L'implication des élèves de collège dans leurs apprentissages : un enjeu de l'usage d'Internet dans le cadre scolaire

Dany Hamon

Université de Paris 8 – Escol/ESSI, 2, rue de la Liberté, 93526 Saint-Denis cedex O2

Dany.Hamon@worldonline.fr

RÉSUMÉ. De nombreux élèves de collège peinent à trouver du sens à leurs apprentissages scolaires. Ces élèves sont aussi des adolescents qui ont un statut reconnu au sein de la société et baignent dans un univers médiatique depuis leur plus jeune âge. Des enseignants ont choisi d'utiliser Internet en vue de remotiver leurs élèves. Ces derniers vont-ils s'approprier ce dispositif et s'impliquer davantage dans leurs apprentissages? Cette recherche met en avant les enjeux inscrits dans les pratiques scolaires mais également extrascolaires d'Internet ainsi que les conditions d'usage qui vont interagir dans la construction de ce sens pour les élèves. Les résultats conduisent à éclairer différents niveaux d'implication mais ils tendent également à pointer un clivage entre deux cultures, une rupture entre deux univers.

 ${\it MOTS-CL\'{ES}: Internet-Appropriation~(psychologie)-Adolescents/enseignement~secondaire-Pratiques~sociales.}$

1. Introduction

Cette recherche vise par une démarche compréhensive à rendre intelligibles les processus d'appropriation d'Internet par les élèves de collège et à en percevoir les incidences sur leurs conduites envers les apprentissages scolaires.

2. Cadre épistémologique et conceptuel

Notre questionnement est parti d'un constat souligné notamment par les rapports Joutard [JOUTARD 01] et Thélot [THELOT 04]: une démotivation croissante des élèves dans le cadre du collège. Les collégiens perçoivent cette école moyenne, davantage comme un lieu d'évaluation que d'apprentissage et on constate que le degré d'engagement de certains apprenants est très bas y compris parmi les mieux notés. Cette attitude questionne l'Institution scolaire et en premier lieu les enseignants. En vue de redonner une certaine appétence pour les savoirs scolaires, certains d'entre eux vont choisir de diversifier les méthodes d'enseignement (pédagogie différenciée, pédagogie de projet...) et d'utiliser des outils à forte charge symbolique tel Internet.

2.1. Un choix culturel pour le système éducatif

Ce choix de faire appel aux TIC pour répondre à un problème d'enseignement n'est pas nouveau. Ces technologies se sont succédé depuis plus de trente ans en vue de rationaliser le système éducatif, de le moderniser, de diversifier l'accès au Savoir et d'individualiser la formation [CHAPTAL 03]. S'appuyant le plus souvent sur le modèle socio-constructiviste qui donne une place centrale à l'activité, le choix de ces technologies a souvent relevé de considérations cognitives: les TIC favoriseraient certaines habiletés intellectuelles chez les élèves, nécessitant une démarche plus inductive et plus participative, de nature à faire évoluer leurs représentations et à élargir leurs connaissances [LEBRUN 99]. Cependant certaines recherches empiriques ont montré que leur apport dans les apprentissages était souvent à rechercher dans un « ailleurs » touchant davantage les comportements, les attitudes et les valeurs notamment du côté d'une plus grande motivation des élèves dans la tâche à accomplir, une attitude plus positive envers l'école et leur travail ainsi que l'amélioration du concept de soi (« self-esteem ») [BIALO & SIVIN 90].

Les recherches concernant l'usage d'Internet par les élèves, le programme ACOT aux Etats-Unis (1985-1995) [HAYMORE SANDHOLTZ, RINGSTAFF& OWYER 97], le projet européen Socrates Maibox (1998) [BARCHECHATH & MAGLI 98] ainsi que le programme d'Observation et d'analyse des TIC dans l'enseignement, en France (1997) [POUTS-LAJUS & TIEVANT 99] nous ont montré que les fonctions de valorisation (estime de soi, reconnaissance) ainsi que les fonctions de socialisation étaient également au cœur des enjeux de son utilisation.

