

Pédagogie universitaire et TIC : regards sur l'hybridation et ses impacts.

Daniel Peraya (TECFA, Université de Genève)

daniel.peraya@tecfa.unige.ch

Résumé

Les dispositifs dits hybrides semblent correspondre au mieux à la culture et aux formes organisationnelles des universités européennes classiques comme le montre leur développement. Si les recherches sur les effets de ces dispositifs sont encore rares, elles demeurent surtout muettes sur les dimensions susceptibles de produire ces effets et sur la nature même de ces dispositifs. Elles sont principalement limitées à la perception qu'ont les étudiants du dispositif. Nous croyons que cette situation est en partie due au fait qu'il manque un cadre descriptif permettant de les analyser. Notre contribution vise à combler cette lacune et présente l'état actuel de notre propre cadre d'analyse, en indiquant les principales évolutions. Nous souhaitons aussi le mettre en confrontation avec ceux d'autres chercheurs et collègues, B. Charlier et N. Deschryver, ayant réalisé une large étude sur les dispositifs hybrides mis en œuvre dans les universités de Genève et de Fribourg.

Mots-clés : dispositifs hybrides, innovation, environnement technopédagogique, médiatisation, médiation.

Introduction

Les dispositifs dits hybrides permettent la mise à distance de certains moments du processus d'enseignement/d'apprentissage (PLS RAMBOLL Management, 2004). Rappelons par exemple que le programme fédéral suisse « Campus virtuel suisse » (CVS), mené entre 2000 et 2007, qui avait pour objectif initial la production de cours en ligne a débouché principalement sur des dispositifs hybrides. Ces dispositifs se développent le plus souvent suite à une politique institutionnelle qui souhaite le développement d'une plateforme unique comme c'est le cas par exemple à l'Université catholique de Louvain (iCampus basé sur Claroline), ou aux universités de Lyon1 (Spiral), de Strasbourg (UNIV-RTC), de Grenoble (Esprit), etc. L'université de Genève a fait un choix plus nuancé en mettant à disposition deux plates formes *open source*, Dokeos tout d'abord en 2005 et depuis la rentrée 2006, Moodle. Par ailleurs, elle a lancé pour la rentrée 2006, dans le cadre du CVS, un appel à projets innovants, permettant ainsi que se développent des projets plus pointus, utilisant au mieux le potentiel des TICE, dépassant aussi un usage relativement conventionnel ou « ancré » selon la classification de Charlier, Bonamy et Saunders (2003) qui consiste, dans une perspective « diffusionnelle » (Peraya, 1995) en une mise à distance du matériel de cours, des horaires et des consignes de travail, etc.

Le développement des dispositifs hybrides est inégalement articulé à des programmes d'accompagnement ou de soutien (Viens et Peraya, 2004 pour le cas du CVS) et l'on dispose encore de peu de données quant à leur évaluation. Dans une méta-recherche récente Deschryver (2006) montre que l'évaluation de ces cours, porte le plus souvent sur la perception de l'apprentissage et la satisfaction des apprenants ou sur l'usage des environnements virtuels de travail, plateformes, etc.

par les enseignants, sur la motivation, enfin sur l'impact sur la communauté en ligne. Cependant, ces recherches restent muettes sur la nature mêmes de ces dispositifs hybrides, considérés globalement. Aucune de ces recherches ne répond à ces questions : comment les décrire ? Comment les analyser ? Quels sont les principaux effets de cette évolution et quelles sont les dimensions du dispositif qui pourraient les induire ?

