



## Les turbulences de l'édition scolaire

Jean-Pierre Archambault

► **To cite this version:**

Jean-Pierre Archambault. Les turbulences de l'édition scolaire. 2005, Paris, France. 2005, <<http://sif2005.mshparisnord.org/pdf/Archambault.pdf>>. <edutice-00001417v2>

**HAL Id: edutice-00001417**

**<https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00001417v2>**

Submitted on 30 Mar 2006

**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 TURBULENCES DE L'ÉDITION SCOLAIRE

**Jean-Pierre Archambault (SCEREN)**

Le monde de l'édition scolaire est entré dans une période de fortes turbulences de par l'irruption du numérique, les outils informatiques et Internet bouleversant les conditions de réalisation des ressources classiques (papier, audiovisuel, photo), signifiant supports et documents nouveaux et favorisant l'émergence de milliers d'auteurs. Des produits numériques viennent ainsi faire concurrence au manuel scolaire, "enfant chéri" des éditeurs, dont ils accentuent la crise. Par ailleurs, le "jeu numérique plus papier" risque d'être en définitive un "jeu à somme nulle", c'est-à-dire que le volume global des crédits consacrés aux produits pédagogiques devrait à peu de choses près rester le même (1). Les TIC modifient profondément le paysage de l'édition et viennent perturber la marchandisation des produits scolaires qui, si elle ne date pas d'hier, présente néanmoins un persistant côté paradoxal, à savoir qu'elle s'opère en l'absence de marché, en fait dans un marché captif des parents et des collectivités territoriales. Elles influent également sur les processus de marchandisation de l'éducation, en tant que celle-ci est une activité de service, à l'oeuvre dans les domaines de l'enseignement supérieur, de la formation permanente, voire de certaines grandes classes des lycées. Si, dans une espèce d'industrialisation des cours particuliers, un marché de l'angoisse des parents se développe, qui joue sans scrupules sur leur désir de voir leurs enfants réussir, il résulte d'abord d'une démission de l'Etat.

Les "nouveaux auteurs" se placent essentiellement dans une logique non marchande de type "logiciels libres". La question est posée de savoir dans quelle mesure ils peuvent être confrontés aux mêmes difficultés que les éditeurs traditionnels. Il nous faudra donc examiner succinctement les différents statuts des TIC dans le système éducatif, l'informatique étant à la fois un objet et un outil d'enseignement dont l'utilisation quotidienne par des millions d'élèves requiert notamment une compétence de proximité dans les établissements.

Parmi ces nouveaux auteurs du numériques, collectifs ou individuels, figure l'association Sésamath. Elle regroupe des enseignants de mathématiques de collège qui produisent en nombre des ressources de qualité. Nous nous intéresserons à leur activité.

Les turbulences qui agitent le monde de l'édition scolaire ne lui sont pas propres. On les retrouve dans d'autres secteurs économiques. Depuis quelques années, l'actualité regorge d'affrontements majeurs : procès de Prétoria ; tentatives d'instaurer la brevetabilité sur les logiciels en Europe, en échec jusqu'ici (vote du Parlement européen le 6 juillet 2005) ou d'insérer des secteurs comme la santé et l'éducation dans la sphère des rapports marchands ; procès contre le téléchargement de fichiers musicaux, mise en place de DRM... Nombre de secteurs économiques sont donc touchés, de l'informatique au cinéma en passant par l'industrie pharmaceutique. Les tentatives d'intensification de la marchandisation sont-elles la manifestation d'une position de force ou, au contraire, s'agit-il de combats d'arrière-garde menés par ceux qui sentent la situation leur échapper, de par la logique de mutations technologiques "irrésistibles" et des tendances lourdes à l'oeuvre dans la société de la connaissance, entendue comme société dans laquelle il y a relativement de plus en plus de biens immatériels et de savoirs incorporés dans les processus de création de la richesse et les biens matériels ? En tous cas, des modèles économiques nouveaux se mettent en place et la propriété intellectuelle est entrée dans une crise grave. Michael Osborne, responsable du programme de prospective de l'OCDE, prédit que "la propriété intellectuelle deviendra un thème majeur du conflit Nord-Sud" (2). On peut ajouter Nord-Nord également. Les évolutions du monde de l'édition scolaire, son repositionnement et sa "relégitimation" doivent nécessairement s'envisager dans ce contexte général.

## Un paysage éditorial qui change

Que l'édition scolaire soit entrée dans une période de fortes turbulences, les résultats d'une étude commandée en 2001 par le CNDP à l'OTE (Observatoire des technologies éducatives en Europe) le mettaient en évidence. Cette étude concernait la consultation des sites web à caractère éducatif par les enseignants. Arrivaient en tête les sites des associations, de spécialistes notamment, et des enseignants, puis venaient les sites de l'institution scolaire (ministère, CNDP, académies, CRDP), suivis de ceux d'entités comme les musées ou l'EDF, qui proposent des ressources non didactisées à l'origine mais qui sont utilisées dans la pédagogie... et, loin derrière, on trouvait les webs d'Hachette et de Vivendi. De quoi rendre perplexes les majors de l'édition.

Récemment, les travaux des Rencontres de l'Orme de l'année 2005 (3), organisées par le CRDP de l'académie d'Aix-Marseille, ont attesté également des difficultés rencontrées par les éditeurs, malgré ce contexte où l'industrie du multimédia éducatif (sur) vit à coups de subventions publiques. Côté Direction de la Technologie du Ministère de l'Education nationale (Bureau de la production et de la diffusion du multimédia éducatif) on constate qu'il " *n'est pas certain qu'ils (les nouveaux enseignants) utiliseront les technologies exactement comme l'imaginent aujourd'hui les éditeurs ou l'institution* " que, " *si la direction prise depuis deux ans consiste à demander aux enseignants quels sont leurs besoins, leurs attentes, pour autant les remontées ne sont pas exactement identiques à ce qui existe actuellement. Il faut peut-être davantage se rapprocher de leur demande et c'est en résolvant ces questions que le problème du modèle économique pour le multimédia éducatif sera en partie réglé* ". A la déléguée générale du KNE qui précise que " *les ressources des éditeurs sont conçues en collaboration avec des enseignants et à partir de leur demande identifiée... qu'elles ne sont pas déconnectées du monde des enseignants* ", la DT réplique que " *le problème est plus complexe, ce que permettent de comprendre les retours de terrain* ". Côté collectivités locales, le Conseil général des Bouches-du-Rhône (4) considère que " *l'offre de multimédia éducatif commence à s'organiser avec un marché toujours en devenir, qui commence à se constituer mais n'a certainement pas atteint sa maturité* ". Pour le KNE, s' " *il y a donc des ordinateurs dans les classes, des ressources proposées par les éditeurs, un grain de sable fait que les ressources sont parfois achetées sans être utilisées... et parfois les budgets alloués ne sont pas dépensés* ". Il faut que " *l'enseignant soit l'acheteur mais, s'il n'y a pas un leader dans l'établissement qui entraîne ses collègues, les initiatives bloquent* ". Pour la DATSI (direction académique des technologies et systèmes d'information) de l'académie d'Aix-Marseille, " *l'utilisation du multimédia ne correspond pas seulement aux ressources présentées par les éditeurs mais aussi au travail collaboratif avec les productions autonomes des enseignants* " et " *la période est au changement des équilibres, avec un peu de déstabilisation. Si les enseignants n'utilisent pas les ressources cela signifie peut-être que le marché ne les satisfait pas en l'état* ". Pour le CNDP (Département des ressources et technologies), " *le compteurs des enseignants n'est pas le même que celui des fournisseurs de technologie* ".

