

Les technologies modifient-elles les pratiques enseignantes ?

Daniel Peraya, TECFA, FPSE, Université de Genève

daniel.peraya@unige.ch

En quoi les technologies actuelles vont-elles modifier les pratiques des enseignants¹ ? Je répondrai à cette question en interrogeant tout d'abord la question elle-même. Celle-ci présuppose en effet que les technologies ont un impact sur notre façon d'enseigner et de faire apprendre, autrement dit, sur nos pratiques pédagogiques.

En sciences humaines et sociales, il existe de nombreux courants de pensée et de recherche, souvent interdisciplinaires, qui soutiennent que les artefacts ou les outils dont se dote l'homme pour agir sur le monde, pour instrumenter ses activités, modifient profondément celles-ci ainsi que sa culture, ses représentations et son rapport au monde. Ce court texte ne permet pas d'en faire ni l'historique ni l'état actuel.

Cependant, dans le domaine de l'éducation, l'influence des technologies sur le processus d'enseignement et d'apprentissage a souvent été mise en cause. Cuban (1985), par exemple, soutient sur la base d'une métarecherche que l'innovation technopédagogique se développe selon des cycles d'enthousiasme et de désillusion : chaque innovation susciterait un intérêt important, des discours visionnaires et des attentes sans doute exagérées, de l'enthousiasme, enfin générerait de nombreuses recherches. D'autres recherches, basées sur l'analyse thématique et chronologique des publications, font apparaître des cycles de quatre à huit ans au bout desquels l'intérêt pour une innovation technopédagogique s'estompe (Tyack et Hansot, cité par Chaptal, 2003, p. 54). Ces analyses ont été largement soutenues par la théorie de la différence non significative, *the No Significant Difference Phenomenon* (Russel, 1999), selon laquelle on ne pouvait établir de différence dans l'apprentissage avec ou sans technologies, notamment sur la base de la comparaison de la formation à distance et de la formation présentielle. Enfin, les enseignants auraient la réputation de faire du vieux avec du neuf, de se laisser aller au « syndrome de la diligence »² (Perriault, 1996).

A l'articulation des années 1990 et 2000, des études (Baron et Bruillard, 1996 ; Larose, Grenon et Lafrance, 2002 ; Chaptal, 2002), signalent cependant qu'un nombre croissant d'enseignants tant en France qu'au Québec acquièrent une bonne maîtrise des technologies bien que celle-ci n'atteigne pas toujours des compétences complexes et transversales (Larose, Lenoir, Karsenti et Grenon, 2002). De plus, ces recherches montrent que les enseignants ont développé des usages de l'informatique et d'Internet à des fins personnelles ou comme instrument professionnel dans les phases de *back office* (gestion et préparation des cours, recherche et constitution de matériel pédagogique, insertion dans des réseaux professionnels d'enseignants, etc.). Et pourtant, l'intégration des technologies dans la pratique pédagogique semblent toujours à la traîne.

A ceux qui seraient donc tentés de répéter aujourd'hui à propos des technologies actuelles ce que la Commission Carnegie pour la télévision éducative écrivait en 1967 « Hormis quelques exceptions mineures, la disparition totale de la télévision éducative n'aurait aucun impact sur le système d'éducation » (cité par Boulet, 2012), nous rétorquerons que, aujourd'hui, la situation comme le contexte ne sont plus les mêmes, que de nombreux facteurs ont évolué et que, en conséquence, les

¹ Le masculin est utilisé sans discrimination afin d'alléger la lecture du texte.

² « Les mentalités, habituées à des techniques désormais dépassées, utilisent les nouveaux outils avec des protocoles anciens, c'est ce que j'appelle l'effet diligence. ». Perriault, J. (sans date). *Effet diligence, effet serendip et autres défis pour les sciences de l'information*. Disponible en ligne à l'adresse : <http://archives.limsi.fr/WkG/PCD2000/textes/perriault.html>

pratiques se modifient. Certes, cette évolution est lente mais l'on en observe des effets même si d'autres facteurs évoluent trop lentement ou peut-être de manière insuffisante.

Quels sont donc les facteurs de cette évolution ? Intéressons-nous d'abord aux technologies utilisées à des fins éducatives. Celles-ci sont restées longtemps l'apanage de professionnels : les émissions de télévision scolaire, par exemple, étaient conçues, produites pas des professionnels de la télévision - des « gens d'images » - à destination des enseignants qui demeuraient essentiellement des consommateurs, de simples utilisateurs. Quant à la photographie et au cinéma, ils se sont développés comme une pratique familiale ou comme une activité de loisir cantonnées à la sphère des usages privés. Aujourd'hui, les technologies, les artefacts ainsi que leurs sphères d'usage et d'appropriation ont été radicalement remodelés : ils se sont généralisés et touchent toutes les sphères de nos activités. Les artefacts tant matériels (les objets techniques) que symboliques (les logiciels, les applications) sont souvent identiques même si les usages et les processus d'instrumentation et d'instrumentalisation (Rabardel, 1995) diffèrent. On observe donc une percolation des usages entre les différentes sphères d'activités induite notamment par ces « objets-ponts », ou passeurs (Bonfils et Peraya, 2011 ; Peraya et Bonfils, 2012). De plus, si longtemps les technologies médiatisaient des informations, des contenus ou des connaissances – un schéma, une carte, une représentation visuelle, une vidéo, etc. -, les dispositifs actuels permettent bien sûr de médiatiser des connaissances, mais ils instrumentent aussi les nombreuses fonctions essentielles au processus d'enseignement et d'apprentissage : les plateformes³ dont le déploiement est quasiment généralisé dans nos universités médiatisent les activités de production de nos étudiants, les fonctions de gestion des ressources autant que des apprenants, d'auto ou d'hétéro-évaluation, de soutien et d'accompagnement, de collaboration et d'interaction, etc. (Peraya, 2003). C'est donc le dispositif de formation dans sa globalité et dans la diversité de ses dimensions qui se trouve médiatisé.