Quelques observations empiriques et quelques recherches exploratoires au 3^{ème} Cycle (Charlier et Denis, 2002; Peraya et Dumont, 2003; Charlier et Henri, 2004; Peraya et Jaccaz, 2004; Viens et Peraya, 2004; Charlier, Nizet et Van Dam, 2006; Peraya et Champion, 2007) ont conduit à identifier, à partir de certaines caractéristiques de tels dispositifs, plusieurs effets potentiels sur les apprentissages vécus par les participants, sur leurs dynamiques identitaires, les interactions sociales et enfin sur l'émergence de communautés de pratique. Plusieurs recherches en cours tentent d'approfondir et d'analyser en détail ces effets¹ et nous avons déposé en mars dernier une importante requête auprès du Fonds National de la recherche Suisse sur ce thème : décrire les dispositifs hybrides dans l'enseignement universitaire (Peraya, Charlier, Deschryver, 2007). Il nous paraît en effet essentiel de proposer un cadre descriptif satisfaisant de tels dispositifs qui permettent dans une seconde phase de décrire un certain nombre d'effets et de comprendre les différents facteurs qui les produisent.

Dans cette contribution, nous présenterons le cadre d'analyse descriptif tel qu'il se formule aujourd'hui. Par rapport à de précédentes présentations (Charlier, Deschryver et Peraya, 2006), ce cadre a évolué et il le pourra encore selon les analyses concrètes que nous espérons pouvoir réaliser bientôt. Nous signalerons donc les modifications et les arguments qui les ont motivées, mais aussi certaines zones d'ombre, les questions qui restent aujourd'hui encore sans réponse satisfaisante. En conséquence, notre contribution qui se veut un retour sur ce cadre en élaboration, portera essentiellement sur des questions d'ordre théorique et méthodologique.

Qu'est-ce qu'un dispositif hybride ?

Nous définissons aujourd'hui un dispositif hybride comme suit : « *Un dispositif de formation hybride se caractérise par la présence dans un dispositif de formation de dimensions innovantes liées à la mise à distance. Le dispositif hybride, parce qu'il suppose l'utilisation d'un environnement technopédagogique, repose sur des formes complexes de médiatisation et de médiation.* » Chacun de ces termes mérite une explication.

Nous reviendrons d'abord sur le terme de *dispositif*. Nous sommes longtemps référé à notre définition proposée en 1999 : « *« un dispositif est 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.* » (Peraya,

¹ Nous présenterons dans ce colloque les premiers résultats de l'une de celle-ci. Peraya et Champion. *Perception d'un environnement virtuel par les étudiants de 2nd cycle : quelle importance accordent-ils à l'usage d'un wiki ?*

1999, p.153). L'intérêt de cette définition est de proposer une articulation entre les instances symboliques (sémiocognitives), sociale et relationnelle et technologique. Pourtant, elle ne résiste pas à l'approche de la dynamique de l'innovation qui voit en chaque acteur un agent de l'innovation en cours de développement (Fullan, 1993). En effet, cette première définition favorise une vision de l'acteur « joué » par le dispositif alors que la perspective que nous avons adoptée au regard de la conception de l'innovation restitue aux acteurs un rôle actif dans le dispositif. Dans d'autres recherches, nous avons tenté d'intégrer cette dernière dimension (Peraya et Viens, 2005). Mais il nous manque encore une articulation solide entre cette vision dynamique et celle, plus statique, de la description des dispositifs hybrides.

La notion même de *mise à distance* ne convient que partiellement. Elle suppose en effet que l'enseignement présentiel *in situ* soit premier et qu'il s'hybride en scénarisant des séquences d'enseignement/apprentissage réalisées et suivies à distance. On rejoindrait alors la conception que propose Barette (2004) sur la base des analyses de scénarios pédagogiques (COMPETICE, 2002) où l'on voit l'enseignement présentiel classique « s'enrichir » en intégrant progressivement, avec l'usage des TICE, des formes organisationnelles et pédagogiques de travail à distance. Il est vrai que les dispositifs universitaires que nous avons mis en place ou ceux que nous observons sont de cet ordre. Pourtant, adopter cette position revient à réduire notre terrain, nos objets d'observations en excluant les dispositifs entièrement à distance qui progressivement ont introduit des séquences de travail en présentiel. Dans la mesure où nous travaillons aujourd'hui sur de tels dispositifs, on peut provisoirement accepter cette notion de « mise à distance », mais à terme le processus d'hybridation devrait être considéré et analysé dans son double mouvement : présence vs distance d'une part, distance vs présence d'autre part. Il faudra alors modifier cette définition pour pouvoir rendre compte de cette double direction du processus.

