

Daniel Peraya
daniel.peraya@tecfa.unige.ch

La formation à distance: un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation

Distance learning: a device of mediatized formation and communication. An approach to the processes of mediatization and mediation

RÉSUMÉ - Cet article présente une définition des concepts de médiation et de médiatisation dans les dispositifs technopédagogiques de formation à distance. Il analyse l'histoire de ces deux concepts, propose une nouvelle perspective permettant de les distinguer et de les articuler. Il s'agit de réserver le terme de médiatisation aux processus d'ingénierie de la formation et de design pédagogique, celui de médiation à l'analyse des effets des dispositifs médiatisés considérés des points de vue de l'action, des processus sémiocognitifs, relationnels, etc. Les formes et les processus de la médiatisation ont évolué en même temps que les dispositifs technologiques, notamment les technologies d'Internet et les dispositifs interactifs. Les formes de médiatisation déterminent les formes de médiation, parmi lesquelles l'auteur distingue les médiations sensori-motrice, sémiocognitive, relationnelle et technologique. Chaque forme est interdépendante mais complexe et demande une maîtrise appropriée sur le dispositif.

Mots-clés: médiation, médiatisation, dispositif technopédagogique, formation à distance.

ABSTRACT - This article presents a definition of mediation and mediatization in the distance techno-pedagogical environments. It analyses the history of the formation of these two concepts and proposes a new perspective to distinguish and articulate between them. It intends to reserve the term mediatization for the process of engineering formation and pedagogical design, while the term mediation for the analysis of the effects of mediated environment from the perspective of action, semiocognitive process, relation, etc. The forms and the processes of mediatization have been developed at the same time of the evolution of the technological environments, especially internet technologies and interactive environments. The forms of mediatization determine those of mediation, and the author distinguishes the sensory-motor mediation, semiocognitive mediation, relation mediation, and technology mediation. Each form is interdependent but complex, and demands an appropriate mastery of the environment.

Key words: mediation, mediatization, technopedagogical environments, distance formation.

Introduction¹

La formation à distance parce qu'elle dissocie dans le temps et dans l'espace le processus d'enseignement/apprentissage apparaît d'emblée comme une formation en différé et, en conséquence, elle doit nécessairement se

concevoir et être mise en œuvre comme une formation médiatisée. Autrement dit, toute formation à distance recourt nécessairement à des artefacts techniques, à des dispositifs médiatiques anciens ou nouveaux, analogiques ou numériques: livres ou manuels imprimés et illustrés, radiodiffusion, enregistrements sonores sur

¹ Depuis la publication française de ce texte, le cadre théorique proposé a quelque peu évolué. Les différences portent sur l'intégration de la médiation technologique dans l'instrument au sens de Rabardel (1995) d'une part, sur l'ajout de la médiation pragmatique qui porte sur l'action elle-même et les conditions de son exécution. Charlier, B., Deschryver, N. e Peraya, D. (2006, à paraître). Apprendre en présence et à distance : Une définition des dispositifs hybrides. Contribution au Symposium REF 05 Dominique Guin et Luc Trouche, *Environnements informatisés pour l'éducation et la formation scientifique et technique : modèles, dispositifs et pratiques*. A paraître dans *Distances et savoirs*.

cassettes, émissions de télévision en direct ou magnétoscopées, technologies de l'information et de la communication. C'est ainsi que seront mis à disposition des apprenants les ressources pédagogiques, les différents outils de communication et de collaboration, les activités d'apprentissage et les moyens de les réaliser. C'est à travers de tels dispositifs que les apprenants communiqueront et collaboreront, qu'ils se verront aider dans leurs travaux, que les tâches administratives qu'impose toute formation seront réalisées. La formation à distance constitue donc un terrain extrêmement riche pour qui s'intéresse aux processus de médiatisation et de médiation. Par ailleurs, l'analyse de ces processus constitue un cadre de référence indispensable pour qui conçoit et met en œuvre de tels dispositifs de formation.

Les concepts de médiation et de médiatisation sont en effet fortement liés. Bien plus, ils ont même souvent été confondus. Nous aimerions dans cette courte contribution proposer une claire distinction entre médiation et médiatisation, définir leur domaine de validation respectif et enfin, montrer à partir de quelques exemples concrets en quoi l'évolution de la formation à distance et des dispositifs médiatiques a profondément complexifié les processus tant de médiatisation que de médiation.