## Temps ancien et temps nouveau

A l'évidence, les sujets d'inquiétude et les interrogations ne manquent pas. Le paysage de l'édition scolaire se transforme. Acteurs de ce changement, les enseignants eux-mêmes qui, par milliers, mettent librement et gratuitement sur Internet leurs productions pédagogiques à disposition de leurs collègues. Si tous ne le font pas, 1 % d'entre eux qui le font représentent un vivier de 8000 auteurs. Chacun peut aisément reproduire les documents qu'il récupère, les transformer, les remettre à disposition, contribuant ainsi aux processus sans fin de création, diffusion, appropriation de la connaissance. C'est, transposée aux contenus, l'approche des logiciels libres, et le mode de fonctionnement de la recherche scientifique ! Cette démarche est rendue possible par la banalisation des outils de production numérisée (traitement de texte, présentation, publication), de copie et de diffusion avec Internet qui donne à l'auteur un vaste public potentiel. Incontestablement, les TIC sont ici facteur de démocratisation en permettant à beaucoup de créer et de diffuser leurs productions, privilège qui était traditionnellement

l'apanage des pouvoirs établis.

Certes, leur métier a toujours amené les enseignants à réaliser de nombreux documents dans le cadre de la préparation de leurs cours. Les associations de spécialistes ont toujours joué un rôle éminent et reconnu dans la mise en oeuvre des programmes, dans la pédagogie quotidienne de la classe, certains allant même jusqu'à penser qu'il pouvait arriver que l'administration se repose un peu trop sur elles. Leurs bulletins fourmillent de scénarios et de démarches pédagogiques, de ressources pour l'enseignant. Mais, la fabrication matérielle et la diffusion n'ont effectivement pas toujours été choses simples. Que l'on songe aux temps héroïques de la ronéo... Jusqu'à l'arrivée de l'ordinateur et d'Internet, une élaboration coopérative avec des collègues et la visibilité des ressources produites ne pouvaient aller au-delà d'un cercle restreint et rapproché. Modifier un document écrit à la main était (et demeure) une opération lourde, qui plus est quand il circule et que chacun y met sa griffe. Les photocopieuses étaient rarissimes, les machines à alcool fastidieuses à utiliser. Des échanges sur une plus grande échelle supposaient de mettre en forme des notes manuscrites, et la machine à écrire manquait de souplesse, ne tolérant pas vraiment les fautes de frappe. Difficile donc de coopérer sur des documents communs au-delà d'une petite communauté, de diffuser à grande échelle ce que l'on avait fait. Le manuel scolaire était alors la seule perspective pour une diffusion élargie, l'éditeur le passage obligé, et on lui accordait d'autant plus facilement des droits sur la fabrication des ouvrages que l'on ne pouvait pas le faire soi-même !

La nouveauté réside donc dans cette possible et aisée production-circulation à grande échelle de "manuscrits électroniques" (des "brouillons" même, au bon sens du terme). Cette potentialité se réalise chaque jour : la profusion de ressources éducatives que l'on peut consulter sur Internet est là pour en témoigner.

### **Sésamath**

Dans le champ émergent de la production pédagogique numérique libre, l'association Sésamath est synonyme d'excellence (5). Elle compte une cinquantaine de professeurs de mathématiques de collège. Environ 500 contributeurs proposent régulièrement des améliorations des logiciels développés et des documents pédagogiques les accompagnant, mis gratuitement et librement en ligne. 5000 professeurs sont abonnés et l'on estime qu'il y a dans la pratique de l'ordre de 30 à 40 000 utilisateurs. L'association bénéficie du soutien de l'Inspection générale, et d'Inspections pédagogiques régionales, notamment des académies de Créteil et de Paris. Elle est également soutenue par différents Conseils Généraux, de Seine et Marne en premier lieu. Pour pérenniser leur action, ces collègues ont souhaité coopérer avec l'institution éducative. Le CRDP de Lille a ainsi édité des cahiers sur Mathenligne (et des CD-Roms) à partir des ressources web de l'association, qui se sont vendus à plus de 100 000 exemplaires. Un partenariat a été signé récemment avec Génération 5 et le CRDP de Paris pour des livrets d'accompagnement de Mathenpoche. La question est posée de savoir si cette approche préfigure un nouveau modèle économique de l'édition scolaire : d'un côté des ressources accessibles gratuitement et librement en ligne, de l'autre l'édition de livrets, de manuels et de CD-Roms à partir de ces ressources mises sur le web. Pareilles démarches sont de nature à faire coïncider l'offre et la demande, car associant de très près les enseignants à la conception et à la réalisation des ressources,

En résumé, le numérique concurrence le papier, dans un " jeu à somme nulle ". Sur le terrain du numérique les enseignants, " nouveaux auteurs ", bénéficient d'atouts indéniables, en premier lieu les moyens matériels de leur autonomie éditoriale. Or, le manuel scolaire connaît déjà une crise...

### **La crise du manuel scolaire**

Cette crise du manuel des élèves, de nature pédagogique, est celle de la figure centrale de l'édition scolaire qui, dans le modèle français, relève pour l'essentiel du secteur privé. Les

manuels scolaires se sont profondément transformés lors des trente dernières années (6).

L'iconographie occupe jusqu'à 50% de la surface. L'ouvrage permet des lectures plurielles et des usages multiples, qui préfigurent ceux de l'hypermédia. Il n'y a plus de cours en tant que tel... Le résultat combiné de cette complexité croissante des manuels, de la concurrence des méthodes actives et de la souplesse de la photocopie est sans appel : on constate sur les vingt dernières années une tendance à la perte de vitesse de l'utilisation du manuel traditionnel, même si l'attachement symbolique demeure. Et puis, ce livre d'une centaine de pages, qu'on ne lit plus d'une façon linéaire mais dans lequel on navigue avec des index et des renvois, ce livre ne saurait rivaliser avec Internet et le multimédia, leurs hyperliens, leurs millions de pages et leurs outils de recherche automatisée. Le livre n'est désormais plus l'enfant unique, et chéri, de l'édition scolaire. Il y a donc le numérique.

