

Interaction humaine et e-learning en contextes universitaires

Soufiane ROUISSI

CEMIC-GRESIC, Université Michel de Montaigne Bordeaux 3
Bordeaux, FRANCE

Lise VIEIRA

CEMIC-GRESIC, Université Michel de Montaigne Bordeaux 3
Bordeaux, France

Résumé

A partir d'une réflexion sur l'introduction des technologies de l'information et de la communication dans une situation d'apprentissage, la question à la fois de l'importance du recours à l'interaction et à la médiation humaine ainsi que l'identification des types d'usages en jeu dans des situations de formation en ligne apparaît. Notre préoccupation est la prise en compte des processus sociaux de communication entre les apprenants susceptibles de les aider à surmonter les obstacles aussi bien techniques que de compréhension et de maîtrise des contenus.

Mots-clés: TIC, TICE, e-learning, interaction, médiation humaine

1. Des TIC...

Les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont couramment définies comme des techniques capables de saisir, de stocker et de communiquer l'information. Cependant cette approche fonctionnelle mérite d'être élargie pour atteindre un second niveau de définition : les TIC sont des dispositifs techniques rendant possible l'échange, l'interprétation, la production de connaissances dans la société (Jeanneret, 2000). Il s'agit en fait, d'ensembles hybrides d'outils, de services et de fonctions capables d'apporter une plus value informationnelle aux usagers.

Les TIC ne prennent pleinement sens que dans un processus de communication médiatisée et dans l'articulation avec un tissu social complexe. « *Il faut redonner aux dispositifs techniques leur épaisseur, ce qui en fait des médiateurs et non de simples instruments ou encore, pour reprendre les termes de Simondon, ce qui en eux-mêmes peut être décrit comme un mixte stable d'humain et de naturel, de social et de matériel ; il faut montrer comment se constituent conjointement les techniques et leur environnement social et naturel [...]* » (Akrich, 1993).

Josiane Jouët parle à leur sujet de « double médiation » en précisant qu'elle « *est à la fois technique car l'outil utilisé structure la pratique mais la médiation est aussi sociale car les mobiles, les formes d'usages et le sens accordé à la pratique se ressource dans le corps social* » (Jouët, in Beaud et alii, 1997). Ainsi, la sphère technique et la sphère sociale se trouvent-elles en interactions et interrelations permanentes. On peut donc, à la suite de Bernard Miège, accepter que « *l'avancée - incontestable - des Tic procède moins de sauts, de ruptures et d'innovations que de la poursuite de procès complexes et engagés de longue date* » (Miège, 2007).

Les travaux de Patrice Flichy ont montré qu'il existe de multiples manières pour les groupes sociaux de s'approprier une innovation dont l'origine peut être technique. L'auteur prône une

anthropologie de la technique qui envisage la combinaison entre « cadre technique » et « cadre de fonctionnement ». Cela aboutit à la constitution d'un nouveau cadre socio-technique qui, loin d'éviter l'importance de l'imaginaire, inclut les représentations des outils techniques et de leurs usages tant chez les concepteurs que dans le public. Par voie de conséquence, la dynamique du changement ne peut que s'inscrire dans la durée : « *une innovation devient stable à l'issue d'un processus long, lorsqu'il y a alliance entre le cadre de fonctionnement et le cadre d'usage* » (Flichy, 1995).

2. ... aux TICE et au e-learning

Les TICE (technologies de l'information et de la communication pour l'éducation) peuvent être considérées comme « *toute application informatique, participant au fonctionnement d'une formation, et à la transmission et à la mise en commun des connaissances.* » Cela inclut « *les services et applications informatiques utilisant la technologie du réseau internet à des fins d'enseignement* » ainsi que les « *dispositifs intégrés (dits plateformes, environnement pédagogiques) disponibles à partir de serveurs* » donnant par exemple accès à des applications de type visioconférences, audioconférences, chat, production, édition et stockage d'informations pédagogiques et bien sûr courrier électronique (Bouillon, Bourdin, 2005).

Le *eLearning*¹ se définit comme « *l'utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'Internet, pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que des échanges et la collaboration à distance* » (Commission des Communautés Européennes, 2001). Le e-learning serait donc perçu comme un facteur qui favorise et améliore l'apprentissage et non pas comme un dispositif qui se substitue à l'existant. Dans ce contexte, c'est bien la dimension collaborative qui est essentielle. Nous reconnaissons que l'objectif serait de se former à distance, de manière individualisée, flexible, personnalisée, mais en rompant l'isolement dans un travail en réseau avec d'autres : enseignants, formateurs, tuteurs et pairs.