Loin d'être un simple vecteur d'informations, Internet doit donc être pensé dans l'enseignement en rapport avec les enjeux pour les offreurs mais également pour les usagers. Ces finalités sont à rechercher dans le rapport qu'ils entretiennent avec cet objet et les autres hommes [RABARDEL 95]. Les recherches en sociologie des usages des médias qui ont tenté de modaliser cette relation, ont dans un premier temps considéré ce rapport en termes d'effet et d'impact des technologies (diffusion, innovation) pour se déplacer ensuite vers les usagers. L'approche par l'appropriation s'est opposée à une vision déterministe pour considérer l'usager comme un sujet actif qui construisait ses usages selon ses centres d'intérêts [JOUET 00]. Le processus d'appropriation qui demande une certaine maturation est alors apparu fortement lié à l'affirmation de l'identité personnelle et de l'identité sociale du sujet [BIANCHI & KOULOUMDJAN 86]. L'appropriation d'un objet procède alors d'une double affirmation, de la singularité et de l'appartenance à un corps social, soit en quoi je me distingue des autres et en quoi je leur ressemble à travers l'usage de cet objet. Il peut s'agir d'une distinction de sexe, de génération, d'origine sociale, de culture. Cette approche tend ainsi à mettre en évidence des constructions d'usages différentes révélées par les significations d'usage. Comprendre le sens donné par les élèves aux usages d'Internet dans le cadre scolaire demande alors de s'intéresser aux représentations et aux valeurs inscrites dans les pratiques à travers leur discours. Il s'agit d'un discours singulier mais qui retrace en même temps les valeurs de la société. Et à ce titre qu'est-ce que s'approprier Internet ?

Internet, réseau de communication assimilé aujourd'hui au Web porte en lui « une conception du monde », véhicule une culture, des valeurs. Il est apparu comme le vecteur de la société mondiale de l'Information, puis levier de la société de la connaissance, par un glissement vers les contenus. Au croisement de nombreux enjeux, il est porteur de deux visions, la contre-culture des années 60 et le libéralisme [BRETON 00]. Deux éléments ressortent de cette confrontation culturelle, la nécessité d'une alphabétisation numérique et la question des savoirs qui comptent.

Le concept de « société de la connaissance » qu'il porte laisse entrevoir que le savoir ne s'acquiert plus dans les seuls lieux de formation que sont les écoles, universités ou centres de formation. Il peut se fragmenter en de multiples réseaux de coopération en constante transformation. Aussi certains intellectuels s'inquiètent de la perte de l'unicité d'un savoir qui permet de poser un regard à la fois global et critique sur son environnement. L'accès à ce savoir pose donc la question des inégalités mais aussi l'enjeu de la participation de chacun. On constate que c'est justement ce qui séduit les usagers d'Internet, une population qui ne cesse de croître (un français sur deux en 2006) : c'est cette idée d'une autopromotion possible, la réouverture du jeu social dans un nouvel espace d'aventure qui valorise la liberté individuelle et satisfait le besoin d'agir [WOLTON 00]. Dans une société où les issues classiques semblent particulièrement fermées il va donner le sentiment de pouvoir « court-circuiter » ces blocages, de participer à la société et de créer une nouvelle solidarité mondiale. La dimension psychologique apparaît donc importante dans l'appropriation d'Internet.

Le réseau est également traversé par un autre courant, le libéralisme, qui aspire à la même liberté pour y trouver un marché dénué de règles imposées par les gouvernements afin d'investir dans de nouveaux secteurs d'activités jusqu'alors protégés (éducation...). De nouveaux comportements sont attendus au sein de cette société d'idées et d'initiatives où Internet joue un rôle émancipateur. Elle demande que chacun tire au mieux partie de ses connaissances en devenant un entrepreneur potentiel apte à développer son capital (en apprenant tout au long de sa vie) en étant à la fois responsable et autonome tout en restant lié aux autres [DENIEUL 99]. Les savoirs reposent alors sur leur utilité immédiate pour le marché ce qui fait craindre à R. Petrella [PETRELLA 00] que la ressource humaine ne devienne une « ressource » comme les autres à utilité temporaire et intérimaire.

La croissance d'Internet est sans commune mesure avec celle des précédents outils de communication, c'est pourquoi nous pouvons penser qu'il correspond à la demande d'un autre projet de société qui arrive en phase avec d'autres changements. Il semble que cette mutation sociétale ne soit pas sans conséquence sur le rôle du système éducatif, sur celui des enseignants mais également sur la perception qu'en ont les élèves de collège qui baignent dans cet environnement médiatique depuis leur plus jeune âge.