Parallèlement, la conception des médias et des technologies éducatives s'est radicalement modifiée. La conception « dispositif » que nous connaissons aujourd'hui trouve son origine dans l'articulation des évolutions des conceptions des médias classiques et de l'informatique scolaire et de l'EAO. Les premiers, considérés dans les années 60-70 principalement comme de simples auxiliaires, des moyens de diffusion au service d'une « pédagogie du tuyau » ont, entre les années 70-90, acquis progressivement un statut d'objet propre, d'un construit théorique à partir de cadres de références successifs - sémiotique, sémiopragmatique et sémiocognitif. Ils ont dès lors été considérés comme des outils cognitifs, comme des technologies intellectuelles, au même titre les logiciels éducatifs dont la conception a évolué depuis l'enseignement programmé fondamentalement behavioriste à partir du développement des courants cognitiviste et socioconstructiviste. Le point de rencontre entre ces technologies et leurs conceptions semble historiquement avoir été l'avènement du multimédia dans les années 80. L'avènement des technologies du Web et de l'internet marque une nouvelle rupture, apportant la mise en réseau, l'accessibilité en tout lieu et en tout temps, le travail et la collaboration à distance, le partage des ressources et surtout la possibilité pour tous les usagers de devenir à leur tour producteur de contenus. Dans le cadre de cette contribution, la vision historique que nous proposons paraîtra bien évidemment sommaire et manquer de nuances. Mais elle suffit pour comprendre pourquoi la recherche, ses terrains, ses questions et ses méthodes se sont aussi modifiés. La recherche dans le domaine de technologies s'appuie de plus en plus sur des analyses de situations à validité écologique, des situations d'enseignement et d'apprentissage réelles, elle favorise une approche compréhensive des processus plus que des résultats et développe une approche mixte, tant qualitative que quantitative. Les résultats des recherches récentes ont donc peu de commune mesure avec ceux des études antérieures qui tentaient de comparer les effets d'un enseignement avec ou sans technologies.

³ Ou, selon la terminologie adoptée, les LMS, les environnements virtuels de travail, les campus virtuels, etc. Nous conserverons pour des raisons stylistiques le terme unique de « plateforme ».

Pour illustrer notre propos, nous présenterons quelques résultats récents issus notamment du projet européen Hy-Sup (Deschryver et Charlier, 2012). Une étude connue de la fondation Ramboll (2004) montrait que les technologies et les environnements numériques de travail étaient globalement sous-exploités et surtout donnaient lieu à usage de type « passe-plat » : les enseignants mettent à disposition de leurs étudiants des ressources et des consignes, tandis que ces derniers y déposent leurs travaux. Seules les fonctions d'information et de gestion semblent donc utilisées dans le cadre d'une pédagogie encore principalement transmissive. Etudiant les usages des outils de la plateforme Claroline, dans le contexte de l'environnement iCampus de l'université Catholique de Louvain, Docq, Lebrun et Smidts (2008) ont pu montrer que les outils d'interaction tels que les forums connaissent au fil du temps un plus grand usage relativement aux outils d'information présents dans la plateforme. Si l'on considère que le type d'outils utilisé constitue un indicateur de la pratique pédagogique des enseignants, on peut alors supposer que les pédagogies plus actives connaissent un certain développement. De la même façon les résultats de l'enquête Hy-Sup montrent, parmi les dispositifs hybrides de formation décrits, une répartition quasiment équilibrée entre les dispositifs « centrés enseignement » et ceux « centrés apprentissage ». Les résultats de l'analyse des effets de la mise en œuvre d'un dispositif hybride de formation caractérisé notamment par l'utilisation d'un environnement technopédagogique qui permet la mise à distance de certaines activités pédagogiques montrent que « 53% (n=81) des enseignants déclarent modifier leur pratique dans la mise en œuvre de leurs choix pédagogiques à l'issue de l'expérience qu'ils font d'un cours en mode hybride (Deschryver et Charlier, *op. cit.*, p. 170). Quant aux dispositifs « centrés apprentissage » ce sont ceux qui montrent une transformation plus importante de la pratique des enseignants relativement au contenu, aux ressources et à la préparation de la formation : parmi ces enseignants, 73 % de ceux qui utilisent au maximum les outils de l'environnement et leur potentiel déclarent changer leur pratique pédagogique. Cet effet se marque aussi dans la planification de leur cours ainsi que dans les types d'activités proposées à leurs étudiants. Ce ne sont assurément que quelques résultats partiels⁴ mais ceux-ci montrent que les pratiques enseignantes évoluent et de notre point de vue, cette évolution est encourageante.