Les conditions concrètes du déploiement des ordinateurs dans le système éducatif depuis une trentaine d'années influent sur les usages qui en sont faits, le rythme de leur développement et les utilisations de produits pédagogiques numérisés. Les éditeurs se posent des questions. S'il n'est pas contestable que, dans le secteur du multimédia, les recettes ne sont pas au rendez-vous, il n'en reste pas moins nécessaire d'établir les raisons de cette situation : le " manque d'intérêt " d'enseignants pour ces productions et l'inadéquation de ces dernières par rapport aux pratiques de terrain de l'ordinateur sont-elles les seules raisons à invoquer ? Ainsi une incompatibilité des " nouveaux outils " par rapport aux pratiques pédagogiques traditionnelles qui, si elle était avérée, serait susceptible de compromettre les développements des productions marchandes, et non marchandes ! Un rapide coup de projecteur sur le processus d'intégration des TIC dans le système éducatif, ses enjeux, son état actuel, ses avancées mais aussi les obstacles qui le freinent aidera à répondre à la question.

## Les TIC dans le système éducatif

Tout d'abord, il faut insister sur cette évidence trop souvent occultée, à savoir qu'il existe des raisons autres que pédagogiques – précisément des raisons où l'ordinateur n'est pas envisagé en tant qu'outil pour l'exercice du métier d'enseignant au service de l'apprentissage des élèves - qui fondent le déploiement des TICE à l'École (7). Dans la réalité quotidienne de la classe, toutes les raisons s'interpénètrent un peu, au moins à certains moments. S'il y a une incompatibilité intrinsèque des outils numériques avec certaines pratiques enseignantes, elle ne saurait valoir pour les autres statuts éducatifs de l'informatique qui présentent, eux, un caractère d'obligation. Et réclament eux aussi des outils logiciels et des contenus numériques.

Les statuts de l'informatique à l'École sont divers. Elle est **objet d'enseignement**, en tant qu'élément de la culture générale scientifique et technique de tous les élèves dans une société où l'ordinateur est omniprésent. Elle fournit aux enseignants et aux élèves **des instruments de travail personnel et collectif**. Autre statut, qui vient moins spontanément à l'esprit, et pourtant, elle s'immisce dans **les disciplines enseignées, leurs objets, leurs méthodes, leur " essence "**. Ces raisons, incontournables pour l'École qui doit former les élèves pour une société telle qu'elle est, et devient, suffisent à affirmer que ce n'est pas le vide qui menace les besoins en ressources pédagogiques informatiques mais plutôt le trop-plein ! Et puis, l'ordinateur est **un outil pédagogique à nombreuses facettes**, d'un apport significatif pour améliorer la qualité de l'enseignement, transversal ou spécifique à une discipline. Ses usages pédagogiques sont variés. Il y en a donc pour tous les goûts, tous les styles pédagogiques. Si incompatibilité entre les TIC et les pratiques professionnelles il y a, elle ne peut être que partielle. L'on constate que des usages pédagogiques de l'ordinateur s'imposent dans les classes, dans une espèce de darwinisme, et cela peut suffire à emporter la conviction (8). Si la mesure de leur efficacité est délicate, à l'instar de l'évaluation de toute activité de service, il n'empêche que, dans le cadre de la liberté pédagogique afférente à la conception éducative française dont bénéficie traditionnellement l'enseignant, reposant sur l'assurance acquise dans la durée à travers des pratiques réelles, les résultats de la recherche et sur le volontariat issu de la conviction, des usages raisonnés et maîtrisés de l'ordinateur se diffusent bel et bien. Plein de logiciels et de ressources à éditer en perspective avec, pour cela, des conditions à

réunir.

### ***Des conditions à réunir***

Il faut former les enseignants, antienne toujours d'actualité. Une formation solide des enseignants est incontournable. Si des centaines de milliers d'enseignants ont suivi des stages lors des vingt dernières années, le bât blesse toujours du côté de la formation initiale et de la formation continue. Un enseignant est comme un système-expert qui s'est construit au cours de longues années d'exercice. On ne peut escompter qu'il se transforme radicalement du jour au lendemain. " *On enseigne ce que l'on est* " disait Jaurès. Le système éducatif doit donc anticiper les changements sur la durée, et y consacrer les moyens nécessaires. Il faut également que les TIC figurent explicitement dans les programmes officiels, les examens et les concours, des enseignants et des élèves.

Même si l'on ne s'en sert pas en permanence (heureusement !), l'ordinateur reste un outil personnel. C'est ainsi qu'on le nomme. On en compte à l'heure actuelle entre 1,5 million et 2 millions dans les établissements scolaires, pour 800 000 enseignants et dix millions d'élèves. On en est au début de la phase de généralisation et on ne peut pas tirer des conclusions définitives sur l'ampleur des usages, leur pertinence, comme si la banalisation et les usages généralisés au fil du temps scolaire étaient une réalité. Il ne faut pas se tromper d'époque. Dans une longue phase de généralisation, certains problèmes ont un caractère transitoire. Le marché des TICE est donc en devenir.

Et les ordinateurs ne fonctionnent pas tout seuls, sans environnement humain technico-pédagogique, nonobstant des discours qui ont la vie dure. Des utilisations programmées ou impromptues de la machine se heurtent à la disponibilité effective des machines, contrairement à ce qui se passe avec ces outils pédagogiques que sont la craie, le crayon, le tableau noir et la feuille de papier. Les TICE donneront leur pleine mesure lorsque les enseignants pourront les intégrer à volonté dans une séquence, pour des raisons pédagogiques et didactiques en non en fonction de la possibilité d'accès ou non aux machines, à un moment donné et dans une salle attribuée dans un emploi du temps. De plus, les ordinateurs doivent être en état de marche en permanence. La " norme " communément admise pour l'entreprise est de l'ordre d'un gestionnaire de parc informatique pour cent, cent cinquante appareils, cela dépend. On est encore loin de ces chiffres dans les établissements scolaires et les usages s'en trouvent d'autant pénalisés. Le rapport de la Cour des Comptes de 2003 identifiait d'ailleurs cette insuffisance de compétence de proximité comme étant le principal obstacle à l'utilisation des ordinateurs.