3. Dimension coopérative et interaction humaine

La dimension coopérative, voire collaborative représente en effet l'un des aspects clés d'une réorganisation des activités autour des techniques numériques en réseau. « *Les technologies de l'information et de la communication permettent aujourd'hui d'instrumenter cette activité collective, que celle-ci repose sur des échanges et coordinations d'individus à distance ou en présentiel* » (Peyrelong et Follet, 2006). Or, de nombreuses études menées² ont montré la difficulté à s'appuyer sur une panoplie d'outils pour co-construire une « intelligence collective ». Si la dimension « synchronisation des tâches et temporalités » sous-tendue par l'axe coordination s'opère généralement assez bien, il n'en est pas de même pour le travail collaboratif, visant une production négociée, progressive et collective autour d'un projet. On voit bien apparaître ici ce processus d'ajustements réciproques entre un microcosme social, une tâche à réaliser et une médiatisation qui s'opère notamment par le biais d'outils (avec leurs possibles et leurs limites).

Si une relative maîtrise en amont de l'instrumentation technique, mais aussi des stratégies informationnelles et communicationnelles paraît nécessaire voire indispensable en tant que pré-requis pour l'apprenant, ce n'est bien sûr pas suffisant. En l'occurrence, la médiation humaine incarnée par le rôle du tuteur / formateur permet de « socialiser » les outils

¹ eLearning est la notation retenue par la Commission Européenne, e-learning étant la notation habituelle que nous conservons

² On consultera par exemple http://ec.europa.eu/education/programmes/elearning/studies_en.html (consulté le 27.07.2008)

techniques, de contribuer à cette articulation entre cadre technique et cadre d'usage et in fine, d'accompagner le changement, notamment au plan des modalités de partage et de transfert des connaissances.

Les processus de mise en réseau des connaissances élaborent non seulement de nouvelles relations entre la production, la diffusion et l'appropriation des contenus éducatifs mais aussi de nouvelles modalités d'interaction et d'échanges entre tous les acteurs impliqués dans l'action d'apprentissage.

4. Le projet européen Minerva : présentation de la recherche

La participation de notre groupe de recherche au projet européen Minerva intitulé *Réseaux sociaux et promotion de la construction des connaissances en modalité e-learning* nous permet d'avoir une vision élargie des processus informationnels à l'œuvre et de dégager spécificités et convergences aux plans cognitif, psycho-sociologique et de résistance au changement.

Selon notre hypothèse, dans le contexte éducatif, les environnements numériques (forums, plateformes pédagogiques, environnements numériques de travail...) favorisent de nouvelles interactions entre enseignants et apprenants ainsi qu'entre apprenants et de ce fait améliorent les processus cognitifs d'assimilation de la connaissance, de la compréhension et de la mémorisation. Cela nous a amenés à formuler trois sous-hypothèses :

- Une bonne appropriation des TIC favorise l'autonomie des usagers et leur capacité d'apprentissage.
- Par conséquent cette appropriation accroît l'efficacité des apprenants qui sont capables de réinvestir ces compétences dans leurs études et leurs activités professionnelles.
- Si les TIC peuvent s'avérer être un moyen très important d'acquérir la connaissance (notamment désormais avec le recours généralisé et banalisé à Internet), elles ne sont pas suffisantes et doivent être renforcées par l'interaction et la médiation humaine.

La méthodologie utilisée est celle du questionnaire, adressé à 19 responsables et enseignants engagés dans des dispositifs de mise à distance d'une formation repérés en France et en Belgique et ayant accepté de participer à notre étude exploratoire.

5. Principaux résultats issus de l'analyse

Parmi les principaux résultats issus de cette analyse, nous notons tout d'abord que les cours mis à distance couvrent différents domaines mais souvent autour de matières ou disciplines à forte dominante technologique (informatique, mathématiques, réseaux, téléphonie...). Les formations correspondantes (aussi bien formation initiale que formation continue) se déroulent dans des établissements d'enseignement supérieur : universités, écoles d'ingénieur, instituts universitaires technologiques. Différents contextes de mise en œuvre peuvent être identifiés : formation de type « présentiel enrichi », formation « tout à distance » ou formation « mixte ».

Le recours aux plateformes de formation à distance comme Claroline ou Moodle devient général mais sans exclure des environnements spécifiques (pour des certifications professionnelles par exemple) ou des environnements web (SPIP, Yahoogroups ou ContactOffice).

Les critères de choix de ces outils reposent sur : le travail de groupe, la facilité de mise en œuvre, le logiciel libre, la facilité d'utilisation, la disponibilité. Les fonctionnalités principales attendues et mises en jeu sont désormais classiques et comprennent : un espace de dépôt de

documents, un forum, un chat, le recours à de la vidéoconférence, le courrier électronique, les QCM en ligne mais aussi les blogs personnels et les messageries instantanées comme Skype ou MSN.

