La communication éducative médiatisée : de l'âge de pierre à l'âge de bronze

Educational communication through medias : from the stone age to the bronze age.

Geneviève Jacquinot

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/edc/2731>

DOI : 10.4000/edc.2731

ISSN : 2101-0366

Éditeur

Université Lille-3

Édition imprimée

Date de publication : 1 mai 1993

Pagination : 77-90

ISSN : 1270-6841

Référence électronique

Geneviève Jacquinot, « La communication éducative médiatisée : de l'âge de pierre à l'âge de bronze », *Études de communication* [En ligne], 14 | 1993, mis en ligne le 02 janvier 2012, consulté le 02 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/edc/2731> ; DOI : 10.4000/edc.2731

Ce document a été généré automatiquement le 2 mai 2019.

© Tous droits réservés

La communication éducative médiatisée : de l'âge de pierre à l'âge de bronze

Educational communication through medias : from the stone age to the bronze age.

Geneviève Jacquinot

- 1 Je me souviens encore de ma surprise et de mon plaisir – car c'est toujours très éclairant de comprendre ce que l'on fait à travers le regard des autres - lorsque je lus, sous la plume de mon collègue Pierre Moeglin (1986) ce qu'il disait de mes recherches: à savoir que, dans la difficile entreprise des technologies dès qu'elles veulent se faire éducatives, j'intervenais, comme Michel Tardy l'avait fait avant moi d'ailleurs, à un **niveau** dit « **tactique** » défini comme « **relatif aux problèmes afférents à la relation que le sujet apprenant entretient avec l'outil et les moyens de son apprentissage** ».
- 2 A ce niveau « tactique », Pierre Moeglin opposait le **niveau « stratégique »**, défini, je le cite à nouveau, comme portant « **sur la nature et les enjeux, industriels autant que pédagogiques, de l'accès des systèmes de formation [...] aux médias que, sous certaines conditions, mettent à leur disposition les industriels de l'ingénierie pédagogique** » (p. 91).
- 3 Et d'ajouter que ce deuxième volet était alors presque entièrement en friche, du moins en France.
- 4 Si j'ai bien compris la demande de mes collègues, je suis sensée jouer un peu le rôle du dinosaure de la communication éducative médiatisée -d'où le titre choisi-, ce que je ferai volontiers, vu ma déjà longue vie sur ces rivages incertains de la technologie éducative ; mais, pour paraphraser encore P. Moeglin (1991), je ne suis pas restée sur la grève, parmi les éducateurs amers et découragés, car j'ai le sentiment, moi aussi, que, malgré tout, nous avançons.
- 5 Ma contribution portera sur trois points :
 - l'explicitation et l'actualisation de la spécificité de l'approche « tactique », plus

précisément dans la perspective sémio-pédagogique,

- une interrogation sur les rapports entre ces deux niveaux d'analyse, le niveau tactique et le niveau stratégique,
- la conviction, qui est la mienne, de la nécessité d'articuler ces deux niveaux avec un troisième que j'appellerai volontiers épistémologique et politique, c'est-à-dire renvoyant à des choix théoriques, conduisant à des choix de société.