Plus ces différents problèmes se trouveront résolus, plus des pratiques aujourd'hui volontaires seront perçues comme nécessaires par l'ensemble de la profession, et consenties de bonne grâce.

### ***Creative Commons***

Autre condition à satisfaire, des formes de propriété intellectuelle adaptées aux potentialités des réseaux et qui permettent le travail en commun sur des pléthores de documents. Pour les logiciels, il y a par exemple la GPL. Pour les contenus, il y a le projet *Creative Commons* (9) qui a vu le jour au sein du Stanford Law School Center for Internet et Society, Université de Stanford, à l'initiative notamment de Lawrence Lessing. Il s'agit d'adapter le droit des auteurs à Internet et de fournir un cadre juridique au partage sur le web des oeuvres de l'esprit. *Creative Commons* renverse le principe de l'autorisation obligatoire. Il permet à l'auteur d'autoriser par avance, et non au coup par coup, certains usages et d'en informer le public. Il est " autorisé d'autoriser ". Méta-licence, *Creative Commons* permet aux auteurs de se fabriquer des licences, dans une espèce de jeu de légo simple constitué de seulement quatre briques :

attribution : l'utilisateur qui souhaite diffuser une oeuvre doit mentionner l'auteur,

commercialisation : un travail peut, ou ne peut pas faire l'objet d'une utilisation commerciale,

non dérivation : un travail, s'il est diffusé, ne doit pas être modifié,

partage à l'identique : si l'auteur accepte que des modifications soient apportées à son travail, il impose que leur diffusion se fasse dans les mêmes termes que l'original, c'est-à-dire sous la même licence.

La possibilité donnée à l'auteur de choisir parmi ces 4 composantes donne lieu à 11 combinaisons de licences. Grâce à un moteur de licence proposé par le site de *Creative Commons*, l'auteur obtient automatiquement un code HTML à insérer sur son site qui renvoie directement vers le contrat adapté à ses désirs.

Il faut également revisiter le droit d'auteur (10). Qui est l'auteur ? Roland Barthes parlait déjà de "*la mort de l'auteur*", un auteur puisant toujours dans la culture commune de l'humanité et créant à partir des œuvres de ses prédécesseurs. Quel enseignant n'a pas construit un cours original à partir de ce que lui ont transmis ses professeurs et de ce qu'ont déjà fait des collègues, et en le commercialisant éventuellement ? Il est donc primordial que l'héritage culturel du passé, et du présent, relève essentiellement du domaine public afin qu'il demeure, pour tous, source d'inspiration des créations futures.

### **La démarche du libre**

On peut donc penser qu'il n'existe pas d'antinomie particulière entre TIC et pratiques pédagogiques traditionnelles dont pâtiraient également les développements des produits non marchands. Au contraire, on constate des affinités profondes entre approches de type libre et/ou non marchandes et culture et métier enseignants, et missions du système éducatif : diffusion à tous des savoirs, appropriation de la connaissance. Le métier d'enseignant est à l'opposé du secret et de la fermeture, il leur est allergique. Les TIC favorisent le "travailler ensemble". Elles aident à rompre un certain isolement. Mais la production coopérative suppose de disposer d'un contexte et d'outils permettant de travailler sur des documents communs et de se les échanger, de réaliser des produits complémentaires. Cela signifie droit à la compatibilité (des fichiers texte notamment) et interopérabilité ; des plateformes neutres et libres (11) ; des standards ouverts pour les formats de données (HTML) et les protocoles de communication (TCP/IP).

### **La formation professionnelle des enseignants**

Une autre convergence de la démarche du libre et du métier d'enseignant –un "avantage structurel"–, se situe aux confins des productions des enseignants et de leur formation professionnelle initiale et continue caractérisée par moins de savoirs codés, formalisés, davantage de savoirs tacites que leur formation universitaire aux contenus enseignés. Dans un rapport sur la formation continue des enseignants au XXIème siècle (12), l'accent est mis sur l'intérêt de la formation en action. Il est précisé que "*le champ de la formation qualifiante paraît devoir être centré sur l'approfondissement des compétences des agents dans une situation de travail donnée et par conséquent devoir recourir bien davantage aux formes les mieux adaptées à cet objectif, notamment l'organisation d'échanges professionnels entre agents, en une transposition adéquate aux différents milieux de l'Education Nationale de ce qui est au coeur de la dynamique scientifique à l'Université ou dans les organismes de recherche, à savoir le dialogue critique avec ses pairs*". Dans un rapport sur la formation initiale et continue des maîtres, l'Inspection Générale souligne qu' "*elle doit mettre fortement l'accent sur la pratique professionnelle, non pour inciter le maître en formation à reproduire des recettes acquises par compagnonnage, méthode dont on connaît les vertus et les limites, mais pour lui permettre d'acquérir une connaissance du métier en même temps que les moyens de l'exercer*" (13).

Les productions des enseignants peuvent s'inscrire dans ces paradigmes. "*Derrière un scénario*

de cours, une fiche d'exercice fait avec l'ordinateur, un document décrivant le détournement d'un logiciel dans un contexte donné, il y a toujours une pratique professionnelle. Les échanges auxquels les ressources créées donnent lieu, les dialogues, les confrontations et les débats sont autant d'occasion pour asseoir des modalités particulières de formation continue" (14), associant dans le temps proximité et distance. La co-édition par les CRDP de Paris et de Versailles, en partenariat avec Apple, d'un cédérom *Des logiciels libres pour l'école du cycle 1 au cycle 3* s'est appuyée sur une production institutionnalisée de documents. Chaque logiciel est accompagné d'une fiche pédagogique proposant des utilisations ancrées dans la mise en oeuvre des programmes 2002, notamment pour le B2i. Pour une bonne part ces fiches ont été réalisées dans le cadre d'animations-formations de la circonscription de Saint-Avold Sud en Moselle (15).

## **L'avenir de l'édition scolaire**

Comme ses consœurs réalisatrices de contenus, l'édition scolaire ne peut pas demeurer en l'état. Elle se doit de s'adapter, ce qui ne signifie nullement qu'elle soit condamnée à disparaître, bien au contraire. Simplement, les règles du jeu et les rapports de force changent. Deux attitudes sont possibles. La première, s'arc-bouter sur des situations acquises et confortables, risque fort de mener à terme dans une impasse. Dans son éditorial du 4 février 2005, "*En avant la musique !*", suite à la condamnation d'un enseignant pour téléchargement de fichiers musicaux, plaidant pour "*une solution financière acceptable par tous*", *Le Monde* concluait que "*l'on ne peut nier indéfiniment l'irruption d'une nouvelle technologie*".