Médiation et médiatisation

Le développement du concept de communication médiatisée est contemporain des premières analyses communicationnelles des médias – principalement la télévision, la presse écrite et la publicité –, mais aussi de leur utilisation en milieu scolaire (Meunier et Peraya, 2004, voir *Section 4*). Il s'agissait d'une part d'analyser et d'autre part de produire des messages à vocation éducative, voire des contenus strictement didactiques "véhiculés" par des médias. Cette dénomination se comprend mieux dès lors que l'on rappelle la référence explicite aux *médias*, entendus au sens ordinaire de moyens de communication de masse. Mais cette référence en appelle immédiatement une autre, le *médium*, cet intermédiaire obligé qui rend la communication entre les interlocuteurs possible: il s'agit toujours de documents imprimés ou électroniques, d'images et de texte, des pages écran ou de pages Web, d'"illustrations", de séquences télévisuelles ou filmiques, etc. donc de représentations matérielles, d'outils sémiocognitifs qui supposent un processus de médiation.

Chacun de ces deux ancrages – les médias et le médium –, a déterminé la terminologie tout en entretenant un usage longtemps hésitant, voire ambigu, des concepts de référence. La référence aux médias s'est cristallisée principalement dans le domaine de l'analyse des médias éducatifs mais aussi de l'ingénierie: la médiatisation est alors

entendue au sens de mise en forme propre à un média. On médiatise un contenu, on l'exprime dans le langage caractéristique d'un média donné. L'expression communication médiatisée désigne alors à la fois le domaine des médias éducatifs mais aussi les produits éducatifs résultant de cette opération de médiatisation, de ce processus de fabrication incluant les aspects tant conceptuels que technologiques. C'est à cette acception des médias éducatifs que se réfère encore. Perriault lorsqu'il analyse l'évolution des formes de "médiatisation du savoir à distance":

La notion de média occupe une place importante dans l'évolution en cours. Depuis plus de vingt ans, laboratoires universitaires, constructeurs d'ordinateurs, éditeurs de logiciels ont constitué des stocks importants de formation médiatisée [...] (1996, p. 81).

Nous conserverons le terme de médiatisation pour désigner le processus de création de tels dispositifs de formation et communication médiatisées, processus dans lequel la scénarisation occupe une place importante. Le processus de médiatisation – de "mise en" dispositif médiatique² ou en "dispositif de communication médiatisée" – relève en conséquence de l'ingénierie de la formation et du design pédagogique.

Quant à la notion de médiation de la communication, elle se trouve plutôt développée, comme le rappellent Belisle *et al.* (1999) par ceux qui, psychologues et sémiologues, s'appuient notamment sur une relecture des travaux et de la pensée de Vygotsky et des différents courants qui, à sa suite, n'ont cessé de mettre en évidence l'importance des processus de médiation au sein de l'activité humaine. L'analyse de la médiation fait donc appel aux courants cognitivistes, à la sémiotique, à la pragmatique et à l'interactionnisme sociodiscursif, à la psychologie sociale, à l'approche sociocognitive des technologies, etc.

L'évolution des processus de médiatisation

Selon les définitions que nous venons d'esquisser, les manuels scolaires, les encyclopédies et leurs illustrations, les cartes, les affiches et les tableaux qui ornaient jadis nos classes apparaissent comme le résultat de processus de médiatisation au même titre qu'un environnement virtuel de travail, qu'un campus virtuel, qu'un cartable électronique. Mais alors quelle différence existe-t-il entre les premiers cours à distance et ces nouveaux environnements basés sur les technologies du Web et d'Internet?