1. Du rapport individu/ outil et moyen d'apprentissage.

- 6 L'ère de la reproduction technique a sans aucun doute introduit une des premières modalités de l'industrialisation dans la formation en offrant des possibilités de **démultiplication des savoirs** et de **diversification des supports d'accès à la connaissance**. On connaît mon point de vue là-dessus : démultiplication certes (l'Université radiophonique et télévisuelle chinoise, qui est à la fois une des plus anciennes (1960) et la plus grande université à distance du monde, comptait, en 1982, près d'un million d'inscrits et près de cent mille diplômés) ; diversification des supports assurément (ils deviennent à la fois multi-médias et multimédia¹, pour reprendre la distinction nécessaire établie par V. Glikman et G.L. Baron (1991), mais cela ne suffit pas pour, augmentant la quantité, améliorer voire même simplement assurer la qualité. Car, si la formation est et demeurera un service et un acte de communication, comme le dit J.M. Albertini (1991), j'ajouterai qu'elle est et restera toujours **un processus individuel engagé par un acteur social**. En conséquence, que l'environnement éducatif proposé soit pré-industrialisé ou néo-artisanal, le désir, la volonté et la capacité d'apprendre seront toujours « le résultat d'une représentation positive de soi et de son intégration sociale, c'est-à-dire d'engagements individuels déterminés par une histoire et par un environnement et motivés par un projet d'avenir orienté par l'espoir d'une place dans la société » (Linard, 1990).
- 7 D'où, sans négliger l'acquis de l'industrialisation de la formation, à un premier niveau, en termes quantitatifs, la nécessité de s'intéresser à l'**amélioration de la qualité** -qualité du service justement - pour mieux tenir compte à la fois du nouveau contexte de notre société technologique et de la diversification des attentes et des besoins éducatifs des individus et des divers groupes sociaux. Ce à quoi on pourrait ajouter des raisons purement économiques, au sens premier du terme, car si l'on dispose d'un outil, autant explorer toutes ses possibilités au lieu de le sous-utiliser, ce qui est le cas, à l'heure actuelle, pour l'informatique avec ces ordinateurs pris pour des machines à écrire, par exemple ; et comme c'était autrefois (et maintenant encore trop souvent) le cas de l'image, avec ces programmes audiovisuels éducatifs reproduisant la logique linéaire des discours verbaux.
- 8 D'où aussi la nécessité de rappeler que les médias, et plus généralement les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, ne sont pas seulement des véhicules d'information mais des systèmes de représentation (mises en scène audiovisuelles, programmations informatiques ou scénarios interactifs...) impliquant des mécanismes d'intellection du réel et de construction du savoir (ce sont de véritables « machines à représenter ») ; que si les systèmes d'instruction convergent au plan des connaissances acquises, ils divergent au plan des savoir-faire et des aptitudes développés (Bruner, Olson, 1974) et donc, que si l'on veut avoir une chance d'évaluer le rôle des

médias dans l'apprentissage, il faut sortir de la problématique globale, d'inspiration behavioriste, des « effets ».

- 9 On peut remarquer d'ailleurs, qu'afficher cette conception non instrumentaliste des technologies éducatives, c'est rejoindre une perspective déjà ouverte par d'autres sciences (linguistique, psychologie génétique, sciences cognitives...) qui, après de nombreuses tentations de formalisme et de fonctionnalisme, ont dû admettre que l'apprentissage est une activité hyper-complexe, et que la représentation des connaissances par des formes symboliques doit prendre en compte « un sujet acteur en situation sociale réelle » (Linard, 1990), et non une intelligence humaine réduite à une pure rationalité.
- 10 Je prendrai comme exemple la situation dite d'**interactivité** puisqu'aussi bien c'est, avec la simulation, une des caractéristiques les plus spécifiques de ces nouvelles technologies qui, en transformant tout le secteur de la production des images, intégrant les anciennes et les nouvelles techniques d'enregistrement et de traitement de l'information selon des modalités encore insoupçonnées, nous ont fait passer de l'ère de la reproduction technique dont je parlais au début, à ce que certains ont appelé l'ère de « l'intertextualité électronique »² (Wollen, 1988) -ce qui ne manquera pas de nous obliger à élaborer de nouvelles théories du sens et de la signification, dont les conséquences aux plans esthétique, logique et pédagogique, sont encore difficiles à imaginer.
- 11 Après une période de multiples dérives ayant alimenté nombre de postulats fondamentaux-et-menteurs, de la part des marchands d'innovations éducatives, ce « concept flou », issu de l'univers informatique, s'est peu à peu stabilisé et désigne une situation de dialogue homme-machine, par laquelle une machine simule soit une activité langagière, soit un rôle. En éducation notamment, il recouvre la nécessaire prise en compte des dimensions de l'individu et/ou du groupe, comme moteur de l'apprentissage et pas seulement comme émetteur ou récepteur d'un message.
- 12 D'où la nécessité de distinguer, à travers le dispositif homme/machine, comme le proposent É. Barchechath et S. Pouts-Lajus (1990), ce qu'ils appellent l'interactivité **fonctionnelle**, « qui gère le protocole de communication **entre l'utilisateur et la machine** » et l'interactivité **intentionnelle**, « qui gère la protocole de communication **entre l'utilisateur et l'auteur**, absent mais présent à travers le logiciel, par les engagements (je parlerais plus volontiers de choix) pris par celui-ci, lors de la conception du logiciel, renvoyant « à ce que l'auteur a l'intention que l'utilisateur ait l'intention de faire », à partir du matériau qui lui est proposé, à travers la machine et son logiciel. Et quand on voit les problèmes posés par la conception et l'utilisation du « simple » annuaire électronique, on imagine sans peine les difficultés d'un dialogue dont la simulation n'a pas seulement pour but de donner une information ponctuelle (adresse ou téléphone) à qui la demande, mais de permettre à un apprenant de s'approprier un savoir.
- 13 On peut faire remarquer que cette interactivité « intentionnelle » est l'équivalent, pour les programmes interactifs, de ce que les analystes des médias non interactifs (au plan fonctionnel) à savoir presse, cinéma et télévision notamment, appellent « le contrat de lecture » - ou « contrat énonciatif » : c'est-à-dire la façon dont, dans un énoncé, à travers les choix du matériau textuel (les images et les sons dans le cas de l'audiovisuel), un 'énonciateur se montre et, du même coup, propose une place au destinataire auquel il s'adresse (Veron, 1983).

