

Auteurs: Bélisle, Claire.

Titre: Nouveaux médias et nouvelles pratiques professionnelles.

Source: <http://www.ish-lyon.cnrs.fr/labo/LIRE/Nmedias.htm> [07.06.2004]

La publication est faite avec l'aimable autorisation de l'auteur.

Claire Bélisle

Nouveaux médias et nouvelles pratiques professionnelles

"Inventer demain", tel est le titre d'un dernier rapport européen pour l'élaboration du cinquième programme cadre de recherche et développement. Or ce titre interpelle à double titre: d'abord parce qu'il s'agit de "mettre en place la société de l'information" et parce que l'éducation et la formation sont appelées à jouer un rôle de premier plan dans cette société. En effet, les décideurs comptent beaucoup sur une dynamique de formation-modernisation pour accomplir l'Europe, c'est-à-dire une dynamique qui à la fois permette à chacun l'acquisition des nouvelles compétences exigées par l'évolution technologique du monde du travail, et qui soit un des premiers lieux d'utilisation de ces "autoroutes de l'information" présentées comme l'avenir économique de l'Europe.

Il est indéniable que les enseignants et les formateurs sont interpellés par la récente convergence de l'informatique, de l'audiovisuel et des télécommunications qui rend possible un accès instantané à de grandes quantités de ressources d'information de types très divers. Depuis son lieu de travail ou depuis son domicile, tout utilisateur équipé peut à tout moment se "brancher" sur une bibliothèque française ou étrangère, ou sur une chaîne de télévision, s'inscrire à un cours dans une université américaine ou australienne, téléphoner à l'autre bout du monde pour le prix d'une communication locale, émettre un courrier et recevoir la réponse dans les instants qui suivent. L'irruption de ces technologies de l'information et de la communication dans le quotidien bouscule sérieusement les métiers de formateur et d'enseignant et appelle déjà la mise en place de nouvelles pratiques professionnelles dans la formation et l'éducation.

La formation dans une société de l'information

Les formateurs, enseignants et chercheurs ainsi que les institutions -fortement sollicités pour intégrer les nouvelles technologies de l'information et de la communication- restent souvent dubitatifs sinon franchement sceptiques: en quoi ces nouveaux médias permettent-ils de mieux résoudre les problèmes déjà trop bien connus de l'échec, de l'inadaptation des programmes, de la sélection, de la marginalisation? Aussi légitimes que soient ces questions ce n'est pas à cause d'elles que les nouveaux médias méritent l'attention des enseignants et des formateurs. C'est d'abord parce que ces technologies de réseau sont en train de transformer durablement l'accès à la connaissance et par là d'apporter des réponses mieux adaptées aux nouveaux besoins de formation qui apparaissent chez les usagers: apprendre devient une entreprise permanente, qui sous des formes diverses s'impose tout au long de la vie, soit pour changer de métier, soit pour pouvoir continuer à faire le même métier, soit pour continuer son propre développement.

Cette nouvelle donne de la formation ne se développe pas nécessairement dans les institutions formatives habituelles: avec la mise en place des réseaux, de nouveaux lieux et temps de la formation, ou du moins d'accès à la connaissance, sont en cours d'organisation: centre de ressources, atelier pédagogique personnalisé, télésites... Et un secteur qui était clairement identifié, la formation à distance, devient de plus en plus une dimension habituelle et exigée dans toute formation présentielle. En outre les apprenants qui s'inscrivent dans une institution, veulent de plus en plus pouvoir accéder à toute formation qui les intéresse, quel que soit le lieu où elle est présentée. Cela bouscule les organisations disciplinaires, sectorielles et ministérielles.

Enfin autre élément capital dans ces changements que vit le monde de l'éducation et de la formation, les enseignants ont de moins en moins le monopole de la présentation de l'information. Les professeurs de lycées et d'universités sont en train de découvrir ce qu'ont connu les enseignants du primaire: non seulement les étudiants ont accès à des sources d'information souvent plus riches et plus actuelles que celles auprès desquelles eux-mêmes se ressource, mais en plus certaines de ces sources - cf des CD-Roms à visée scolaire en histoire, en mathématiques, en français- présentent l'information avec des adaptations, des cheminements pédagogiques, des parcours pré-établis, des

balisages et des interliens qui semblent faciliter la compréhension et la mémorisation davantage que les quelques activités d'application que l'enseignant arrive à organiser.

Une présentation multimodale, interactive et hypermédiatique de l'information.