Un regard historique nous aidera à mieux comprendre ces différences. On peut comme l'on fait certains auteurs analyser l'histoire de la formation à distance à partir de l'évolution des médias et des différentes

² On rappellera les termes tels que "metteur en onde", "metteur en images" ou encore "metteur en page" qui font explicitement allusion à ce processus.

technologies sur lesquelles elle s'est construite. Nipper (1989), par exemple, a proposé trois grandes étapes, trois repères chronologiques que nous rappelons brièvement:

1. L'imprimé qui marque le début de la formation à distance et constitue la base des cours par correspondance. L'imprimé est le principal vecteur d'enseignement et de tutorat. Historiquement, certains médias comme la radio ont été utilisés pour la diffusion d'information et de matériaux pédagogiques mais à titre complémentaire et de façon non systématique.
2. Dès les années 60, s'ouvre l'ère du multi-média caractérisée par un usage de différents médias (imprimé, radio, télévision, vidéo) complémentaires et coordonnés en vue d'un objectif pédagogique commun.
3. Dans les années 80, avec la naissance de la micro-informatique puis de la télématique, commence l'époque contemporaine, celle d'Internet, des hypermédias et du multimédia multi-utilisateur.

Bien que sommaire, cette classification montre bien l'impact du développement technologique sur les formes de médiatisation. Au départ, le dispositif se fondait sur les technologies du livre et de l'imprimé: le texte écrit et ses différents paratextes (photographies, schémas, dessins, graphiques, cartes, etc.). Durant la deuxième période, les technologies se sont diversifiées intégrant du son, des images fixes et des images animées, permettant tout à la fois la diffusion en temps réel et l'utilisation en différé, notamment grâce au magnétoscope. Enfin, l'informatique et le format numérique, ont le sait, ont radicalement modifié les dispositifs techniques.

Mais il nous paraît important de montrer que l'évolution des formes technologiques de médiatisation a permis d'une part, l'instrumentalisation progressive d'un plus grand nombre des fonctions propres à la formation à distance – pédagogiques et non pédagogiques (Henri et Kaye, 1985) – et d'autre part, leur intégration au sein d'un dispositif médiatisé unique (EVT, campus numériques, etc.). Rappelons que les auteurs s'accordent à reconnaître aux systèmes de formation à distance actuels un certain nombre de fonctions telles que gérer, informer, mettre en activité ou produire, communiquer, collaborer, aider ou soutenir, évaluer (Pera et Deschryver, 2001; Henri et Ludgren-Cayrol, 2002; Paquette, 2002). Les technologies du livre et de l'imprimé comme d'ailleurs celles de l'audiovisuel permettaient essentiellement les fonctions d'information. L'informatique, grâce aux formes de l'interactivité homme/machine, a permis l'intégration des fonctions de production – la mise en activité de l'apprenant –, celles d'aide et de soutien ainsi que celles de gestion et d'évaluation. Les plates-formes actuelles intègrent, quant à elles, l'ensemble des fonctions en un

“espace” unique. Elles permettent de gérer les modalités d'organisation des apprenants et notamment les groupes, mettent à disposition des outils de communication et de collaboration, des outils favorisant la métaréflexion et la métacognition, etc. Autrement dit, les formes technologiques de médiatisation ont permis de médiatiser au sein d'un dispositif unique toutes les fonctions qui normalement étaient éclatées entre différents sous systèmes souvent peu, voire pas instrumentés.

Certes la diversité des technologies disponibles est essentielle car elle lui donne à voir au praticien un répertoire des possibles. Mais, au-delà des technologies, ce dernier devrait tenir compte de la granularité, de l'étendue des “objets” qu'il cherche à médiatiser. Au niveau de granularité le plus fin, il s'agira sans doute de créer une représentation visuelle d'un objet, d'un concept, d'une notion ou d'un processus. Le degré de granularité moyen constitué par une séquence d'apprentissage plus complexe dont l'émission télévisuelle ou le logiciel éducatif peuvent apparaître, chacun à leur manière comme des modèles. Enfin, au degré de granularité le plus global, on trouve le système de formation tout entier. Entre ces degrés, il existe bien évidemment un continuum. Mais l'on s'en doute, à chacun de niveaux considérés, les processus de médiatisation sont différents et les problèmes rencontrés par le praticien seront plus ou moins complexes, plus ou moins aisés à résoudre.