Deuxième attitude, évoluer, redéfinir son rôle et son utilité sociale, en faire la preuve, se relégitimer. Les éditeurs sont alors amenés à composer avec des auteurs pour lesquels leurs comités de lecture (certains les disent "de censure") ne sont plus des points de passage obligé pour se faire connaître. Ils doivent également partager la "certification de la qualité". Avec Internet, les maisons d'édition et leurs comités de lecture doivent sérieusement compter avec d'autres acteurs efficaces : moteurs de recherche (même s'ils ne proposent qu'imparfaitement encore à ce jour des ressources sur la base de leur qualité), forums de discussion ; critiques, avis et recommandations des utilisateurs, des enseignants, des pairs, des leaders d'opinion, etc. La qualité se gère aussi de façon décentralisée, dans un contexte de concurrence nouvelle qui favorise la libre expression. Pour autant leurs fonctions traditionnelles de sélection, de prescription, de regroupement dans des collections, de facilitation de l'accès (thématique par exemple) aux documents subsistent. La fonction de prescription reste fondamentale pour un bien d'expérience dont l'utilisateur ne peut savoir a priori s'il lui convient ou non, indépendamment du fait qu'il est coûteux de rechercher une information, surtout lorsque l'on ne sait pas précisément ce qu'on cherche. Or l'enseignant, dans son quotidien, ne dispose pas du temps nécessaire en regard de l'information pléthorique qui lui est désormais proposée. Il a besoin qu'on l'aide. La valeur d'une ressource pédagogique numérisée réside donc également dans les processus d'indexation, de recherche et de certification de la qualité (on connaît les débats toujours très vifs dans l'institution scolaire, et aux relents de crime de lèse-majesté, sur l'identité de celui qui a validé un produit "sur le plan de sa valeur pédagogique"! ), dans l'"attention" qui conditionne en définitive l'appropriation des contenus. Se rémunérer sur la fabrication physique d'un livre a un sens (la photocopie d'un livre est fastidieuse et plus onéreuse). En revanche le faire sur le travail de mise en forme déjà réalisé par l'auteur, avec un logiciel comme LaTeX par exemple, n'en a pas. Et l'autonomie d'un auteur dans la mise en forme textuelle n'a pas aujourd'hui son équivalent dans des réalisations incluant l'image animée.

On connaît l'incertitude quant au devenir des produits, d'autant plus obsédante que la quasi totalité des investissements est engagée avant que le premier exemplaire ne soit vendu. Il y aurait donc quelque myopie à ne pas s'appuyer sur les produits quasiment finis que sont les ressources pédagogiques mises à disposition sur Internet, pour le moins des maquettes et des prototypes grandeur nature, et dont on peut déjà savoir si elles sont appréciées ou non des enseignants et des élèves. Les éditeurs peuvent également s'inspirer pour leur propre compte



de l'approche du logiciel libre (16) et de son modèle économique et faire preuve d'un peu d'audace. Par exemple, tel éditeur permettra l'intégration libre de documents de son encyclopédie électronique dans des scénarios pédagogiques réalisés par des enseignants, avec une licence non exclusive lui laissant la possibilité de les commercialiser dans des versions ultérieures. Les éditeurs devraient également poser un autre regard sur la " copie " et penser en termes de complémentarité des supports. L'expérience montre que la mise sur Internet d'un livre, loin de lui nuire, en constitue une promotion.

### ***Vers un " Napster éducatif " d'auteurs-utilisateurs ?***

L'économie de l'information s'est longtemps limitée à une économie de ses moyens de diffusion, c'est-à-dire à une économie des médias. Elle ne peut désormais plus se confondre avec l'économie du support puisque les biens informationnels ne sont plus liés rigidement à un support donné (17). L'essentiel des dépenses était constitué par les coûts de production, de reproduction matérielle et de distribution dans les divers circuits de vente. Aujourd'hui, les techniques de traitement de l'information, la numérisation et la mise en réseau des ordinateurs permettent de réduire les coûts de duplication et de diffusion jusqu'à les rendre à peu près nuls. Dans ces conditions, première conséquence, la valeur économique de l'information ne peut plus se construire à partir de l'économie des vecteurs physiques servant à la distribution. De nouvelles sources de valeur sont en train d'apparaître. Le modèle économique de mise en valeur de l'information déplace son centre de gravité des vecteurs physiques vers des services annexes ou joints dont elle induit la consommation ou qui permettent sa consommation dans de bonnes conditions (services d'adaptation, de classement, de critique, tiers payant, publicité, commerce induit, etc.). La deuxième conséquence concerne la rémunération du service. Le copyright, qui défend principalement l'éditeur contre des confrères indéclicats, aussi bien que le droit d'auteur, qui défend principalement l'auteur contre son éditeur, ont ceci en commun qu'ils créent des droits de propriété sur un bien abstrait, l'information. Tant que cette information est rigidement liée à un vecteur physique, c'est-à-dire tant que les coûts de reproduction sont suffisamment élevés pour ne pas être accessibles aux particuliers, ces droits de propriété peuvent être imposés aisément. D'où deux stratégies à venir possibles pour les sociétés d'édition : soit le retour au modèle classique de l'information rigidement liée à son support physique, ce que certaines techniques de marquage pourraient permettre, annulant ainsi les bienfaits économiques de la numérisation et de la mise en réseau ; soit la mise en place d'un modèle nouveau dans lequel la valeur de l'information, construite à partir des services, se réalise selon des modèles économiques divers : abonnements des collectivités locales, facturation à la prestation, participation des opérateurs de télécoms au financement, publicité, parrainage. Nous verrons ci-après ce qu'il en est de la rémunération des auteurs, dont la part ne représente en moyenne que 10% du prix d'un produits, dans le cadre général de la société de la connaissance.