- 14 Une fois cette distinction faite, il est tout aussi nécessaire de ne pas croire à une corrélation directe et simple entre les potentialités d'interactivité fonctionnelle de la machine, et les réalisations interactives rendues possibles, pour l'utilisateur, par l'ergonomie de la machine et la conception du logiciel. Car si concepteur et utilisateur construisent toujours du sens - ou de la signification -, la qualité de l'interactivité, pour l'utilisateur et donc, dans notre cas, pour l'apprenant, se mesurera uniquement aux possibilités d'élaboration du savoir rendues plus ou moins « réelles » et « étendues », par la fusion *hard* et *soft* de l'environnement technologique proposé.
- 15 On voit, du même coup, que la **véritable interactivité, pour l'utilisateur, est celle qui lui permet « de déployer une activité sensorielle, affective et intellectuelle, au service de l'interprétation du message »**, que j'appellerai volontiers, avec D. Chateau (1990) interactivité intransitive (l'équivalent de l'interactivité intentionnelle de Barchechath et Pouts-Lajus), qu'elle passe ou non par une interactivité transitive (ou fonctionnelle) qui est celle par laquelle le spectateur, devenant acteur, rétroagit sur le programme.
- 16 Transposée dans le champ de la formation, cette activité intransitive ou intentionnelle est celle qui permet, par l'organisation d'une intention didactique, à travers un « discours » porté par un support médiatique - texte audiovisuel classique, filmique, électronique, ou texte interactif multimédia - de faire partager, entre celui qui conçoit l'environnement didactique et celui qui apprend, un processus de production du sens qui le rend, lui, spectateur ou interactant, capable de construire son propre parcours d'apprentissage.
- 17 C'est cette interactivité intransitive, sans interactivité transitive, que j'avais étudiée autrefois (Jacquinot, 1977), à travers l'analyse sémiologique d'un corpus de films et d'émissions de télévision à intention didactique, puisque c'est la seule qui était possible avec le cinéma, puis la télévision et la vidéo non informatisée. Cela m'avait amenée à dégager le concept de **didactisme filmique** (Jacquinot, 1990) en essayant de montrer à quelles conditions il était possible. Ce que je commence à étudier actuellement est l'interactivité intransitive avec interactivité transitive, rendue possible par les nouvelles technologies qui présentent de nouveaux matériaux textuels, donc de nouvelles écritures (Thierry, 1989) et de nouvelles lectures : leur caractéristique est d'offrir « un véritable tissage de la pensée figurative et des langages mathématique et logique » (Couchot, 1988).
- 18 Un mot seulement, puisque ce n'est pas le lieu d'en discuter ici, sur l'**apport déterminant et spécifique**, pour ce genre de problématique, de l'**approche sémiologique**, à la fois comme théorie des pratiques signifiantes et comme méthode d'analyse des divers modes de signifier, notamment à travers l'étude des énoncés attestés. L'analyse des énoncés de la communication éducative médiatisée qui nous concerne permet non pas l'analyse des contenus, mais l'analyse des façons de dire le contenu. De la sémiologie « de première génération » d'inspiration structurale et linguistique, pratiquant les analyses « immanentes », à la sémiologie de « troisième génération » (Veron, 1988) impliquant une phase de terrain pour étudier, dans une perspective pragmatique, les « effets de sens », ce qui caractérise cette approche à travers les diverses écoles et tendances, c'est « cette attention portée au signifiant et à ses configurations propres baptisées parfois « formelles non sans quelque sottise », car elles sont entièrement socio-historiques », comme le rappelait si justement Christian Metz dès 1978. Et c'est ce traitement sémiotique d'un contenu didactique qui, dans le cas de la communication éducative médiatisée, permet d'approcher « le rapport que l'individu apprenant entretient avec les outils et les moyens de son apprentissage », pour en revenir à notre premier niveau d'analyse.