La place de la médiation dans les processus de médiatisation

Pourtant, c'est à tort que l'on croirait à la nature exclusivement techniques des opérations de médiatisation. En effet, médiatiser c'est instrumenter, c'est donc aussi médier, ou encore rendre médiats l'action de l'homme, son rapport au monde et aux connaissances. Les “formations médiatisées” au sens de Perriault (1996), les situations d'apprentissage, les systèmes de formations, etc. constituent en effet des dispositifs au sens que nous donnons à ce terme, soit:

une instance, un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique enfin, ses modes d'interactions propres. L'économie d'un dispositif – son fonctionnement – déterminée par les intentions, s'appuie sur l'organisation structurée de moyens matériels, technologiques, symboliques et relationnels qui modélisent, à partir de leurs caractéristiques propres, les comportements et les conduites sociales (affectives et relationnelles), cognitives, communicatives des sujets (Pera, 1999, p. 153).

Autrement dit, les formes technologiques de médiatisation déterminent aussi des formes de médiation³:

³ Nous ne prendrons pas en compte ici la médiation sensorimotrice.

1. la première relève de la médiation sémiocognitive et des processus de compréhension des différents registres de représentation utilisés;
2. la deuxième relève de la médiation relationnelle;
3. la troisième enfin relève de la médiation technologique.

Pour aller à l'essentiel, nous dirons de la première forme de ces trois médiations qu'elle est essentielle. C'est sans doute aussi celle qui, aujourd'hui, est la plus familière. Depuis fort longtemps, il existe de très nombreuses recherches qui tentent d'analyser l'impact des systèmes de représentations (schémas, dessins, graphiques, photos et images fixes, images en mouvement, cinéma et animation, réalité virtuelle, 3D, monde virtuel immersif, etc.) sur les processus d'apprentissage. Même si les résultats sont souvent contradictoires et rarement transférables, les questions posées intéressent fondamentalement l'ingénierie de la formation ainsi que le "médiatisateur" de la formation: quelles sont les difficultés que rencontre un apprenant lorsqu'il doit traiter et comprendre simultanément des informations dans plusieurs registres de représentations différents comme c'est le cas dans les multimédias actuels qui associent, par exemple, l'image et texte imprimé, le langage écrit, l'animation et le commentaire oral, etc.? Quels registres de représentation choisir? Quand, pour quels apprenants et pour quels contenus, utiliser des animations plutôt que des séquences d'images fixes? Comment analyser les processus de compréhension des systèmes de représentations visuelles à la lueur des développements des sciences cognitives (théorie de modèles mentaux, théorie des schémas, théorie de la métaphore cognitive, etc.)⁴? Une autre question relativement plus récente dont l'émergence date du développement des formes médiatisées de communication écrite est celle de la relation entre communication et acquisition de connaissance ou encore, formulée autrement, celle entre la relation entre la phase interactionnelle de la communication et celle intrapsychique de l'acquisition. On le voit, il s'agit toujours de la difficile analyse des relations entre les représentations matérielles et mentales, entre les représentations symboliques externes (langage écrit, images, graphiques, etc.) et internes (modèles mentaux, schémas, connaissances, etc.)⁵.

La deuxième forme de médiation, relationnelle, nous renvoie à la façon dont chacun des interlocuteurs se situe dans l'interaction sociale médiatisée et en conséquence, à l'impact du dispositif sur sa posture énonciative, sur son comportement, sur sa capacité à mettre en œuvre de processus de décentrement dont on connaît toute l'importance aujourd'hui dans l'interaction mais aussi dans la constitution identitaire du sujet. Les dispositifs informatiques, en mettant en évidence la notion

d'interactivité, ont produit une réflexion théorique essentielle. Celle-ci a conduit à distinguer d'une part, l'interactivité fonctionnelle qui règle le rapport de l'utilisateur à la machine et gère le protocole de communication entre l'utilisateur et l'ordinateur et d'autre part, l'interactivité intentionnelle qui prend en charge le protocole de communication entre l'utilisateur et l'auteur absent, mais présent à travers le logiciel (Barchecheat et Pouts-Lajus, 1990; Chateau, 1990; Jacquinet, 1995; Paquelin, 1998). Cette seconde forme d'interactivité, qui relève de fait de l'interaction sociale médiatisée, constitue un bon exemple de la médiation relationnelle comme d'ailleurs le soutien socio-affectif des apprenants à travers les chats, les forums ou toute forme de CMO.

