



HAL
open science

Technologies éducatives : des invariants à méditer

Alain Chaptal

► **To cite this version:**

Alain Chaptal. Technologies éducatives : des invariants à méditer. 1ères Rencontres de l'ORME, Jun 1995, Marseille, France. pp.15-18. edutice-00000345

HAL Id: edutice-00000345

<https://edutice.hal.science/edutice-00000345>

Submitted on 5 Feb 2004

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.

TECHNOLOGIES EDUCATIVES : DES INVARIANTS A MEDITER

Alain Chaptal

Directeur de l'Ingénierie éducative du CNDP

« Comment un enseignant passe-t-il d'un comportement traditionnel à celui d'un expert dans le maniement de l'informatique ? Un peu comme les porcs-épics lorsqu'ils font l'amour, très lentement et prudemment. » Il nous faut méditer cette image forte que nous a livrée Kathleen Fulton dans un article de 1993. C'est une image qui pourrait être qualifiée de gauloise, alors qu'elle était destinée à illustrer une réalité nord-américaine, mais sans doute reste-t-elle appropriée largement au delà de son contexte. La prudence des enseignants s'impose en effet comme une constante dépassant les différences culturelles, la variété des systèmes éducatifs, l'inégalité des développements technologiques. Elle est caractéristique d'un usage encore trop limité, quasi marginal, des technologies dans le système de formation initiale, et ce malgré l'importance des moyens qui y ont été consacrés au fil des ans, malgré la multiplicité des tentatives.

Cette situation vient aussi, je le crois tout au moins, du fait que, trop souvent, par le passé, les projets ont paradoxalement sous-évalué le rôle de cet acteur pourtant primordial qu'est l'enseignant.

Le monde des technologies éducatives est, en effet, pauvre en mémoire, ce qui n'est pas sans conséquences. Ceux qui oublient le passé sont condamnés à le revivre. Or, l'introduction de ces technologies que l'on persiste, par un paradoxe sémantique, à qualifier de nouvelles, témoigne pourtant d'un curieux mouvement pendulaire, d'un phénomène cyclique d'enchantement-désenchantement, comme l'a noté Larry Cuban, professeur à l'université de Stanford. Tout commence généralement par une première phase d'enthousiasme devant les perspectives offertes ; dès lors alimentés, les discours des visionnaires peuvent se développer et convaincre ainsi les décideurs d'expérimenter. Cette première étape, s'accompagne souvent, notamment aux Etats-Unis en tout cas, d'études universitaires démontrant l'intérêt initial du dispositif et concluant en général que les résultats ne sont pas pires qu'avec des méthodes traditionnelles. Plus ou moins rapidement, une phase de désillusion succède à l'euphorie initiale, marquée par les réserves des enseignants : problèmes techniques non résolus, faiblesses de la logistique, difficulté d'adaptation aux programmes scolaires. Bientôt arrivent des rapports alarmants soulignant l'usage très modeste de ces technologies au regard des moyens consentis. Alors surviennent les critiques contre le gaspillage des moyens, la faiblesse du montage institutionnel, le conservatisme atavique des enseignants. Puis le système-miracle s'enfonce doucement dans l'oubli... Point n'est besoin de détailler les exemples, chacun ici peut en fournir une liste impressionnante.

Il paraît cependant nécessaire de s'arrêter un instant sur les prophètes qui déclenchent chaque nouveau cycle du pendule, annonçant invariablement la transformation complète du système éducatif. Il serait trop facile d'ironiser, nous qui avons le privilège d'examiner leurs propos au travers du filtre du temps. Au contraire, la qualité de ces hommes, celle d'un Edison prédisant en 1913 le règne de l'image animée dans l'éducation, celle d'un Papert aussi, pronostiquant en 1984 l'explosion du système scolaire du fait de l'informatique, constitue une formidable invitation à la modestie ; l'histoire des technologies éducatives doit nous inciter puissamment à relativiser les promesses des marchands ou les perspectives radieuses des évolutions technologiques.

Pourtant, l'indiscutable effet de pendule peut tout autant masquer des mouvements souterrains de plus grande portée. Ainsi en est-il de l'équipement croissant des établissements scolaires en matériel micro-informatique hier et multimédia désormais. Ce mouvement se poursuit sans interruption depuis une dizaine d'années malgré les aléas des politiques et des projets nationaux et les effets de mode. De ce point de vue, si un décalage existe en valeur absolue en termes de ratio équipement/élève entre l'Europe et les États-Unis, les dynamiques respectives paraissent néanmoins très parallèles.

Mais, au-delà de l'augmentation du parc matériel résultant des politiques d'équipement, il est nécessaire de s'interroger aussi sur l'évolution des usages car la corrélation est loin d'aller de soi. Larry Cuban estimait que, en 1991 aux États-Unis, le temps moyen de travail d'un élève devant un ordinateur était d'environ 4 % du temps total d'instruction, soit de l'ordre d'une heure par semaine. Certes, il existe en France, des usages généralisés, notamment au lycée pour quelques disciplines, dans l'enseignement technique industriel ou encore dans l'enseignement tertiaire ; cependant, une analyse rapide conduirait sans doute à la vraisemblance de tels chiffres pour des classes de quatrième et troisième technologiques dans le cas d'un collège bien équipé et très actif, et probablement à des valeurs largement moindres pour les classes d'enseignement général. Usages limités donc, mais ces chiffres très approximatifs sont-ils si modestes comparés au tout petit nombre d'heures qu'un élève consacre, au cours de la totalité de sa scolarité secondaire, à pratiquer effectivement oralement une langue étrangère ?