2. Des relations entre les niveaux tactique et stratégique, ou pourquoi les nouvelles technologies réactivent-elles les modèles pédagogiques les plus dépassés?...

- 19 La problématique qui nous intéresse, celle de l'industrialisation de la formation, comme le précise d'entrée de jeu Pierre Moeglin (1991), ne se situe ni au niveau des contenus (revus à la lumière de l'approche sémiologique), ni au niveau des usages qui correspond à un autre type de préoccupation d'ordre ethno-technologique, comme on le dit parfois (Perriault, 1989) : elle se situe « au niveau des stratégies industrielles et des logiques économiques qui, en matière de programmes, d'outils et de réseaux affectent les sphères de la communication éducative en tant que systèmes sociaux ».
- 20 Le problème posé, dès lors, n'est pas celui de la validité d'une approche en terme d'industrialisation -ce qu'a produit ce jeune courant de recherche en témoigne suffisamment - mais celui de l'**articulation** à la fois **théorique**, pour les chercheurs que nous sommes, et **pratique**, pour les décideurs et responsables de formation, entre la nécessaire tendance à l'industrialisation -pour des raisons économiques et pédagogiques qui ont souvent été soulignées - avec la rationalisation de la production et les conséquences qu'elle implique, et l'urgente obligation d'accroître, en même temps que la quantité, la qualité et l'efficacité de la formation tant initiale que continue.
- 21 Autrement dit, comment cette technologisation de la formation, vecteur privilégié (mais non exclusif) d'une tendance à l'industrialisation, peut-elle s'accompagner d'une meilleure qualité de formation, tant au plan des individus que des systèmes, tout en réalisant des économies d'échelle ? Ou plus exactement, pourquoi, à l'heure actuelle, ne le fait-elle pas ? Ce qui renvoie à une question posée lors de l'une des discussions du groupe de recherche par É. Delamotte : « Peut-on prouver, dans le domaine éducatif, que la modernité technologique est efficace ? ». Sur le plan quantitatif, la réponse n'est déjà pas simple, car les marchés sont, sauf exception, étroits et réclament du « sur mesure » (Moeglin, 1991). Mais au plan qualitatif, c'est encore plus difficile.
- 22 Je répondrai même qu'on ne peut prouver que le contraire, et là-dessus tous les témoignages et analyses convergent: les miens, ceux de votre groupe, et même ceux des formateurs d'entreprise, qui, après s'être précipités, devant l'ampleur de leurs besoins de formation, vers toutes les preuves de modernité technologique, réclament « la pédagogie avant tout »³, condamnent « les erreurs liées pour l'essentiel à une approche technicienne », et reconnaissent que « cela fait à peu près vingt ans qu'on fait les mêmes erreurs, répétées à chaque génération technologique ».
- 23 Ma question serait alors plus pertinemment formulée ainsi : pourquoi la tendance à l'industrialisation de la formation, vue à travers le poids des technologies d'information et de communication -mais elle joue indépendamment de cela, comme le montre l'article de Luc Carton (1991b)- s'accompagne-t-elle presque systématiquement d'une actualisation des modèles pédagogiques les plus dépassés ? Et ce, aussi bien dans les pratiques d'utilisation que dans les matériels et programmes sur lesquels ces pratiques reposent. Les exemples sont aussi nombreux que divers les supports : « les chaînes éducatives se développent... sans exploiter l'expérience et les ressources de ce qui fut, au cours des années 60, l'âge d'or de la télévision scolaire » (Moeglin, 1991) ; « nombre de

didacticiels débitent ni plus ni moins des morceaux de manuels sous forme de pages-écrans, tandis que d'autres sollicitent chez l'apprenant de fausses interactivités à base de gadgets tintinabulants et de devinettes d'un intérêt pédagogique douteux » (Moeglin, 1992) ; j'avais dénoncé aussi (Jacquinot, 1985) ces audiovisuels interactifs (de type polar ou labyrinthe) présentant une inquiétante tendance à développer l'esprit détective et à transformer le monde réel et le monde scientifique en magistrale devinette! Et que voit-on revenir maintenant, grâce au tout nouveau véhicule éducatif satellitaire ?... « le cours filmé »⁴, que l'on croyait disparu de la panoplie des modalités de la communication éducative depuis leur disparition de l'institution française qui s'en était faite le champion, à savoir le CNAM⁵.