Un modèle économique pour les ressources éducatives doit intégrer l'existence d'une culture du gratuit, les interactions entre le web marchand et le web gratuit, une tendance, encore émergente et pour certains métiers seulement, à des frontières un peu poreuses entre temps de travail et temps de loisir, activité professionnelle et bénévolat, entreprises et associations. Il existe une perspective pour un modèle d'échanges réciproques entre pairs, de publication et d'édition éducatives collectives. La compétence fondamentale sur les contenus disciplinaires et la pédagogie se trouve dans l'Education nationale. Le paysage technologique qui s'installe, avec en particulier l'émergence des logiciels libres, offre au service public des points d'appui solides à même de lui donner une force nouvelle pour occuper des positions d'acteur à part entière dans une édition scolaire concurrentielle, avec des productions autonomes ou en partenariat pour des co-éditions avec le secteur privé, dégageant ainsi les créateurs des contraintes d'une logique trop exclusivement commerciale. Si l'on songe, par ailleurs, à la frontière entre les ressources pour l'enseignant et les ressources pour l'élève qui devient plus floue quand ils sont numériques, la tradition qui réserve au secteur privé les manuels des élèves est alors amenée à connaître des aménagements, sauf à imaginer l'inimaginable, en l'occurrence l'interdiction pour le service public de proposer des ressources éducatives sur

Internet

Alors, vers un " Napster éducatif " d'auteurs-utilisateurs, dans lequel les éditeurs publics et privés trouveraient naturellement leur place, notamment en aidant à faire se rencontrer l'offre et la demande ? Il y a de la place pour des synergies et des partenariats regroupant les éditeurs publics et privés, les enseignants et leurs associations, les collectivités territoriales, les structures Education nationale comme les inspections académiques ou de circonscription, dans de nouveaux modèles économiques éditoriaux. Ces synergies se doivent de respecter l'autonomie et les potentialités des différents acteurs s'associant pour des projets précis. Les forces des uns compensant les faiblesses des autres, par exemple une institution rémunèrera une activité pour forcer au respect des délais et ne pas dépendre du " bon vouloir " d'acteurs non professionnels. Et, sur la longue durée, institutions, éditeurs, collectivités locales aideront à entretenir la spontanéité et à organiser l'activité bénévole - au-delà de ce qui relève de la préparation de leurs cours - des enseignants producteurs de gratuité en la rémunérant de manière circonstanciée. Ce qui permettra de servir l'intérêt général en contribuant à mettre à la disposition de tous des richesses créées.

### ***L' " industrialisation " des cours particuliers***

A côté de leur activité éditoriale classique, les éditeurs proposent d'une manière offensive des activités de service. Ils vendent alors des produits et de la médiation, du service sur des contenus (comme les sociétés télématiques le faisaient pour le Minitel fourni (gratuitement) par la DGT, puis France Télécom ; ou les SSSL (société de services en logiciels libres) sur des logiciels que l'on peut se procurer gratuitement. Quels que soient les prix de ces services de soutien scolaire, on peut naïvement persister à penser qu'ils relèvent du service public d'éducation.

Si un marché de l'angoisse des parents se développe, qui joue sans vergogne sur leur désir de voir leurs enfants réussir, c'est du fait d'une démission de l'Etat. En effet, le développement des marchés de l'éducation requiert au préalable une action des pouvoirs publics : déréglementation, recul relatif des financements publics. En la circonstance, on ne peut pas parler de déterminisme technologique, mais plutôt d'effacement progressif de la volonté de contrôle et d'intervention de l'Etat (conversion au credo libéral, multiplication des arrangements locaux dans le cadre de la décentralisation, substitution des budgets marketing des firmes à l'effort budgétaire de la nation).

Les TIC permettent une espèce d' " industrialisation " des cours particuliers, à domicile et en ligne. Si ce marché grand public du service éducatif ne se confond pas avec le e-learning institutionnel à distance, qui vise essentiellement l'enseignement supérieur, la formation permanente des adultes, voire certaines grandes classes des lycées, il soulève des questions analogues. La machine est un outil pédagogique précieux à condition de raisonner en terme de complémentarité et non de substitution (18). Le e-learning a ses vertus pour un public adulte autonome et motivé, avec des limites en terme d'interactivité. En revanche, il ne faut pas faire comme si les élèves étaient déjà autonomes alors qu'on leur apprend à le devenir. L'acquisition de l'autonomie requiert la médiation humaine. Il n'y a pas dans les apprentissages que les (fondamentaux) aspects logico-formels et de contenus. Par ailleurs, la formation à distance recèle des risques de taylorisation de l'organisation du travail. Au-delà d'un certain seuil de personnes accueillies, on risque de tomber dans une organisation où l'on va segmenter les tâches, avec les concepteurs de ressources, ceux qui font le suivi, ceux qui font le tutorat en ligne... A trop le découper, on va appauvrir le métier de formateur.

Mais, en définitive, le développement très réel d'un marché du soutien scolaire s'adressant directement aux familles résulte d'abord de choix politiques et idéologiques, dans un contexte et un rapport de forces donnés, contrairement au domaine des produits pédagogiques dont les évolutions sont fortement marquées par la " logique " des outils et des réseaux numériques.

## La société de la connaissance

Le cadre plus général qui englobe le secteur de l'édition est celui de la société de la connaissance, entendue non pas comme une société dans laquelle les rapports sociaux auraient disparu mais une société, " travaillée " par les TIC et les savoirs, dans laquelle la connaissance joue un rôle de plus en plus grand, à la fois dans les biens produits et dans les processus de production de la richesse. Certes, les savoirs, les sciences bien sûr, ont toujours joué un rôle dans la production. Mais leur impact était limité au 19ème siècle. Il y a donc cette tendance séculaire à l'augmentation de la part du capital intangible (éducation, formation, innovation...). Ainsi la croissance du capital physique par heure travaillée représentait-elle 2/3 de la croissance de la productivité du travail dans la deuxième moitié du 19ème siècle, mais seulement de 1/5 à 1/4 au 20ème siècle. Les TIC ont contribué à accélérer cette tendance dans les vingt dernières années, dans la mesure où elles sont la condition nécessaire qui facilite et permet à grande échelle des évolutions majeures. Le changement est dans la quantité des savoirs produits, la complexité des produits fabriqués et dans l'organisation des acteurs dans la dynamique de la production des connaissances. La connaissance est passée d'une situation de " marginalité " où elle influait peu ou pas sur la logique globale de l'économie à une autre où elle joue un rôle de plus en plus majeur.

Si la connaissance et l'économie ne se réduisent bien évidemment pas aux TIC, les TIC ne s'en trouvent pas moins au coeur des processus en cours. Elles sont à l'oeuvre dans les trois grandes approches qui, selon le Commissariat Général du Plan (19), amènent à s'exprimer en terme d'économie de la connaissance. D'abord, elles favorisent l'accélération de l'innovation, des procédés et des produits, car elles sont des technologies génériques : outils de simulation, de visualisation, de conception, traitement de l'image, de calcul, langages, algorithmes... des technologies devenues incontournables et massivement utilisées. Ensuite, elles sont le support à une production plus collective et plus interactive du savoir. Les savoirs et les compétences sont longs à acquérir et difficiles à transférer. Elles permettent des pratiques innovantes en réseau, dans des intranets ou dans le "grand internet". Enfin, les TIC systématisent l'accumulation du savoir, dans des BDD, l'intégration des connaissances et leur mobilisation. Elles entraînent une baisse des coûts de transmission et de reproduction, de stockage et de codification des savoirs tacites. Pour une large part, le savoir tacite est local, spécifique, difficile à expliciter, à codifier, à reproduire pour obtenir un avantage compétitif. L'intelligence artificielle est un outil puissant de codification, étendant cette opération à des savoirs tacites de plus en plus complexes.