Par rapport à l'histoire, plus que centenaire, des techniques modernes d'enseignement, un phénomène récent mérite aussi d'être analysé plus précisément : l'équipement domestique des enseignants croît très rapidement, comme d'ailleurs celui de toute la population active, dans les pays développés du moins. Quelle influence cet usage privé exerce-t-il sur l'usage professionnel ? L'effet rassurant découlant de la banalisation de l'usage privé des magnétoscopes, la simplification des procédures d'achat dans les établissements due à la baisse des coûts, explique sans doute ainsi la tranquille croissance de l'usage de la vidéo dans les classes. Mais en sera-t-il de même du micro-ordinateur ? Plus profondément, si les outils informatiques peuvent amplifier l'efficacité de l'action de l'enseignant, si ce que nous appelons dans notre jargon la bureautique professorale paraît un domaine prometteur, y aura-t-il, au-delà du simple recours à ces outils pour un usage professionnel personnel, modification et transfert de méthodes de la sphère privée vers la classe ?

Du prodigieux bouleversement technologique en cours, lié à la compression numérique de tous les documents, quelle que soit leur nature, découle la convergence annoncée des techniques de l'audiovisuel, de l'informatique et des télécommunications et les promesses du multimédia, qu'il soit exploité localement ou à distance. Ses effets se propagent rapidement, telle une onde sismique qui bouleverserait, au travers des nouvelles modalités d'accès en émergence, ce qui est au cœur de nos préoccupations, ce concept même de ressources éducatives. Même si les délais nécessaires à l'intégration ne doivent pas être sous-estimés, les temps de l'éducation ne sont pas ceux des modes technologiques ; même s'il s'agit probablement bien davantage d'une évolution que d'une révolution, on peut aisément rêver les futurs possibles. Mais il faut au préalable nous interroger pour savoir si les indices que nous percevons sont bien le signe d'une évolution sans précédent qui s'amorce ou bien, plus prosaïquement, l'éternel retour d'un cycle de plus ?

L'usage apparemment encore marginal de l'ordinateur et du multimédia est-il le signe que cette technologie est en train d'évoluer comme ses devancières, c'est-à-dire en ne dérangeant qu'à peine, de manière périphérique, les traditions de l'enseignement ? A

contrario, le nombre croissant d'écoles ayant recours à l'informatique et aux nouveaux outils est-il, au contraire, le signe d'une acceptation progressivement croissante des nouvelles technologies, témoignant d'une tendance nette vers l'intégration, dans la durée, des machines dans la classe ? Et dans l'affirmative, cette évolution est-elle révélatrice d'une école du futur d'un nouveau type qui mettrait, dans les faits, l'élève au centre du processus éducatif ? C'est un des défis de l'Orme que d'essayer de contribuer à éclairer ce débat.

Indications bibliographiques

La métaphore du porc-épic est extraite d'un article de Kathleen Fulton, paru en 1993, *Teaching Matters : the Role of Technology in Education*, ED-TECH Review, autumn/winter 1993, pp. 5-11.

La présentation des cycles figure dans le livre de 1986 de Larry Cuban, *Teachers and Machines : the Classroom Use of Technology since 1920*, Teachers College, New York, Columbia University Press, 134 pp. Pour la description des cycles aux États-Unis, on se référera utilement à la somme de Paul Saettler, *A History of Instructional Technology*, New York, Mc Graw Hill, 400 pp., publiée en 1968. Le thème des cycles est également abordé chez les auteurs français du domaine et singulièrement chez Georges-Louis Baron (*Hypermédiats et apprentissages. Actes des premières journées scientifiques*, 24-25 septembre 1991, avec B. de la Passardièrre, Paris, INRP, 1992, 276 pp. ou *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*, à paraître aux PUF), Guy Berger (*Technologie et behaviorisme, une rencontre essentielle et malencontreuse*, in « Actes du colloque "Les formes médiatisées de la communication éducative" », 9-10-11 novembre 1992, École normale supérieure de Saint-Cloud, multigr., pp. 94-105), Alain Chaptal (*Les technologies éducatives à l'épreuve du temps*, Médiapouvoirs, 1994, Paris, n° 35, pp. 113-120), Henri Dieuzeide (*Marchands et prophètes en technologie de l'éducation*, in Actes du colloque de Saint Cloud, 1992, cité plus haut, pp. 78-82), Geneviève Jacquinet (*Technologie dans l'éducation ou technologie de l'éducation : ingénierie ou théorie ?* in « L'Éducation médiatisée. Mélanges en l'honneur de Robert Lefranc », Bordeaux, CRDP, 1988, pp. 229-235).

Les citations d'Edison et de Papert figurent respectivement dans les ouvrages de Paul Saettler (p 98) et dans celui de Cuban (p 72) déjà cités.

L'analyse des usages de l'informatique aux États-Unis en 1991 est tirée d'un article de 1993 de Larry Cuban, *Computers Meet Classroom : Classroom Wins*, Teachers College Record, vol. 95, number 2, winter 1993, New York, Columbia University, pp. 165-210.