24 Mais il ne suffit pas de constater, il faut essayer de comprendre pourquoi. Plusieurs explications peuvent successivement être avancées :

- le perfectionnement des techniques dispenserait de la réflexion sur les méthodes (Porcher, 1974) ; j'ajouterais, voire l'empêcherait, tant la fuite en avant technologique qui caractérise notre époque, témoigne de l'illusion de toute puissance secrétée par cette promesse illimitée, et constamment renouvelable, de la maîtrise par la technique (Sibony, 1989) ;
- parce qu'il y a un décalage entre les avancées des technologies et la lente évolution des mentalités, des mentalités pédagogiques comme (plus que ?) les autres : en particulier, la « rémanence des usages », comme dit Pierre Moeglin (1986), fait que ce n'est pas parce qu'une technologie offre des potentialités nouvelles que celles-ci sont exploitées ; et de donner l'exemple des pratiques de vidéotransmission qui ont tendance à accentuer les comportements magistraux des enseignants ;
- parce qu'aussi, on le sait bien, ce ne sont pas, en réalité, les raisons pédagogiques qui expliquent principalement l'expansion d'une méthode ou d'un dispositif éducatif médiatisé ;
- parce que la recherche dans le domaine de la spécificité des médias et des langages qu'ils privilégient (sémiologie de l'image et du son, par exemple, et plus généralement travaux de sémiotique sur les différents systèmes de signification), comme dans beaucoup d'autres, met beaucoup de temps à s'intégrer aux pratiques pour les améliorer (on pourrait, en éducation, donner aussi l'exemple des avancées de la psychologie cognitive de l'école piagétienne). Notons que c'est à une tendance inverse que nous assistons dans le domaine de la production industrielle générale ;
- parce que, selon l'OCDE (1989), il y a une absence de politique d'évaluation des productions, et cela est vrai, en France mais aussi au niveau international, notamment pour les didacticiels; peut-être devrions-nous ajouter une absence de politique tout court, notamment, comme le dit Bernard Miège (1989), parce qu'avec l'éducatif, on est dans un domaine où l'« objectif de retour sur investissement et financement, n'a guère de sens » ;
- parce que les innovations technologiques, dans leur ensemble, sont « introduites » dans les systèmes de formation, sans être accompagnées des nécessaires modifications d'aménagement interne et d'équipement (cf. le cas d'Educâble à Grande-Synthe, étudié par É. Fichez et Y. Chevalier, 1991), mais aussi sans les nécessaires modifications dans la gestion du temps et des modalités de transmission des savoirs. Ces innovations sont autant de « replâtrages », pour cacher les plus flagrantes misères du système éducatif (palliatif au manque d'enseignants, palliatif à l'échec scolaire et autres insuffisances notoires).
- parce que, plus généralement, ce n'est pas si simple, parce qu'une technologie n'est pas neutre, qu'elle a des spécificités qui doivent être exploitées pour être réellement utile, et

que, si elle essaye de se couler dans un moule (pédagogique) élaboré pour d'autres techniques ou situations, elle devient lourde et inefficace: reproduire par imitation, dans un logiciel, le dialogue maître-élève réduit à un jeu de questions-réponses, ne fait que souligner encore plus les insuffisances d'un modèle que la présence humaine rend, à l'évidence, moins dérisoire ;

- parce que, conséquence de la substitution progressive de la logique marchande au service public, « l'informatisation des savoirs », au sens large, (Lyotard, 1979) change la nature du savoir qui ne pourra « passer dans ces nouveaux canaux et devenir opérationnel que si la connaissance peut être traduite en quantités d'information » ce qui, au niveau de la conception des programmes, conduirait tout naturellement non seulement à exclure certaines disciplines, mais, plus généralement, tous modes synthétiques d'acquisition des savoirs.