Les technologies de l'information et de la communication d'aujourd'hui, outre leur mise en oeuvre sur des réseaux multiples et interconnectés, se caractérisent par trois nouvelles dimensions: leur multimodalité, annoncée sinon réalisée, leur hyperliaison et leur interactivité. Ces technologies mettent en oeuvre des fonctionnalités correspondant à un réel passage au document électronique, prenant en compte les possibilités interactives, multimodales et associatives - pour l'accès, la recherche et le stockage -, ainsi que les inconvénients souvent sous estimés - affichage et résolution -, du support informatique.

Si les interfaces multimodales, c'est-à-dire permettant des interactions textuelles et graphiques, mais aussi gestuelles, visuelles et langagières avec les machines sont encore balbutiantes, la *multimodalité* est bel et bien une caractéristique des nouvelles technologies pouvant s'intégrer dans le champ de la formation et de l'éducation. Plusieurs modalités de présentation de l'information, visuelle, textuelle, sonore, vidéo et animée sont maintenant présentes sur un même support et accessibles souvent par un simple clic de la souris. Grâce à la numérisation, des types d'information présentés auparavant sur des supports différents coexistent maintenant sur un même support homogène.

De plus, une partie de plus en plus importante de l'information accessible avec les nouvelles technologies est maintenant présentée sous mode hypermédia, c'est-à-dire sous forme de corpus larges, ouverts, complexes et richement interconnectés. Avec l'hypermédia, on quitte la démarche algorithmique et arborescente qu'imposaient les premiers systèmes de bases de données pour entrer dans l'univers des réseaux et des liens référentiels, associatifs ou intuitifs. Initialement conçu comme outil personnel d'organisation et d'indexation d'informations, ce type de système d'information devient familier, aujourd'hui, pour les usagers, à travers le World Wide Web, ce système public d'organisation de corpus de provenances très diverses.

Enfin, c'est aussi la numérisation qui est sous-jacente aux possibilités de manipulation et d'appropriation de l'information qu'offre l'*interactivité*. Ce terme désigne la capacité d'un dispositif à produire des réponses différenciées en réaction à une intervention humaine. On parle ainsi d'images interactives, de programme interactif, de multimédia interactif lorsque chaque commande qu'utilise l'utilisateur produit un effet spécifique: passage à une autre information, enchaînement avec un autre fichier, sélection d'un commentaire adapté, etc. Devenue la norme idéal d'un dispositif de communication informatisé, l'interactivité est aujourd'hui d'abord un argument de vente avant d'être une fonction réellement pertinente dans les applications qui la mettent en oeuvre. Ainsi, la promotion actuelle de l'accès aux connaissances par les réseaux et l'offre de CDROMs multimédias interactifs comme outils d'information et de loisirs laissent croire que le multimédia interactif peut mettre en oeuvre de nouveaux modes d'apprentissage où, avec quelques efforts pour apprendre à naviguer, l'apprentissage se déroulerait tout seul! En fait, si de tels dispositifs apportent de réels gains de confort, de facilitation, d'efficacité et de satisfaction, l'interactivité technologique ne remplace pas l'interaction pédagogique. Apprendre est une activité humaine qui n'advient qu'à l'intérieur d'un processus social d'interaction interpersonnelle, dimension fondamentale de tout apprentissage.

Des technologies d'accès, et non d'interaction

Car les technologies de l'information et de la communication, qui sont à la base des nouveaux médias développés pour la formation et l'éducation, sont avant tout des technologies qui visent à faciliter l'accès, en améliorant le transport, la transmission et la circulation de l'information. Mais elles n'améliorent, ni n'aident en aucune façon, cette autre versant indispensable dans la communication humaine, et à fortiori dans l'apprentissage, qu'est l'interaction. Pour communiquer, pour comprendre, il ne suffit pas d'avoir accès, même un accès très enrichi, à des sources d'information: encore faut-il que le destinataire de l'information soit motivé pour interagir avec ce qui lui arrive, qu'il en saisisse suffisamment l'intérêt pour avoir envie d'en construire la signification. A ce jour, les nouvelles technologies ont été pensées uniquement pour améliorer la rapidité et la qualité de l'accès à l'information. Tout reste à faire pour développer des technologies qui faciliteraient, aideraient l'interaction avec l'information. Et c'est là que les enseignants ont sans doute un effort majeur à fournir: comment initier et faciliter le processus de

compréhension et d'interaction de l'utilisateur immergé dans un environnement technologique, qui, même ouvert et interactif, ignorera toujours les composantes biologiques, psychoaffectives et sociales qui constituent la spécificité des apprenants.