Des problématiques convergent, issues de secteurs distincts. John Sulston, prix Nobel de médecine, évoquant les risques de privatisation du génome humain, dit que " *les données de base doivent être accessibles à tous, pour que chacun puisse les interpréter, les modifier et les transmettre, à l'instar du modèle de l'open source pour les logiciels* " (20). Un mouvement pour une " publication libre " des résultats de la recherche est en train de voir le jour, afin de sortir d'une situation de hausse continue des prix des revues imposée par quelques grands éditeurs mondiaux (21). On peut citer " PloS Biology " qui, après six mois d'existence, rivalisait déjà avec les plus grandes publications (22). Le libre accès aux résultats de la recherche bouleverse le monde des revues savantes. L'industrie pharmaceutique qui, à l'instar de l'industrie informatique, a des coûts fixes de recherche élevés, et des coûts marginaux, de production, très faibles, n'en finit plus de se débattre dans ce " Viet Nam " (23) qu'a constitué en 2001 le procès de Prétoria, " où l'on a vu 39 des plus grands laboratoires du monde interdire aux malades africains du sida l'accès aux trithérapies, au nom de la défense de leurs brevets, avant de reculer devant la réaction outrée de l'opinion publique " (23). Et il y a le téléchargement des fichiers musicaux, la licence *Art libre*...

Si, d'une manière générale, depuis une cinquantaine d'années, une tendance lourde est à l'oeuvre, de marchandisation de la science, d'intrusion dans sa sphère des enjeux économiques et des logiques de concurrence et de court terme (pour cause de recul relatif de la production et des biens matériels), qui va à l'encontre des modes de fonctionnement et des valeurs traditionnelles de la recherche et du monde de la connaissance, pour autant les interrogations

ne manquent pas. Par exemple celle de savoir, à l'heure où les TIC, outils conceptuels, et la connaissance prennent solidement place à côté des machines outils et des matières premières de la production industrielle, quels sont les rapports de propriété les plus à même de favoriser la création, l'innovation, le développement ? Sont-ils du côté du bien public, du bien commun, ou du côté de l'appropriation privative ? Quelles sont les " bonnes " modalités de production ? Coopération ou concurrence ? Des siècles de fonctionnement de la recherche scientifique plaident plutôt en faveur du collectif et de l'ouverture, depuis le temps où Pythagore interdisait à ses disciples de divulguer théorèmes et démonstrations ! Dans son introduction au rapport sur la société de l'information, Christian de Boissieu, président délégué du Conseil d'analyse économique, note qu' "*alors que les nouvelles technologies de l'information et la communication devraient en principe déboucher sur un fonctionnement plus efficace de l'économie de marché, elles distillent en fait les ingrédients d'une économie publique parce qu'elles s'accompagnent d'économies d'échelle, d'effets de réseaux, etc, appelant, d'une manière ou d'une autre, des régulations publiques*" (24).

Se posent aussi les questions du financement et de l'allocation des ressources, avec le dilemme financement global de l'écosystème informationnel/financement de projets particuliers, le deuxième terme signifiant coûts de transaction et de gestion élevés, notamment des projets non retenus, et pour de nombreux laboratoires une partie significative de leur temps passé à répondre à des programmes de recherche. Des solutions comme un domaine public payant pour des activités commerciales sont à explorer (25).

Et il y a le statut socio-économique des créateurs de richesse. Certains proposent à terme l'instauration d'un revenu minimum pour tous. Une relecture, paradoxale (?), de Tocqueville apporte de l'eau au moulin de ceux qui pensent que le statut de la Fonction publique est une réponse moderne et d'avenir (26).

D'autres formules ont leur place, en sachant que la rémunération du travail intellectuel, plus difficile à mesurer que le travail manuel, a toujours été une question délicate, surtout quand il ne consiste pas en une activité de service, elle-même déjà difficile à évaluer (27). En n'oubliant pas également qu'à l'heure actuelle la grande majorité des créateurs ne vivent pas de leurs créations, et qu'il ne faut donc pas confondre droit d'auteur, et du diffuseur !

La connaissance fuit la clôture. Vouloir la verrouiller c'est aller contre sa nature profonde, dans ce qui semble constituer un combat d'arrière-garde car il est difficile d'aller à l'encontre d'une lame de fond. De nouveaux équilibres public-privé peuvent se mettre en place dans lesquels la connaissance et la culture ne sont pas que des marchandises. Les jeux ne sont donc pas faits. Heureusement car les enjeux sont majeurs. En effet, Olivier Blondeau nous invite à nous rappeler que "*nous sommes tous et que nous revendiquons le droit d'être des Jean Ferrat en puissance, pompant sans vergogne et avec délectation, les vers d'Eluard, d'Apollinaire ou d'Aragon pour les murmurer à l'oreille de la femme qu'on aime. Parce que ces vers sont aussi " nôtres " ; ils sont ce qui nous constitue au plus profond de notre intimité*" (28). Et Victor Hugo doit se retourner dans sa tombe, lui qui rappelait que "*le livre, comme livre, appartient à l'auteur, mais comme pensée, il appartient – le mot n'est pas trop vaste – au genre humain. Toutes les intelligences y ont droit. Si l'un des deux droits, le droit de l'écrivain et le droit de l'esprit humain, devait être sacrifié, ce serait, certes, le droit de l'écrivain, car l'intérêt public est notre préoccupation unique, et tous, je le déclare, doivent passer avant nous*" (29). Et ce qui vaut pour l'écrivain vaut pour son éditeur.