2.2. Des élèves en tension

Les élèves de collège arrivent à l'école avec une conception plus mature que celle de leurs parents au même âge, mais ce sont aussi des adolescents qui vivent une période de l' « entre-deux », un temps de ruptures et de conflits face à l'autorité, et aussi un temps où tout est possible. Ils ont un statut reconnu dans la société au sein d'une culture adolescente qui a des valeurs et des façons d'être que le système éducatif reconnaît difficilement. Pourtant le collège a connu d'importants changements en cinquante ans, accueillant des publics de plus en plus hétérogènes dans le cadre de la scolarité obligatoire. Tiraillé entre deux finalités opposées, démocratisation et élitisme, il a choisi d'amener tous les élèves vers une culture scolaire exigeante pour tous mais en gardant la même forme scolaire [BALUTEAU 00]. Bien que le collège reste un lieu de référence, les élèves peinent à trouver du sens à leurs apprentissages. Face à une compétition accrue, bon nombre d'entre eux vont garder une position attentiste alors que d'autres vont préférer se construire en dehors de cette école où ils ne trouvent pas leur place. En tension entre l'intégration adolescente et les normes scolaires, entre le souci d'égalité et les performances scolaires et entre le désir de subjectivation et le conformisme, ils sont écartelés entre des univers parfois peu stables qu'ils doivent articuler et sont amenés à se former entre ces différentes dimensions [DUBET 96].

La question de leur mobilisation envers les apprentissages scolaires, de leur rapport à l'école doit donc être mise en relation avec ce que les élèves y apportent de leurs expériences, de leurs valeurs, de leurs représentations et des connaissances acquises hors de l'école. Elle renvoie également au sens de l'activité, à la fois à un mobile (une raison d'agir) et aux ressources pour atteindre l'objectif fixé [CHARLOT 97]. Ce sens peut donc également se construire en situation. Il n'est pas

donné une fois pour toutes, attaché à un élève mais il peut être infléchi, voire renforcé par la transformation de la relation ou de la situation, en prenant en compte la capacité qu'ont les élèves à construire du sens [PERRENOUD 96].

3. Problématique et hypothèse

Comment les élèves de collège vont-ils percevoir l'usage d'Internet dans le cadre des dispositifs construits par les enseignants ? Vont-ils s'approprier le réseau dans le cadre scolaire et pour en faire quoi ? Et si cette appropriation a lieu, va-t-elle les conduire à s'intéresser davantage aux contenus enseignés, expression de la culture de l'école ?

Notre hypothèse s'est construite à partir d'une première démarche de terrain, d'un état de la recherche et du cadre théorique articulant les concepts d'appropriation issu de la sociologie des usages, du concept de motivation entendu comme « une construction de sens » mais aussi du concept de représentation issu de la psychologie sociale. Ainsi les processus d'appropriation d'Internet par les élèves de collège renverraient à la perception que les élèves auraient de la situation. Ces significations d'usage seraient fonction :

-de leur rapport à Internet en dehors du cadre scolaire (lié à l'accès, aux pratiques extrascolaires, à la culture familiale et à la culture adolescente mais aussi aux valeurs et aux croyances de la société),

-de leur rapport au contexte d'usage (soit la conception pédagogique de l'enseignant mais aussi la culture de l'établissement et de l'Institution)

-des objectifs poursuivis par les élèves à travers ces usages et des ressources pour les atteindre.

Si l'on considère le rôle dynamique des représentations qui tendent à orienter les conduites [JODELET 93], les valeurs d'usage obtenues (fonctionnelles et symboliques) doivent nous permettre de mettre à jour les conditions d'une plus grande implication des élèves dans leurs apprentissages scolaires concernés par ces usages.

4. Méthodologie

L'étude (2003-2004) a porté sur quatre collèges, situés en province (un collège de centre ville et un collège rural) et en région parisienne (deux collèges ZEP). Plusieurs sources de données ont été utilisées dans cette seconde étape de la recherche qui concerne également les pratiques extrascolaires : deux questionnaires (654 et 135 élèves), des entretiens semi-directifs d'élèves (56 élèves), des entretiens semi-directifs des chefs d'établissements (4), des enseignants (4) et des documentalistes (2) concernés et des entretiens informels avec des enseignants de ces établissements. Des indicateurs ont été construits et croisés en relation avec les différents éléments de notre hypothèse.

5. Résultats

Les résultats qui sont l'aboutissement d'un travail d'analyse sur les significations d'usage font ressortir un certain nombre de points liés aux enjeux et au cadre d'usage.