- 25 De la même façon, la décomposition des tâches, au niveau de la production, se traduit par l'instauration de véritables modes tayloriens d'organisation (Moeglin, 1991), et cela pourrait expliquer la non-intégration, dans les messages de la communication éducative médiatisée, de mises en forme adaptées à la spécificité des outils et des modes d'expression utilisés, le document éducatif s'orientant, selon les forces en présence, vers le didactique traditionnel (et ennuyeux), ou le spectaculaire attractif mais peu susceptible de faire apprendre, ou à l'interactif purement fonctionnel..
- 26 Ces différentes raisons doivent sans aucun doute, selon les cas, jouer simultanément ou alternativement, car elles sont d'ordres différents. Mais je voudrais insister sur les deux dernières remarques parce qu'elles me paraissent de poids. L'incorporation de la médiatisation dans les processus et pratiques de formation, avec la rationalisation et la standardisation qu'elle implique, modifie la nature du savoir, de plus en plus imprégné d'une logique marchande et gestionnaire, nul ne peut le nier, même si des clivages idéologiques subsistent sur les conclusions à en tirer⁶.
- 27 D'une part, l'évolution et la sophistication des technologies, vers des dispositifs de plus en plus « intelligents » risquent de repousser les limites actuelles des « machines à représenter ». En effet, les travaux en intelligence artificielle s'orientent, à l'heure actuelle, dans deux directions essentielles, « l'une, néo-rationaliste, des " mondes virtuels " qui s'enrichissent du côté de la complexité de la perception et de la sensation », « l'autre, peu développée encore, du côté de la modélisation des dimensions affectives qui prédéterminent, orientent, encadrent, contextualisent la dimension consciente et rationnelle de l'intelligence » (Linard, 1990). D'autre part, même dans l'état actuel des choses, rien n'oblige (sinon une vision de la rentabilité à très courte vue) à se laisser porter par le courant justement dit « porteur ».
- 28 Les réflexions aux niveaux tactique et stratégique se rencontrent au moins sur un point essentiel: la nécessaire prise en compte de l'**autodidaxie** dans les systèmes de communication médiatisée, c'est-à-dire « la participation active de l'usager final », « une condition *sine qua non* de l'industrialisation de la formation », dit Pierre Moeglin (1992), pour des raisons à la fois pédagogiques (l'apprenant laissé à lui-même a besoin de trouver, dans le service qu'on lui offre, les règles et méthodes de son apprentissage) et économiques (prise en charge des coûts par un système type *pay per view*). J'avais tenté de montrer (Jacquinot, 1977), pour des raisons à la fois d'exploitation maximale de la spécificité de l'outil, d'efficacité de l'apprentissage, et je pourrais dire d'éthique pédagogique (pédagogie du processus v/s pédagogie du produit), que les documents audiovisuels éducatifs ne devaient pas « transmettre un savoir, mais permettre

l'élaboration d'un savoir », et, pour cela, ne pas effectuer le processus didactique « à la place » de celui qui apprend, mais utiliser les ressources propres de la médiation filmique pour permettre l'autodidaxie -ce qui devait mettre fin à toute une conception de l'audiovisuel auxiliaire où toutes les insuffisances pouvaient toujours être (et étaient) justifiées... « car l'enseignant, dans la classe, pourrait toujours... faire ce que le document et son traitement filmique ne permettait pas, soit, faire apprendre ».

- 29 É. Barchechath et S. Pouts-Lajus (1990) ne disent pas autre chose, même s'ils le disent différemment, lorsqu'ils montrent la place centrale qui revient à la dimension « intentionnelle » de l'interactivité, contre une fuite en avant vers une sophistication de l'interactivité fonctionnelle, avec le multimédia, l'« autodidaxie déstructurée » de l'hypertexte, où « l'accès facilité à l'information par la navigation est impuissant à résoudre les difficultés d'accès à la connaissance et au savoir » et même, sous réserve d'inventaire à venir, avec l'intelligence artificielle. Et de proposer, eux aussi, des solutions pratiques pour la conception de matériels éducatifs multimédia :
- changement de modèle didactique: substituer la logique holiste, globale (« une didactique de la construction par l'élève de son propre savoir ») à la logique du fractionnement dans la lignée de la didactique skinnérienne ;
 - réduction maximale de la « transposition didactique »⁷ pour permettre à l'élève d'accéder à la connaissance à partir d'environnement d'actions (d'intentions) et « non à partir de la connaissance morcelée et du savoir en miettes dispensés par les répéteurs électroniques » ;
 - report, chronologiquement, au delà du design - une des quatre phases du processus de production de multimédias éducatifs tel qu'ils l'ont modélisé⁸ - de tout ce qui relève de l'interactivité fonctionnelle. Ce qui est une réponse aussi à la thèse de la nécessaire disqualification des produits éducatifs industrialisés, par la taylorisation des tâches.
- 30 Autrement dit, on demande toujours encore des inventeurs, parce qu'il faut sortir du « paradigme du dialogue maître-élève », transposition machinique de l'acte éducatif, alors que ces nouvelles technologies exigent, pour être éducatives, de nouvelles modalités de construction d'environnements didactiques.