On peut alors se demander quelles mesures pourraient accélérer ce processus ou autrement dit, quels seraient les facteurs qui n'évolueraient pas assez vite. Les premiers facteurs dont on a pensé qu'ils faciliteraient l'intégration des TICE étaient les facteurs matériels et logistiques d'une part, la formation des enseignants d'autre part. Pourtant, il a fallu se rendre à l'évidence, ceci n'a pas suffi. Sans doute faut-il considérer le processus de façon plus globale et le concevoir, le développer et le réguler comme un processus d'innovation, ce qui implique dès lors que l'on s'interroge les aspects organisationnels, la culture universitaire considérée comme une « culture d'entreprise », les mesures de soutien que l'institution est prête à accorder à tous ses acteurs concernés. Il faut que nos universités intègrent dans leur plan de développement à court et à moyen termes comme dans leur vision stratégique le rôle des technologies éducatives pour une meilleure qualité de l'apprentissage des étudiants.

Il reste du travail à faire : c'est cet avenir-là qu'il nous faut construire.

Bibliographie

Baron, G.-L. & Bruillard, E. (1996). *L'informatique et ses usages dans l'éducation*. Paris : PUF.

Bonfils, P. & Peraya, D. (2011). Environnements de travail personnels ou institutionnels ? Les choix d'étudiants en ingénierie multimédia à Toulon (p. 13-28). In L. Vieira, C. Lishou & N. Akam. *Le numérique au cœur des partenariats : enjeux et usages des technologies de l'information et de la*

⁴ Nous renvoyons le lecteur intéressé au rapport de recherche (*op. cit.*) ainsi qu'au numéro spécial de *Education et formation* (2014, à paraître). Disponible en ligne : <http://ute3.umh.ac.be/revues/>

communication. Dakar : Presses universitaires de Dakar. Disponible en ligne à l'adresse : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:17874>

Boulet, G. (2012). *Audiovisuel et éducation : technologies et technopédagogie*. Disponible en ligne : <http://gillesboulet.ca/textes/audiovisuel.pdf>

Chaptal, A. (2002). Les TICE à la croisée des chemins. In G.-L. Baron & E. Bruillard (dir.), *Les technologies en éducation. Perspectives de recherche et questions vives* (pp. 95-112). Paris : INRP et IUFM de Basse-Normandie.

Chaptal, A. (2003). L'efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement scolaire. Analyse critique des approches françaises et américaine. Paris : L'Harmattan.

Cuban, L. (1985). *Teachers and Machines. The Classroom of Technology Since 1920*. Teacher College Press. Paperback.

Deschryver, N. & Charlier, B. (2012) (dir.). *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur. Rapport final* (p. 280-284). Disponible en ligne à l'adresse : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:23091>

Docq Françoise, Lebrun Marcel & Smidts Denis (2008). À la recherche des effets d'une plate-forme d'enseignement/ apprentissage en ligne sur les pratiques pédagogiques d'une université : Premières approches. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 5(1), 45-57. Disponible en ligne : <http://www.ritpu.org/spip.php?article145>

Larose, F., Grenon, V. & Lafrance, S. (2002). Pratique et profils d'utilisation des TICE chez les enseignants d'une université. In R. Guir (dir.), *Pratiquer les TICE. Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages* (p. 23-47). Bruxelles : De Boeck.

Larose, F., Lenoir, Y., Karsenti, T. & Grenon, V. (2002). Les facteurs sous-jacents au transfert des compétences informatiques construites par les futurs maîtres du primaire sur le plan de l'intervention éducative. In J. Viens, D. Peraya, & T. Karsenti (2002) (dir.). Intégration pédagogique des TIC : Recherche et formation [Numéro spécial]. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 266-287.

Peraya D. (2003). De la correspondance au campus virtuel : formation à distance et dispositifs médiatiques. In B. Charlier & D. Peraya (dir.), *Technologie et innovation en pédagogie : dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur* (p. 79-92). Bruxelles : De Boeck.

Peraya, D. & Bonfils, P. (2012). L'usage de nouveaux dispositifs médiatiques. *Flash Informatique*, 8, 16-17. Disponible en ligne à l'adresse : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:23904>

Perriault, J. (1996). *La communication du savoir à distance*. Paris : L'Harmattan.

Rabardel P. (1995). *Les Hommes et les technologies une approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Université Paris 8. Disponible en ligne : <http://ergoserv.univ-paris8.fr/site/groupe/modèle/articles/public/art372105503765426783.pdf>

Ramboll Management. (2004). *Studies in the Context of the E-learning Initiative : Virtual Models of European Universities : Draft Final Report to the EU Commission*. DG Education & Culture.

Russel, T.L. (1999). *No Significant Difference Phenomenon (NSDP)*. North Carolina State University, Raleigh (NC, USA).