Dans le contexte de nos travaux, la mise à distance implique enfin que l'on décrive un dispositif hybride à un moment de son histoire et que ce que l'on observe représente un moment dans un processus d'hybridation pouvant être considéré comme une innovation. La référence au concept d'innovation suppose qu'il y ait introduction intentionnelle de changements dans le dispositif en vue de l'améliorer (Fullan, 1996). De là découle une position particulière d'un dispositif relativement aux pratiques courantes d'une institution : enclave, tête de pont, pratique ancrée (Charlier, Bonamy et Saunders, 2003).

Quelles sont alors les caractéristiques innovantes liées à la mise à distance ?

Il y a d'abord l'*articulation de moments de formation en présentiel et à distance* : quel est le *temps* accordé, prévu pour chacun de ces deux modes et quelle la charge de travail réalisée par l'apprenant dans chacune de ces phases ? Quelles *activités* sont scénarisées dans chacun de ces deux modes ? Quand l'apprenant se voit-il exposé à une transmission de contenus (exposé, lecture de ressources, etc.) ? Quand doit-il traiter ces contenus à travers des tâches particulières ? L'analyse serait incomplète si l'on ne cherchait pas à identifier l'*approche pédagogique* mise en œuvre lors de chacune de ses phases. En effet, un dispositif privilégie une approche soit transmissive, individualiste ou collaborative (Charlier, Bonamy et Saunders, 2003). Chacune de ces approches se caractérise par

certaines options des formateurs et concepteurs d'un dispositif concernant : le statut accordé aux connaissances, la représentation de l'apprentissage, la représentation du but de l'éducation, les choix laissés aux apprenants, la structure du cours, les critères mobilisés pour évaluer l'efficacité des apprentissages, le rôle accordé aux apprenants et le rôle du tuteur. En particulier, le statut accordé aux connaissances et aux rôles des apprenants dans leur construction paraît particulièrement déterminant. Enfin, l'ordre de succession des phases présentes et à distance devrait faire l'objet d'une attention particulière.

L'accompagnement humain, indispensable dans toute formation, revêt dans les dispositifs hybrides une importance encore bien plus grande. La formation à distance possède une longue expérience du suivi et de l'accompagnement humain – technologique, organisationnel cognitif, affectif et métacognitif – des apprenants à distance et c'est donc dans cette littérature que nous avons trouvé les cadres de références pertinents (notamment Dionne, Mercier, Deschênes et al., 1999). Il est évident également que cet accompagnement sera très différent d'un dispositif à l'autre en fonction de l'approche pédagogique privilégiée.

L'environnement technopédagogique

Dans l'évolution du cadre descriptif, le concept d'environnement technopédagogique a finalement supplanté celui de EAI, environnement d'apprentissage informatisé (Basque et Doré, 1998) qui se définit par une conception pédagogique particulière : « [il] englobe, tout à la fois, l'idée de la présence de ressources informatiques pour soutenir la démarche des apprenants, l'idée d'une vision cognitiviste et constructiviste de l'apprentissage et l'idée d'un lieu réel ou virtuel qui loge des « systèmes » en interaction. ». Or, les conceptions pédagogiques des enseignants et/ou des concepteurs d'environnements nous semblent devoir constituer une des dimensions de la description d'autant que tous les dispositifs hybrides observés ne mettent pas en œuvre une vision socioconstructiviste de l'apprentissage, tout au contraire. En effet, dans les cours de 1er cycle qui sont de plus des cours de grand groupe, les environnements reproduisent souvent des approches expositives et transmissives classiques (PLS RAMBOLL Management, 2004).