5.1. Les enjeux pour les élèves

Internet, considéré comme un moyen puissant, pratique et moderne, en phase avec les valeurs des adolescents est devenu indispensable pour la très grande majorité des élèves interrogés, pour leur vie d'adolescent et d'adulte en devenir. Il est à la fois un lieu d'expression, un rempart contre la solitude et une ouverture vers des possibles, notamment grâce à l'élision des statuts. Les élèves s'arrangent donc pour y accéder, s'ils ne peuvent pas l'utiliser chez eux.

En premier lieu, pour plus de la moitié des élèves, de tous les niveaux (en réussite ou en difficulté scolaire), les pratiques scolaires utilisant Internet vont donc d'abord être l'occasion d'une alphabétisation numérique ou d'un perfectionnement (par la création de pages web pour les utilisateurs aguerris). En deuxième point, ces pratiques scolaires vont permettre d'améliorer les conditions d'apprentissage : en modernisant le collège (pour les élèves de centre ville), en facilitant la mise en confiance (pour les élèves de ZEP), en favorisant la convivialité et l'entraide, en s'affranchissant de la dépendance de l'enseignant (par l'abolition des séances de réécriture). Les élèves estiment mieux comprendre et approfondir les cours grâce à l'accès à des documents plus clairs et plus attractifs, à une concentration accrue et à un gain de temps pris sur le temps d'écriture. Dans le cadre des IDD (Itinéraires De Découverte en 5^e et en 4^e), il va représenter pour les élèves soumis à des tensions (des élèves considérés comme les meilleurs aux plus faibles) un monde à part et qui doit le rester, un moment pour souffler et s'ouvrir aux autres, car hors compétition.

Ces enjeux sont fortement dépendants des cadres de référence de chacun, des pratiques extrascolaires ou des aspirations. L'enjeu de valorisation par la pratique d'Internet peut aussi bien concerner un élève faible qui osera enfin s'exprimer qu'un bon élève qui souhaitera être l'égal de son père architecte ou de son frère informaticien par la capacité à créer un site web. Ce sont différentes étapes d'un processus où chaque élève souhaite progresser à son niveau entre affirmation de soi, valorisation et enrichissement. Mais des représentations communes relèvent du cadre d'usage mis en place dans les établissements qui favorisent ou non ces pratiques.

5.2. Leur rapport au cadre d'usage

Dans le cadre scolaire, les élèves tendent à opposer ainsi deux mondes, le monde figé des livres, des cahiers, de l'écrit, où dominent l'ennui, la solitude, la dépendance à l'enseignant, d'un monde en mouvement, celui d'Internet, de la découverte, du plaisir, du partage, des images, de l'expression possible.

L'enseignant qui les conduit vers la maîtrise de cet univers récolte l'attention de la grande majorité des élèves, à condition qu'il puisse aider les élèves les plus en difficulté face à cette nouvelle complexité. Trois grands modes d'appropriation ont pu être décelés parmi les 56 élèves interrogés de manière plus approfondie :

1/3 des élèves se disent des inconditionnels de ces usages. Ils n'y voient que des aspects positifs et n'imaginent plus le cours autrement. Ils sont souvent plus critiques vis-à-vis de la forme scolaire traditionnelle. Ce sont plutôt des garçons issus de tous les niveaux. Une majorité d'élèves (57%) se disent mitigés, comptant plus de filles. Et seulement 10% de ces élèves se disent réticents à ces pratiques (avec une majorité de garçons) et plutôt de bons élèves. Les quatre collèges sont représentés.

Les inconditionnels et les mitigés relèvent les mêmes points positifs concernant les usages scolaires qui ont rapport avec la formation à Internet et l'amélioration des conditions d'apprentissage. On peut d'ailleurs noter une forte attente des élèves envers le collège pour qu'il rende ces pratiques plus fréquentes. Mais les conditions d'usage, notamment des démarches non abouties ou incomplètes (considérées par les élèves comme insuffisamment exigeantes) peuvent être à l'origine de déceptions ou de frustrations. Ces points négatifs relèvent pour une part d'un problème d'organisation du temps scolaire lié au découpage horaire des disciplines et à la charge de travail. Ils peuvent relever également de la pédagogie mise en place. Les élèves les plus scolaires (notamment de bonnes élèves) souhaitent un meilleur équilibre entre les formes scolaires dans le cas où le cours intègre l'usage d'Internet à temps plein. Ces points négatifs sont aussi évoqués par les 10% d'élèves réticents qui attendent en outre une plus grande autonomie pour les uns et des cours plus structurés pour les autres. Malgré ces réticences ils ne remettent pas en cause l'utilisation d'Internet au collège.