## Notes

1. L'édition des manuels scolaires en 2003 représentait 9,4% du chiffre d'affaires de l'édition
2. Dossier *Le vivant, nouveau carburant de l'économie*, Le Monde Economie du mardi 10 septembre 2002
3. Dépêche de l'aef du 19 mars 2005 relative à une table ronde des Rencontres de l'Orme (Observatoire des ressources éducatives en multimédia) consacrée au multimédia éducatif et à son modèle économique

4. Opération Ordina 13 qui dote chaque collégien du département d'un portable
5. Voir [www.sesamath.net](http://www.sesamath.net)
6. Alain Choppin (INRP), *Les manuels scolaires : histoire et actualité*, Hachette 1992 Jean-Pierre Archambault, *L'édition scolaire au temps du numérique*, Médialog n°41, <http://www.ac-creteil.fr/medialog/ARCHIVE41/ednumeriq41.pdf>
7. Jean-Pierre Archambault, *Une culture technique sans les TIC ?*, colloque de l'Institut de recherche de la FSU, 2003, <http://lamaisondesenseignants.com/index.php?action=afficher&rub=32&id=80>
8. Jean-Pierre Archambault, *Efficacité et darwinisme pédagogiques*, Médialog n°43, [http://crdp.ac-paris.fr/d\\_tice/res/darwinisme.pdf](http://crdp.ac-paris.fr/d_tice/res/darwinisme.pdf)
9. Jean-Pierre Archambault, *Naissance d'un droit d'auteur en kit ?*, Médialog n°55, <http://www.ac-creteil.fr/medialog/archive55/jpa55.pdf>
10. Jean-Pierre Archambault, *Les auteurs numériques investissent la Toile*, Médialog n°46, <http://www.ac-creteil.fr/medialog/ARCHIVE46/jpa46.pdf>
11. Lawrence Lessig, *L'avenir des idées*, Presses universitaires de Lyon
12. Recteur Jean-Paul de Gaudemar, *Pour la formation continue au XXIème siècle*, 1998
13. co-rapporteur Roger-François Gauthier, février 2003
14. Jean-Pierre Archambault et Michèle Drechsler, *Des enseignants auto-producteurs*, Médialog n°52, <http://lamaisondesenseignants.com/index.php?action=afficher&rub=32&id=166> Michèle Drechsler *Quels changements induits par les TIC pour la formation professionnelle des enseignants face au paradigme du KM et des communautés de pratiques ?*, Mémoire de DEA, 2003
15. <http://crdp.ac-paris.fr> rubrique Tice-logiciel libre. Jean-Pierre Archambault et Michèle Drechsler, *Des logiciels libres pour l'école du cycle 1 au cycle 3*, Linux+DVD d'août 2005, <http://lamaisondesenseignants.com/index.php?action=afficher&rub=32&id=208>
16. Ironie du sort, les budgets alloués aux établissements scolaires n'étant pas extensibles à l'infini, la structuration d'une industrie française du multimédia éducatif ne peut que bénéficier, par exemple, de décisions de dotation de suites bureautiques libres, et gratuites. Ce qu'on appelle des " alliés objectifs " !
17. Michel Gensollen, directeur de la prospective et des études, direction du plan et de la stratégie France Télécom, séminaire *Propriété intellectuelle et économie des biens informationnels* organisé par la Mission veille technologique du CNDP les 22 et 23 mars 2001
18. Albert-Claude Benhamou, professeur de chirurgie vasculaire, université Pierre-et-Marie-Curie Paris VI, *Quel avenir pour la pédagogie numérique ?*, Le Monde du 1er octobre 2005
19. *La France dans l'économie du savoir : pour une dynamique collective*, rapport du Commissariat général du Plan, La Documentation française, 2003
20. John Sulston, *Le génome humain sauvé de la spéculation*, Le Monde Diplomatique, décembre 2002
21. Voir notamment : Jean-Claude Guédon, professeur à l'Université de Montréal, *La publication de périodiques électroniques universitaires ou de recherche : enjeux et urgences* [http://66.102.9.104/search?q=cache:uMtIMqr1yq8J:wuecon.wustl.edu/~hyperjrn/quedon.pdf+jean-claude+Gu%C3%A9don+publication+ouverte&hl=fr&lr=lang\\_fr](http://66.102.9.104/search?q=cache:uMtIMqr1yq8J:wuecon.wustl.edu/~hyperjrn/quedon.pdf+jean-claude+Gu%C3%A9don+publication+ouverte&hl=fr&lr=lang_fr) Jean-Pierre Demailly, membre de l'Académie des Sciences, *Projet Evaluation en ligne des archives ouvertes*, [http://66.102.9.104/search?q=cache:m4bN02OtDCEJ:isidora.cnrs.fr/Journees\\_them/8-9octobre2003/OAevaluation.pdf+jean-pierre+demailly+publication+scientifique&hl=fr](http://66.102.9.104/search?q=cache:m4bN02OtDCEJ:isidora.cnrs.fr/Journees_them/8-9octobre2003/OAevaluation.pdf+jean-pierre+demailly+publication+scientifique&hl=fr)
22. [http://www.inist.fr/openaccess/breve.php3?id\\_breve=307](http://www.inist.fr/openaccess/breve.php3?id_breve=307)
23. Florent Latrive, *Libération* du 9 avril 2003
24. Nicolas Curien, Pierre-Alain Muet, *Rapport sur la société de l'information*, Conseil d'analyse économique, La Documentation française, 2004
25. Philippe Aigrain, *Cause commune L'information entre bien commun et propriété*, Fayard 2005
26. Dans *De la démocratie en Amérique*, Tocqueville souligne les différences entre le Vieux et le Nouveau Continent quant à la posture vis-à-vis des études. Aux débuts de la nation nord américaine, il y avait peu de riches. Le besoin d'exercer une profession exigeait un apprentissage. Les Américains ne

pouvaient donc donner à la culture générale de l'intelligence que les premières années de la vie car, à quinze ans, ils entraient dans une carrière. Leur éducation finissait le plus souvent à l'époque de la vie où "la nôtre" commençait. Si elle se poursuivait au-delà, elle ne se dirigeait plus que vers une matière spéciale et lucrative : on étudiait une science comme on prenait un métier et l'on n'en saisissait que les applications dont l'utilité présente était reconnue. En Amérique, la plupart des riches avaient commencé par être pauvres et presque tous les oisifs avaient été, dans leur jeunesse, des gens occupés. A la différence de la " vieille Europe ", il n'existait donc point en Amérique de classe qui tenait en honneur les travaux de l'intelligence, et dans laquelle le penchant des plaisirs intellectuels et des loisirs héréditaires se transmettait avec aisance. On aura reconnu l'aristocratie. Il ne s'agit pas de prôner un retour à l'Ancien Régime ! Au contraire, " démocratiser la noblesse " en faisant bénéficier tous de ses privilèges, qui alors ne sont plus des privilèges. A savoir le temps pour réfléchir favorisé par une certaine distance avec les contingences matérielles de la vie, une sécurité sur le temps long. A méditer au moment où l'on remet en cause le modèle de la recherche service public bien qu'il ait amplement fait ses preuves.

27. Jean Lojkine et Jean-Luc Malettras, *La guerre du temps*, L'Harmattan

28. Olivier Blondeau, *Le droit de savoir*, <http://lamaisondesenseignants.com/rubrique> TICE

29. Victor Hugo, Discours d'ouverture du Congrès littéraire international, 17 juin 1878, in Jan Baetens, *Le combat du droit d'auteur*, p 158, Les impressions nouvelles, Paris 2001