La médiation technologique relèverait, quant à elle, de l'interactivité fonctionnelle. A un premier niveau, la médiation technologique permet d'expliquer comment les caractéristiques propres de l'artefact modifient certains comportements cognitifs et/ou socio-affectifs des usagers, des apprenants. On sait depuis les travaux menés à l'École Normale Supérieure de Saint Cloud dans les années 70 l'importance du support de restitution de l'information. La même information – les mêmes contenus – peut faire l'objet de mécanismes de compréhension très différents selon qu'elle est présentée collectivement, projetée à l'écran dans une salle obscurcie ou sur une feuille A4 imprimée manipulable individuellement par chacun des élèves. Dans le premier cas, la compréhension est globale, dans le second, analytique.

Prenons un autre exemple. Nous avons rappelé à propos des hyperdocuments – Internet n'en constitue qu'un cas particulier – que la notion de parcours de lecture se modifie complètement:

On passe d'une "page écran" à une autre, de lien en lien, sans pour autant connaître la structure a priori du réseau ou de l'hypermédia. L'utilisateur accède à une vision toujours partielle, morcelée et a-structurée de la somme d'informations qu'il pourrait atteindre. Chaque "clic" ouvre en effet un nouveau fichier, apporte une nouvelle "page" qui succède à la précédente et la remplace. Les pages se substituent donc l'une à l'autre dans l'ordre chronologique de leur apparition à l'écran, ordre dont rend compte partiellement l'historique auquel l'utilisateur peut avoir accès dans son navigateur. [...] Il n'y a donc pas, pour l'utilisateur de logique, de "visite", préconstruite. Chaque utilisation donne lieu à une succession d'accès à l'information dont l'ordre constitue une des actualisations possibles (Meunier et Peraya, 2004, p. 418).

La lecture d'hyperdocuments relèverait donc d'un fonctionnement paradigmatique et non plus syntagmatique comme c'était le cas pour le document imprimé ou même le cinéma.

⁴ Une large présentation de ces questions est proposée et discutée dans Meunier et Peraya (2004).

⁵ Dans le cadre d'une contribution générale nous n'entrerons pas dans le débat relatif à la légitimité de cette opposition entre représentations internes et externes (voir notamment Duval, 1999)

Enfin, la médiation technologique met en œuvre, pour l'utilisateur, des processus d'appropriation sociale de l'outil qui transforment celui-ci en un instrument selon l'approche cognitive des technologies (voir notamment Rabardel, 1995). Un très bon exemple de cette médiation technologique qui, en réalité n'est donc jamais exclusivement technologique, est celui du livre électronique et de la lecture numérique dont Belisle (2004) vient de proposer une intéressante analyse. La lecture "n'est jamais un acte strictement individuel et ne peut se concevoir sans des dispositifs sociaux, techniques, économiques et matériels. [...] A ce titre comme bien des pratiques, l'acte de lecture est toujours un acte social organisé, un acte d'échange et de relation, voire de transaction organisée par un 'contrat de lecture'" (van Cuyck et Belisle, 2004, p. 78). Autrement dit, le livre imprimé cristallise à travers ses caractéristiques technologiques un certain type d'usage social partagé par les usagers du livre qui, en retour, souscrivent à un certain usage par le fait même de pratiquer la lecture dans un livre imprimé. Voilà explicité un des nombreux facteurs qui rendrait le passage au livre électronique difficile.

Conclusion

Ces quelques rapides exemples, le lecteur l'aura compris, montrent que ces trois formes de médiation ne sont pas indépendantes l'une de l'autre: elles sont au contraire étroitement imbriquées et "tricotent" des relations fort complexes dont il est difficile de rendre compte de façon exhaustive. C'est bien dans cette complexité que réside pour la plupart des acteurs de projets, ingénieurs ou designers pédagogiques, enseignants, etc. la difficulté à réaliser un dispositif de formation et de communication médiatisées entièrement satisfaisant et globalement efficace. Et pourtant réussir un processus de médiatisation d'un contenu d'enseignement, d'une séquence d'apprentissage ou encore d'un système de formation demande d'avoir une claire conscience des différentes formes de médiation, de leur influence et bien sûr, une maîtrise de leur impact sur l'ensemble du dispositif autant que sur les apprentissages qui s'y réalisent.