5.3. Le sentiment de compétence

Ce sentiment de compétence qui prend part à la motivation des élèves, au sens qu'ils peuvent accorder à ces usages apparaît fonction de l'habitude d'usage mais également pour les plus faibles usagers, fonction du climat de confiance instauré par leur établissement (cas du collège rural) dont la culture est orientée vers ces pratiques et donc vers une banalisation de ces usages (cas également du cours de latin dans le collège ZEP de banlieue nord de Paris).

6. Conclusion

Ces résultats confirment bien notre hypothèse principale selon laquelle l'appropriation d'Internet par les collégiens dans le cadre scolaire est fonction de la représentation et des valeurs qu'ils inscrivent dans l'usage d'Internet en dehors du cadre scolaire mais également de leur perception de la situation scolaire. Elle a à voir également avec ce qu'ils mettent en jeu dans ces pratiques scolaires ainsi que leur sentiment de compétence. Ces résultats nous conduisent également à penser

qu'une plus grande implication des élèves dans leurs apprentissages demande que l'enseignant puisse tenir compte de trois éléments-clefs qui s'en dégagent :

Une *sécurité* nécessaire doit être perçue par les élèves, à savoir une régularité de ces usages, une maîtrise de ce dispositif par l'enseignant, et un équilibre entre les méthodes d'enseignement (apprentissage collaboratif, transmission des savoirs)

Une certaine *convivialité* est attendue qui est souvent présente dans le cadre des apprentissages collaboratifs et lorsque les relations sont facilitées entre les différents acteurs

Une *ouverture* vers l'extérieur du collège grâce à l'usage d'Internet apparaît indispensable pour ces élèves

On peut remarquer également que l'accès à des pratiques personnalisées dans le cadre du collège facilite le processus d'engagement des élèves dans leurs apprentissages.

Nous avons ainsi observé qu'un usage régulier en cours, maîtrisé par l'enseignant, autour de projets pédagogiques utilisant toutes les fonctionnalités d'Internet dans un cadre convivial ont conduit à une modification profonde chez les élèves de l'image de la discipline scolaire concernée et leur mobilisation plus grande envers les apprentissages visés (cours de latin, collège ZEP de banlieue nord de Paris). Les élèves interrogés issus de ces quatre collèges très différents plébiscitent l'usage d'Internet, cependant les pratiques qu'ils ont en cours sont trop souvent ponctuelles pour remettre en cause cette rupture déclarée entre deux univers.

Un certain nombre d'études convergent aujourd'hui pour pointer un écart grandissant entre la culture numérique des adolescents et la représentation qu'ils ont du système éducatif et cela à un niveau international. On peut donc se demander avec J. Bruner [BRUNER 96] si l'école permet aujourd'hui aux élèves de se saisir de toutes les ressources et de toutes les opportunités qu'offre la culture dans laquelle ils évoluent. Les aide-t-elle à prendre conscience de leurs propres capacités et de leurs chances d'être capable de faire face au monde que ce soit à l'école ou plus tard? Dans un monde où le changement est la norme, quelle est la capacité de l'école à répondre à ce défi ? L'école restera-t-elle débranchée face à la génération la plus branchée ? Les élèves vont-ils préférer « habiter le web » ?

7. Perspectives

Les enseignants interrogés lors de cette recherche ont tous une bonne connaissance des TICE et notamment de l'usage d'Internet qu'ils ont découvert grâce à leur curiosité intellectuelle. Certains sont plus aguerris que d'autres en raison de l'ancienneté et de la régularité de leurs pratiques, mais tous sont passionnés et se sont particulièrement investis dans leur travail. Néanmoins les pratiques utilisant Internet restent le plus souvent marginales dans le cadre des collèges très différents visités. Et si on peut ressentir l'amorce d'une nouvelle situation par l'intérêt de nouveaux professeurs, la situation reste fragile et dépend pour l'instant de la