Deux modèles réducteurs de l'apprentissage

C'est vrai qu'il existe déjà une offre importante de didacticiels, de logiciels d'E.A.O., de simulation, de micro-mondes, de jeux, ou de ressources facilement accessibles sur CDROMs ou par l'Internet. Malheureusement, la grande majorité de ces outils repose sur une conception très appauvrie de l'apprentissage. Deux modèles sont particulièrement présents: d'une part, *le modèle comportementaliste*, tout imprégné de béhaviorisme, qui postule qu'apprendre, c'est acquérir les bons réflexes; d'autre part *le modèle cognitiviste*, qui fait de l'activité cognitive humaine un traitement mécanique et désincarné d'information. Le modèle béhavioriste postule qu'un bon apprentissage dépend surtout d'un bon environnement d'enseignement; d'où il s'ensuit qu'il suffit de bien contrôler un environnement d'enseignement pour qu'il y ait apprentissage. Le couplage béhaviorisme/technologie de l'enseignement, mis en oeuvre initialement par l'enseignement assisté par ordinateur, continue à inspirer la création d'outils technologiques présentés comme capables de piloter l'apprentissage. Par ailleurs, la conception cognitiviste sous l'emprise de la modélisation formelle du traitement de l'information dans la machine a vite oublié que la cognition humaine ne peut se réduire à un ensemble de procédures, à du calcul, à une rationalité logique. Une base de données, même agrémentée d'images, de séquences vidéos et d'hyperliens, reste une base de données, c'est-à-dire une organisation mécanique, hors contexte et hors sujet, de l'information. Cette approche instrumentale de la connaissance est de plus en plus invalidée par les avancées actuelles des sciences cognitives quant à l'importance de la culture et de l'affectivité dans l'activité cognitive et particulièrement dans l'apprentissage.

D'autres modèles tels ceux de l'action humaine permettent de penser l'apprentissage et la formation non comme des traitements logiques et efficaces d'information mais comme des activités humaines largement dépendantes d'un contexte et structurées par des interactions sociales. Ici les apprenants sont définis comme des sujets intentionnels et l'apprentissage comme l'action délibérée d'un sujet préalablement socialisé et motivé,

toujours situé dans un contexte, en quête de connaissances ne pouvant advenir qu'au terme d'une véritable construction. Ce positionnement du sujet rejoint la perspective fondamentalement constructiviste de Piaget que résume bien cette phrase d'ouverture lors de sa rencontre avec Chomsky en 1975: "Cinquante années d'expériences nous ont appris qu'il n'existe pas de connaissances résultant d'un simple enregistrement d'observations, sans une structuration due aux activités du sujet." Dans cette perspective, les médias ne sont plus des outils tout-puissants contrôlant le processus d'apprentissage, mais les outils d'une médiation technico-pratique et sociocognitive qui viennent instrumenter à la fois les activités d'apprentissage et les processus cognitifs qui sont mis en oeuvre. Avec l'intégration de ces technologies l'enseignant garde le contrôle du processus d'éducation, avec l'initiative de proposition, d'organisation et d'évaluation, mais c'est l'apprenant -et c'est là qu'il y a une vraie révolution pour la formation initiale- qui pilote lui-même son processus d'apprentissage.

De nouvelles pratiques professionnelles

Si dans un premier temps de telles évolutions peuvent donner à certains enseignants l'impression qu'ils vont devenir superflus, les nouveaux besoins qui apparaissent avec une réelle acuité exigent non seulement de repenser les processus d'apprentissage en lien avec les nouveaux médias, mais surtout de concevoir de nouveaux dispositifs de formation qui permettent les interactions pédagogiques indispensables pour que l'apprentissage advienne. L'enseignant, le formateur, cumule dans un seul rôle et, souvent, sans en avoir explicitement pris acte, un ensemble de fonctions: tuteur, instructeur, conférencier, évaluateur, technicien, animateur, éditeur, auteur, ... Avec l'intégration des nouveaux médias dans le processus de formation initiale et permanente, on assiste à une diversification des pratiques de formation et d'éducation, par fragmentation, par spécialisations temporaires ou permanentes, par développement de nouveaux rôles liés à de nouvelles fonctions. De nouveaux métiers se dessinent déjà en formation d'adulte, où l'intégration des nouvelles technologies a davantage modifié les propositions de formation. Et ils ne se résument à aucun de ceux dont ils s'inspirent: ni médiatiseur, ni expert du contenu d'enseignement (discipline), ni formateur, ni éditeur, ni diffuseur, ni documentaliste, ni informaticien, ni audiovisueliste, ni communicateur: ce sont de nouvelles professions à inventer.