3. Des dimensions épistémologique et politique du problème...

- 31 Mon troisième point me servira de conclusion provisoire et justifiera mon titre : nous n'en sommes vraiment qu'à la préhistoire de la communication éducative médiatisée, non pas parce que nous avons tout à attendre, comme par miracle, de ces drôles de machines salvatrices, mais parce que nous n'avons pas encore réalisé notre « révolution copernicienne », ce que certains ont appelé le tournant épistémologique, pour dépasser les conceptions positivistes et réductionnistes qui « voient dans le tout la somme de ses parties » - tournant que les scientifiques ont, dans leur ensemble, déjà amorcé depuis quelque temps- et afin d'en tirer les conséquences au plan social, en particulier en éducation.
- 32 Car les technologies (et la technique et la science) ne sont pas neutres, cela nous le savons depuis longtemps (au moins depuis Habermas et Heidegger...), mais ce qu'on semble oublier plus étonnamment, c'est que c'est encore plus vrai pour ces technologies particulières que sont les « technologies du mental », « qui ne traitent plus la matière ni

l'énergie, mais l'information, matériau abstrait et intellectuel s'il en est », ces technologies cognitives « qui viennent concurrencer directement l'éducation sur son terrain traditionnel, celui de la transmission des connaissances » (Linard, 1990).

- 33 La marchandisation des savoirs, conséquence de la tendance à l'industrialisation, et responsable de la crise des valeurs traditionnelles de l'éducation (service public au service du savoir critique), ne doit pas nous obliger à réduire la définition des sujets apprenants à la seule dimension fonctionnelle de futurs agents économiques -même si l'on peut penser que l'université a sans doute trop méconnu cette dimension jusqu'à présent.
- 34 Mais de plus, **redoutable paradoxe**, même cet objectif productif, voire productiviste, on le découvre maintenant (Delmas, 1991), exige des individus socialement bien intégrés, conscients de leurs possibilités, mus par le désir de savoir et d'apprendre constamment, dans une entreprise restructurée, transformée en « organisation auto-apprenante », et dans une société en mutation où ils doivent trouver leur place. Récemment, un rapport d'Eurotechnet (B. Nyhan, 1990) démontre que « l'aptitude à l'auto-formation » est « la compétence clef de la formation continue » à venir. Et d'insister sur les **compétences «non-technologiques»**, telles la compétence sociale pour le comportement en groupe, la capacité à coopérer et à communiquer, la volonté d'assumer des responsabilités (un des chapitres du livre de Delmas (1991) s'intitule « De la valeur du respect »), car «les forces compétitives s'articulent autour de l'utilisation que les travailleurs font de la technologie», et non seulement des progrès, en soi, des dites technologies.
- 35 Et le rapport de conclure, après avoir explicité l'ensemble des nouvelles qualifications et compétences du travailleur de demain, « alors, plusieurs changements seront nécessaires dans les systèmes de formation initiale si l'on veut qu'ils soient couronnés de succès. Pour devenir un travailleur auto-apprenant et responsable, il faut s'exercer à être une personne auto-apprenante et responsable, dès le stade de la formation initiale. Cela ne peut se faire selon le modèle traditionnel d'instruction et d'enseignement. C'est ainsi que les organisations de formation et le personnel formant devront adopter de nouvelles structures et méthodologies d'apprentissage pour s'acquitter de cette tâche » (Smith, 1988, cité par B. Nyhan).
- 36 *D'où l'appel au recours à « l'énorme potentiel apporté par les nouvelles technologies de formation ». L'Histoire de la communication éducative médiatisée devrait pouvoir commencer.....*

NOTES

1. Dans les repères bibliographiques qu'ils ont consacrés au thème « Médias, multi-médias, technologies et formation à distance », V. Glikman et G.L. Baron (1991) ont établi une distinction que nous reprenons, même si elle est loin d'être admise par tous : « multi-médias », avec un trait d'union désigne des médias distincts mis en oeuvre complémentirement et « multimédia » en un seul mot, un dispositif intégré piloté par logiciel, regroupant plusieurs supports sur un même poste de travail.