Reference

- BARCHECHATH, E. et POUTS-LAJUS, S. 1990. Postface. Sur l'interactivité. In: K. CROSSLEY et L. GREEN. *Le design des didacticiels*. Paris, Observatoire des Technologies pour l'Éducation en Europe.. Document disponible en ligne à l'adresse http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/LME/lombard/green/surl_interactivi.html.
- BELISLE, C. (ed.). 2004. *La lecture numérique: réalités, enjeux et perspectives* (Préface de B. Legendre). Paris, Presses de l'Enssib, 293 p.
- BELISLE, C.; BIANCHI, J. et JOURDAN, R. 1999. *Pratiques Médiatiques. 50 mots clés*. Paris, CNRS Editions, 428 p.
- CHATEAU, D. 1990. L'effet zapping. *Communications*,

Télévisions-Mutations, 51:45-56.

- DUVAL, R. 1999. *Conversion et articulation des représentations analogiques* (Séminaire de recherche 1). Direction de la recherche et du Développement. Lille, IUFM Nord Pas de Calais, 115 p.
- HENRI, F. et KAYE, A. 1985. *Le savoir à domicile. Pédagogie et problématique de la formation à distance*. Sainte Foy (Québec), Presses de l'Université du Québec, 369 p.
- HENRI, F. et LUDGREN-CAYROL, K. 2002. *Apprentissage collaboratif à distance*. Sainte Foy (Québec), Presses de l'Université du Québec, 184 p.
- JACQUINOT, G. 1995. De l'interactivité transitive à l'interactivité intransitive. L'apport de théories d'inspiration sémiologique à l'analyse des supports de communication éducative spécialisée. In: G. JACQUINOT et D. PERAYA. *Introduction à la communication socio-éducative*. (Notes de cours non publiées). Louvain-la-Neuve, Département de Communication, p. 125-140.
- MEUNIER, J.P. et PERAYA, D. 2004. *Introduction aux théories de la communication. Analyse sémio-pragmatique de la communication médiatique*. 2ème éd., Bruxelles, De Boeck, 459 p.
- NIPPER S. 1989. Third Generation Distance Learning and Computer Conferencing. In: R. MASON et A. KAYE. *Mindweave. Communication, Computers and Distance Education*. Oxford, Pergamon Press, p. 63-73. (Le document est accessible à l'URL: <http://www.icdl.open.ac.uk/mindweave/chap5.html>)
- PAQUELIN, D. 1998. *Conception d'un environnement d'apprentissage interactif en fonction des attentes des usagers*. Thèse de Doctorat. Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse pour le Doctorat d'Université (UFR Sciences & Langages Appliqués, Département de Communication, Sciences de l'information et de la Communication), 229 p.
- PAQUETTE, G. 2002. *L'ingénierie pédagogique: pour construire l'apprentissage en réseau*. Sainte Foy (Québec), Presse de l'Université du Québec.
- PERAYA, D. et DESCHRYVER, N. 2001. *Concevoir et mettre en œuvre des dispositifs de formation entièrement ou partiellement à distance* (Cours STAF 17. DESS STAF). Accessible à: <http://tecfaeed.unige.ch/staf15-17k/>.
- PERAYA, D. 1999. Vers les campus virtuels. Principes et fondements techno-sémio-pragmatiques des dispositifs de formation virtuels. In: G. JACQUINOT et L. MONTOYER (eds.). *Le Dispositif. Entre Usage et concept* [Numéro spécial, N° 25]. *Hermès*. Paris, CNRS Editions. 153-168.
- PERRIAULT, J. 1996. *La communication du savoir à distance*. Paris, L'Harmattan.
- RABARDEL, P. 1995. *Les Hommes et les Technologies, approche cognitive des instruments contemporains*. Paris, A. Colin.
- VAN CUYCK, A. et BELISLE, C. 2004. Pratiques de lecture et livres électroniques. In: C. BELISLE. *La lecture numérique: réalités, enjeux et perspectives*. Paris, Presses de l'Enssib, p. 77-136.

Submetido em: 09/2006

Aceito em: 11/2006

Daniel Peraya

TECFA; Université de Genève