Ces outils sont donc largement utilisés par ces formations, parfois uniquement pour diffuser des contenus de type travaux d'étudiants ou des documents réalisés par les enseignants. Dans ce cas l'interaction entre les apprenants reste faible. Le nombre d'étudiants se situe autour de 20 principalement (même si certaines formations sont dispensées pour 50, 70, 100 étudiants voire plus). Quant aux groupes, ils sont constitués majoritairement par 3, 4 ou 5 étudiants.

Enfin la valeur ajoutée d'une médiation humaine dans l'utilisation d'une plateforme est jugée « très grande », « très importante », « déterminante », « incontournable », « essentielle », ou encore « indispensable » rappelant aussi que sans médiation humaine une plateforme ne reste qu'un outil.

Nous retrouvons également dans les résultats de l'enquête le fait que les outils prescrits ne sont pas toujours les seuls utilisés par les apprenants. En effet, ces derniers utilisent des dispositifs parallèles (messageries instantanées, messageries électroniques personnelles tout en délaissant les outils correspondants fournis dans les environnements numériques de formation) qui échappent au contrôle des enseignants, rendant ainsi plus difficile le suivi à travers les « traces » (ou logs de connexion) laissées sur les plateformes.

6. Conclusion

Notre recherche consiste à identifier les types d'usages en jeu dans des situations de formation en ligne impliquant des plateformes pédagogiques ou des forums de discussion ou tout autre environnement numérique à vocation pédagogique. Nous rappelons que notre préoccupation concerne principalement la prise en compte des processus sociaux de communication entre apprenants susceptibles de les aider à surmonter les obstacles aussi bien techniques que de compréhension et de maîtrise des contenus. A partir des résultats obtenus, un certain nombre de pratiques intéressantes sont identifiées comme une réorganisation régulière des groupes avec redistribution des tâches et désignation arbitraire des responsables des groupes. Mais une bonne définition du projet faite avec précision et ce dès le départ est tout aussi importante. Si les dispositifs technologiques en ligne semblent être de plus en plus mis en jeu, s'ils permettent de développer les échanges entre pairs et avec les enseignants, ils ne sont pas pour autant auto-suffisants et il n'en demeure pas moins que le recours à l'interaction et à la médiation humaine restent indispensables.

Bibliographie

Akrich, M. « Les formes de la médiation technique ». *Réseaux*, n° 60, juillet-août 1993, p. 90.

Bouillon J-L., Bourdin S. La réduction de la « fracture numérique » aux prises avec le pilotage d'un projet : les TICE entre rationalisation économique et rationalisation pédagogique. Communication au colloque organisé par l'Institut supérieur de la documentation (ISD) *L'information numérique et les enjeux de la société de l'information*, Université La Manouba, Tunis, 14-16 avril 2005.

Commission Européenne. *Réaliser un espace européen de l'éducation et de formation tout au long de la vie*. COM 678 final. 2001. En ligne sur <<http://europa.eu.int/comm.education/life/index.html>>

Flichy Patrice. « L'individualisme connecté entre la technique numérique et la société ». *Réseaux*, vol. 22, n° 124, 2004. p. 38.

Jeanneret Yves, *Y a t il (vraiment des technologies de l'information?)*, Presses universitaires du Septentrion, 2000.

Jouët, J. « Pratiques de communication et figures de la médiation. Des médias de masses aux technologies de l'information et de la communication ». In Beaud P., Flichy P., Pasquier D. et Quéré L., *Sociologie de la communication*, Paris : Réseaux / CENT, 1997, p. 293.

Miège Bernard, *La société conquise par la communication. Les Tic, entre innovation technique et ancrage social*. Grenoble : PUG, 2007.

Peyrelong M-F, Follet M. Des souris et des groupes : évaluer le travail collaboratif à l'aune de l'utilisation de l'outil ? Communication au colloque *TICE Méditerranée 2006. L'humain dans la formation à distance : la problématique de l'évaluation*. Gênes, ISDM.

Vieira Lise, Rouissi Soufiane et Pinède-Wojciechowski Nathalie. *Mise en réseau des connaissances dans un contexte e-learning. Exemple d'un projet Minerva*. Revue Skole, Université de Marseille, 2008

Vieira Lise, Rouissi Soufiane et Pinède- Wojciechowski Nathalie. *Pédagogie et mise en réseau des connaissances : vers de nouvelles logiques d'usage*. Colloque TICE MED07 Université de Marseille, 31 mai-2 juin 2007. Article publié dans ISDM n°29, juin 2007. En ligne sur <<http://isd.m.univ-tln.fr>>.