2. Par l'expression « intertextualité électronique », on désigne la nouvelle imagerie hybride produite par la révolution électronique, permettant des combinaisons d'images de nature différente (images « réelles » ou générées par ordinateur), manipulables immédiatement, induisant de nouveaux modèles de représentation et donc d'utilisation et de réception, et nécessitant une théorie hétérogène de la signification.
3. Témoignage de B. Blandin, responsable du Département des Techniques Éducatives, à la Direction du Développement du Centre d'Études Supérieures Industrielles.
4. Allusion à un séminaire intensif sur le cours filmé, organisé au Vidéoscop de l'Université de Nancy, dans le cadre du bilan des premières années d'utilisation expérimentale du satellite Olympus, à des fins éducatives, mis sur pied par la Direction de l'Enseignement Supérieur, à l'initiative du Ministère des Affaires Étrangères, en avril 1992 et pour lequel nous avons rédigé un compte rendu dans la nouvelle revue *Médiascope*, n° 2, juin 1992, CNDP/CRDP de Versailles, pp. 108-111.
5. Le CNAM, Centre National des Arts et Métiers, organisme universitaire français de formation continue, dont le principe d'enseignement a consisté dans les années 70 à démultiplier, par la télévision, les cours faits en amphithéâtre pour les diffuser dans ses différents centres régionaux.
6. P. Moeglin (1992) rappelle ces deux tendances contradictoires : la mouvance post-dumazedierienne envisage « une auto-éducation permanente » par les médias, « prolongeant l'école tout en la rénovant » ; la mouvance lyotardienne mettant l'accent sur la perte de la conception du savoir émancipateur, propre aux idéaux des Lumières, par les menaces et restrictions propres à l'informatisation du savoir.
7. Ce concept élaboré par les didacticiens des mathématiques désigne l'opération et les règles du passage du « savoir savant » au « savoir enseigné ». Cf. Yves Chevallard (1991).
8. Le modèle proposé par É. Barchechath et S. Pouts-Lajus (1991) distingue quatre phases dans le processus de production de multimédias éducatifs : la phase d'analyse et de décision ; la phase de design et de conception ; la phase d'implémentation et de développement et la phase de diffusion.

RÉSUMÉS

L'auteur rappelle que si l'on veut améliorer la qualité des produits médiatisés (industrialisés) de formation, il faut prendre en compte que l'agent essentiel de l'apprentissage est l'apprenant. Les nouvelles technologies éducatives sont alors à concevoir non tant comme des véhicules d'information que comme des systèmes de représentation.

Une telle perspective modifie notamment la conception de l'interactivité : il s'agit d'insister sur l'interactivité intentionnelle, équivalent du contrat de lecture des médias non interactifs. C'est elle qui va permettre à l'utilisateur de déployer une activité au service de l'interprétation du message et de construire ainsi son parcours d'apprentissage.

Si la qualité n'est pas au rendez-vous, c'est que les NTE n'ont réactivé que les modèles pédagogiques les plus dépassés. L'auteur en explore les raisons, insistant sur le fait que la rationalisation et la standardisation n'ont pas pris en compte l'autodidaxie, et que les NTE fonctionnent trop souvent sur l'ancien paradigme de l'enseignement comme « dialogue maître/élève ».

Aussi n'en est-on qu'à la préhistoire de la communication éducative médiatisée, puisqu'on ne sait encore rien des technologies du mental, de ces technologies cognitives qui viennent

concurrencer l'éducation sur son terrain. Les NTE pourraient être un énorme potentiel pour développer des produits conformes à une conception qui prendrait l'apprenant pour une personne responsable et autoapprenante. Même une perspective productiviste a besoin d'une telle conception.

The author points out that if we want to improve the quality of educational mass-produced medias we must not forget that the chief agent in learning is the learner himself. Then the new educational technologies are to be conceived, not as means of transmitting information, but a new system of representation.

Such a new view modifies mainly the notion of interaction. The important thing is intentional interaction as an equivalent to the reading contract in other traditional medias. This feedback will allow students to respond to messages, and therefore to find their own individual ways of learning.

If the quality is not satisfactory, it means that the new educational technology (NET) have only been reproducing the most oldfashioned models. The author explores the causes, insisting on the fact that the new rationalized and standardized products have not considered the importance of self-learning by feedback and that NET are using much too often the old paradigm of teaching as a questionanswer system between teachers and students.

That's why we are still in the pre-historical period of educational communication through medias, since we do not know anything yet about mental technologies, about those cognizing technologies, which start competing with traditional teaching. The NET could bring their enormous potential in the development of those educational concepts which would consider the learner as a responsible and self-teaching person. Even in a prospect of productivity, such a conception would be necessary.

INDEX

Keywords : teaching, training, ICTE, education, educational technics, semiotics, didactics, educational engineering, industrialization

Mots-clés : apprentissage, interactivité, formation, pédagogie, TICE, sémiologie, didactique, ingénierie pédagogique, industrialisation

AUTEUR

GENEVIÈVE JACQUINOT

Geneviève Jacquinot, Université Paris VIII-St-Denis