détermination de ces enseignants pionniers dans le domaine. Le « turn-over » des jeunes enseignants ne peut faciliter l'habitude nécessaire à ces pratiques qui demandent un temps long pour se mettre en place comme ce fut le cas pour l'enseignement plus traditionnel. Les échanges entre enseignants ont davantage lieu dans le cadre de forums spécialisés dans la discipline qu'à l'intérieur de l'établissement où règne encore le « chacun chez soi » et où la culture d'expertise existe peu. Seuls les IDD semblent permettre cette ouverture. L'exemplarité des pratiques semble susciter un intérêt chez les uns mais aussi une réprobation des autres beaucoup plus nombreux. Ces enseignants novateurs doivent faire face à un grand manque de reconnaissance malgré le travail énorme accompli bien au-delà des heures prévues pour leur enseignement. Certains vont donc se décourager d'autant que les conditions sont plus difficiles (manque de matériel, de soutien...). A l'heure de la mise en place ou de la généralisation annoncée de nouveaux dispositifs tels les ENT (environnements numériques de travail) en 2007, il devient particulièrement important de prendre conscience des enjeux qui se jouent « sur le terrain ».

8. Bibliographie

- [BALUTEAU 00] Baluteau, F. (2000), Le collège et ses tensions. *Perspectives documentaires en éducation*, n° 50/51, p. 5-9.
- [BIALO & SIVIN 90] Bialo, E., Sivin, J. (1990). Report on the effectiveness of microcomputers in schools. Washington: Software Publishing Association.
- [BIANCHI & KOULOUMDJAN 86] Bianchi, J., Kouloumdjan, M-F. (1986), «Le concept d'appropriation », *L'espace social de la communication*. Retz/CNRS, Paris
- [BRETON] Breton, P. (2000). Le culte de l'Internet. Une menace pour le lien social ? Paris : La Découverte.
- [CHAPTAL 03] Chaptal, A. (2003). L'efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement scolaire. Analyse critique des approches françaises et américaines. Paris, L'Harmattan.
- [CHARLOT 97] Charlot, B. (1997). Du Rapport au Savoir. Eléments pour une théorie. Paris : Economica.
- [DENIEUL 99] Denieul, F. (1999). Internet et les sept piliers du XXIe siècle. Concepts clefs pour la Nouvelle Economie. Paris : Connaissance Partagée.
- [DUBET 00] Dubet, F. (2000). Les contradictions du collège. Pour, n°165, p 145-150
- [HAYMORE SANDHOLTZ, RINGSTAFF & OWYER 97] Haymore Sandholtz, J., Ringstaff, C., Owyer, D. C. (1997). La classe branchée. Enseigner à l'ère des technologies. Paris, CNDP.
- [JODELET 93] Jodelet, D. (1993). Les Représentations sociales. 3e éd. Paris: PUF
- [JOUET 00] Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, n°100, p 489-521.
- [LEBRUN 99] Lebrun, M. (1999). Des technologies pour enseigner et apprendre. Bruxelles : De Boeck Université.

- [RABARDEL 95] Rabardel, P. (1995). Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains. Paris : Armand Colin.
- [WOLTON 00] Wolton, D. (2000). Internet et après? Une théorie critique des nouveaux médias. Paris: Flammarion.

9. Références sur le WEB.

- [BARCHECHATH & MAGLI 98] Barchechath, E., Magli, R. (1998). Socrates-Mailbox, Rapport de synthèse: http://tecfa.unige.ch/socrates-mailbox, 1999.
- [JOUTARD 01] Joutard, P. (2001). Rapport sur l'évolution du collège, MENRT: http://www.education.gouv.fr/rapport/joutard/accueil.htm, 2002.
- [PERRENOUD 96] Perrenoud, P. (1996). Sens du travail et travail du sens à l'école. université de Genève : http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1996/1996 18.html
- [PETRELLA 00] Petrella, R. (2000). L'éducation victime de cinq pièges : http://attac.org/fra/list/doc/petrella.htm, 2000.
- [POUTS-LAJUS & TIEVANT 99] Pouts-Lajus, S., Tiévant, S. (1999). Observation et analyse d'usages des technologies d'information et de communication dans l'enseignement. MENRT: http://www.educnet.education.fr/documentation/etudes.htm (étude 5), 1999.
- [THELOT 04] Thelot, C. (2004). Rapport de la Commission du débat national sur l'avenir de l'Ecole présidée par Claude Thélot, Pour la réussite de tous les élèves, Comment motiver et faire travailler les élèves?, MENRT: http://debatnational-education.fr/upload/static/lemiroir/dossier7.htm, 2004.