps ; elle exige d'autres compétences, impose de former les élèves à une stratégie d'interrogation. C'est la maîtrise d'une méthode de recherche spécifique, face à une masse de ressources non structurée, qui permet à l'élève d'avoir une certaine autonomie. L'élève doit apprendre à formuler la bonne question, la replacer dans un contexte, un cadre de significations.

La réalisation peut faire appel à une très grande diversité de logiciels : tableur, traitement de résultats d'expérience, de l'image, préAO pour diapositives numériques, de production de documents audiovisuels ou sonores, d'images satellitales, de cédérom, de sites spécialisés…

Le carnet de bord accompagne les différentes étapes. Celui-ci peut reposer sur différents supports : papier, disquette au nom de l'élève, utilisable au CDI ou en salle informatique, voire boîte à lettres électronique sur l'Intranet de l'établissement. Au-delà du carnet de bord, les élèves peuvent, sur disquette ou boîte aux lettres, enregistrer les informations provenant de banques de données ou de sites, conserver le travail en cours d'élaboration.

La production finale fait appel aux TICE : la synthèse est mise en forme à l'aide du traitement de texte. Le produit peut revêtir, à l'aide des TICE, des formes variées : site, page web à l'aide d'un éditeur de page HTLM, cédérom, document vidéo…

Un travail en équipe renforcé

TPE et usage des TICE amènent à développer le travail en équipe et la mutualisation des compétences de chacun : entre enseignants, entre enseignants et documentalistes, entre élèves, entre élèves et encadre

ment, au sens général. Ainsi, peut être pensée la politique documentaire de l'établissement et celle concernant les TICE.

3.3 LES TPE ET LES TICE DANS LES ÉTABLISSEMENTS [13]

Quels enseignements tirer, dans les établissements, de l'utilisation des TICE dans la mise en œuvre des TPE ? Comment concourent-ils à l'acquisition d'une démarche autonome de l'élève ?

Les TPE sont une des occasions privilégiées pour que les élèves se familiarisent avec les TICE ; celles-ci sont au service des élèves aux différentes étapes de la mise en œuvre des TPE. C'est en situation de recherche, de production ou de communication que les élèves se les approprient. C'est donc par la pratique, en fonction d'un objectif explicite, en situation d'apprentissage que les élèves font appel à cet outil. L'élève est maître d'œuvre pour les utiliser ou non, en développant ses compétences propres ou en faisant appel à celles des autres, élèves ou professeurs et personnel d'encadrement.

La nécessité d'accélérer le développement des TICE dans les établissements

Chaque établissement, en fonction de sa spécificité et de sa configuration est amené à réfléchir à son aménagement et à ses équipements. Il n'y a pas de réponse type concernant les salles informatiques, leur taille, leur localisation par rapport au CDI, à l'implantation des disciplines, ni non plus sur l'organisation des équipements informatiques du CDI ou des différentes disciplines.

La mise en réseau [14] de l'établissement facilite une bonne gestion des équipements en permettant un accès généralisé des postes informatiques multimédia, connectés à Internet. Cela peut renforcer la place « stratégique » du CDI. Au-delà de la mise en réseau, la création d'un Intranet, donne de multiples possibilités pour développer l'autonomie des élèves. Ainsi, il est possible sur un réseau Internet d'établissement de prévoir un espace d'échanges pour faciliter le suivi des projets (par exemple, possibilité pour les enseignants de consulter et de modifier à distance les ressources mises à disposition des élèves dans le cadre des TPE), le travail d'équipe, la publication des projets d'élèves qui pourront

13. *L'ingénierie éducative* n° 34, Les TPE, mars 2001, CNDP.
14. *L'ingénierie éducative* n° 31, Le réseau dans l'établissement, juin 2000, CNDP.

ensuite être mis en ligne sur le site d'établissement… Ce site d'établissement peut s'inscrire dans un réseau plus large, être accessible par un site académique, voire national [15].

Une formation commune dans l'établissement (appelée, dans certaines académies, aide négociée) des différents partenaires impliqués dans les dispositifs de la réforme est très utile pour constituer une véritable équipe fondée sur la mise en commun des compétences de chacun.

Un exemple : le lycée Darius Milhaud au Kremlin-Bicêtre (Val de Marne)

Le cartable électronique (e-cartable)

Chaque élève, identifié par un pseudonyme et un mot de passe, peut, au CDI, en autonomie ou encadré par la documentaliste ou sous la responsabilité d'un professeur : utiliser traitement de texte, tableur ou multimédia, archiver ses recherches sur son répertoire personnel, consultable et modifiable par ses soins depuis n'importe quel poste informatique du lycée ; recevoir et envoyer des messages à ses enseignants, à ses camarades du groupe de travail, à l'extérieur du lycée à l'aide d'une adresse électronique sur le réseau du lycée ; utiliser Internet et archiver les sites les plus utiles ; être aidé par la documentaliste et des personnels au CDI.

Les élèves sont formés à ce cartable électronique dès la seconde, dans le cadre d'une démarche de projet.

Intranet et TPE

Un espace TPE a été réservé. Il présente aux élèves par série : le TPE, de ses objectifs à son évaluation, accompagné d'un calendrier, les documents archivés par les équipes enseignantes, les textes relatifs à la responsabilité des élèves.

Un forum de discussion est en projet.

EN CONCLUSION

Comme toute innovation, la mise en place et la réussite des TPE impose une gestion participative des établissements. Une bonne utili

15. Exemple du lycée D. Milhaud du Kremblin-Bicêtre (94), par les sites : www.cndp.fr/lycée/tpe/ et www.ac-creteil.fr/TPE.

sation des TICE, dans les TPE et dans les autres dispositifs de la réforme suppose de bien dégager les priorités en explicitant les objectifs, les contraintes données par les textes officiels mais aussi, locales (les emplois du temps, les locaux, le contexte du lycée…), les ressources humaines et matérielles. Ces nouvelles pratiques enrichissent l'ensemble des disciplines. Les TICE ont désormais une place essentielle, au service de la réussite de l'élève, dans les volets pédagogiques et éducatifs du projet d'établissement.

Dans un article récent de la revue Expansion [16], à la question « *en connectant les écoles et les universités à Internet, va-t-on changer aussi le contenu de l'enseignement ?* » M. Serres répond : « *L'acte éducatif lui-même va se modifier grâce au retour d'expérience que la Toile rend possible… Internet est réactif : chacun peut donner son avis. Du coup, les enseignants vont devoir passer d'une logique de l'offre à une logique de la demande. Ils devront adapter le niveau de difficulté de leur cours aux capacités des élèves ou des étudiants, et le degré d'approfondissement de la matière à leurs desiderata. L'éducation sera à la carte, individualisée, et répondra ainsi aux besoins et aux souhaits de chacun* ».

Victor MARBEAU
Marie-Françoise CÉNAT

16. *L'expansion* n° 642 du 29 mars au 11 avril 2001, p. 121-123.