Deux réflexions nous semblent particulièrement intéressantes, pour éclairer les nouvelles pratiques professionnelles exigées par l'intégration dans l'enseignement et la formation des nouvelles technologies de l'information et de la communication. On voit se dessiner un subtil dosage d'ingénierie et de pédagogie, mais ce n'est pas de la technologie éducative au sens habituel, qui désigne souvent une conception de la pédagogie pilotée par la technologie. D'une part ces nouvelles pratiques professionnelles nous semblent comporter une indéniable dimension d'ingénierie au sens de concevoir et réaliser des dispositifs utiles à l'action, ici l'apprentissage. Il s'agit de concevoir et mettre en oeuvre des unités de formation intégrant

- 1) des services (d'assistance technique, de tutorat pédagogique, d'évaluation institutionnelle),
- 2) des dispositifs de communication à distance et en face à face et
- 3) des ressources techniques et pédagogiques.

D'autre part, il est nécessaire de disposer aussi d'une bonne intelligence de l'apport des nouvelles technologies au cours des différentes phases de l'apprentissage: découverte, initiation, appropriation, évaluation et selon les différentes situations pédagogiques: travail individuel autonome, travail collaboratif dirigé, cours, communication avec l'enseignant, etc. Des compétences articulées autour de l'ingénierie pour faire aboutir le projet de conception, de pilotage et de gestion des dispositifs d'enseignement et d'apprentissage deviennent aussi importantes que les compétences proprement pédagogiques: des compétences pour garantir l'utilité et la pertinence du projet, pour déterminer l'utilité spécifique du dispositif et la plus value escomptable en comparaison à des situations de formation classiques (papier-crayon, présentielle) et enfin des compétences pour identifier les facteurs-clés de la réussite pédagogique.

A partir d'un travail de terrain, une recherche américaine (Thatch et Murphy, 1995) a permis d'identifier les compétences que des enseignants estimaient pertinentes et nécessaires pour pratiquer la formation à distance médiatisée. Les dix compétences dégagées - et qui ont été proposées comme base pour la formation des futurs personnels en formation à distance - concernaient des domaines a priori peu liés à la technologie: la communication interpersonnelle, la planification, la collaboration et le travail de groupe, la maîtrise de la langue, la maîtrise de l'écriture, l'organisation, la régulation du feed-back, la

connaissance du champ de la formation à distance. Deux types de compétences relèvent plus particulièrement d'une maîtrise des nouveaux médias: les connaissances techniques de base et la maîtrise des accès aux technologies.

Cette diversité de rôles et de compétences est déjà vécue en formation d'adultes, mais est encore très peu explicitée en formation initiale. Comment les enseignants pourront-ils intégrer au mieux dans leur pratique ces nouvelles technologies avec ce qu'elles exigent de compétences et de changement? Une double évolution, de spécialisation pour les formateurs et les enseignants et de diversification pour les dispositifs, nous semble plus que jamais incontournable pour que l'intégration des nouveaux médias ait réellement lieu faisant ainsi de l'éducation et de la formation une force dynamique dans l'Europe du XXIème siècle.

Bibliographie

- Bélisle, C. & Linard, M.(1996) "Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des TIC?", *Education Permanente*, n° 127 : "Technologies et approches nouvelles en formation", pp. 19-47.
- Dupuis, R. (1994), "Chef de projet NTE(Nouvelles technologies éducatives): quelles compétences?" communication parue dans ARDEMI, *Formation de formateurs et NTIC*, Document de synthèse, Ecully.
- Ganascia, J.-G. (1995) *Le livre électronique*, Rapport de synthèse, Gis des Sciences de la Cognition, Paris.
- Monique Linard, (1996) *Des machines et des hommes*, 2me édition, Paris: Harmattan.
- Thatch E.C. & Murphy K.M., (1995) "Competencies for Distance Education Professionals", *Educational Technology, Research and Development*, Vol.43, N°1, 57-79.

- *Tous les droits, en particulier le droit à la reproduction et à la diffusion de même qu'à la traduction, sont réservés. Aucune partie de l'ouvrage ne doit être ni reproduite et sous aucune forme (photocopie, microfilm ou autres procédés) ni modifiée, diffusée ou propagée par l'emploi d'un système électronique, sans l'autorisation écrite du détenteur des droits.*