Notons qu'un environnement technopédagogique constitue, selon notre définition, un dispositif. Cependant, pour des raisons de clarté et pour éviter toute confusion avec le dispositif hybride, considéré dans sa globalité comme dans sa complexité, nous avons préféré conserver le terme environnement pour désigner la plateforme, l'environnement virtuel de travail (EVT), le campus virtuel, etc. Mais il ne faut pas perdre de vue que ce sont des « dispositifs gigognes » : le dispositif hybride englobe l'environnement et se construit avec lui mais l'un et l'autre possèdent les caractéristiques génériques de tout dispositif.

Médiatisation et médiation

C'est dans les définitions de ces deux concepts que notre contribution s'écarte le plus des cadres et de la littérature les plus communément admis : « Il semble qu'il faille préférer "médiation" pour médiation humaine et "médiatisation" pour médiation technique sous-tendant aussi les aspects multimédias. » écrit Gettliffe-Grant (2004) dans son compte-rendu des actes du colloque « Médiation,

médiatisation et apprentissages » tenu à Lyon en 2003 (Barbot et Lancien, 2003). Nous nous sommes plusieurs fois expliqués sur les difficultés tant théoriques que méthodologiques induites par ces définitions. Pour éviter toute confusion, nous avons proposé de faire une claire distinction entre ces deux concepts (Meunier et Peraya, 2004 ; Peraya, 2005). Nous considérons que la médiatisation relève des processus d'ingénierie pédagogique tandis que la médiation porte sur l'analyse de l'impact de « l'instrument » tel que définit Rabardel (1997) et Rabardel et Samurçay (2001) sur l'activité et les comportements humains. Ainsi, la connaissance des processus de médiation est-elle essentielle pour guider l'ingénieur pédagogique dans ces choix de médiatisation.

Médiatisation

La littérature s'accorde sur cet aspect fondamental : enseigner et apprendre à distance ne peuvent se réaliser que dans un espace-temps dissocié par rapport à la situation présente. Aussi la mise à distance rend-elle nécessaires des formes de médiatisation, entendue au sens de mise en « média », qui permettent de mettre en œuvre un processus d'enseignement/apprentissage différé (dans le temps) et délocalisé (dans l'espace). Aujourd'hui les environnements technopédagogiques (cf. ci-dessus), basés sur les technologies d'Internet et du web, ont remplacé les médias classiques de la formation à distance. Ces environnements permettent la médiatisation non seulement des contenus d'apprentissage et de ressources – la « transposition médiatique » (Alava, 2007) – comme c'était le cas jadis mais aussi les diverses fonctions génériques de tout dispositif de formation ainsi que des activités que sont amenés à réaliser autant les enseignants que les apprenants. Ces fonctions regroupent les activités menées par les acteurs mettant en œuvre des objets d'apprentissage et s'appuyant sur des « services »², le plus souvent désignés dans la littérature comme des outils. La notion de service, inclut les notions d'usage et d'usager.

La littérature propose plusieurs taxonomie de ces fonctions (Collins, Greeno et Resnick, 1994 ; Paquette, 1996 ; Basque et Doré, 1998 ; de Vries, 2001 ; Henri et Lundgren-Cayrol, 2001 ; Peraya et Deschryver, 2002-2005 ; Gauthier, 2004). Sur la base de celles-ci, nous proposons de retenir les *fonctions* suivantes:

- a) d'*awareness* ou de mise en évidence de « signes de la présence [des acteurs] à distance » (Weissberg, 2003 ; Jacquinet-Delaunay, 2002 et 2006) ;
- b) d'interaction sociale qui regroupe ce qui est classiquement désigné comme collaboration, communication et échanges ;
- c) d'information définie au sens de mise à disposition de ressources ou d'objets ;
- d) de production (individuelle ou collective) ;
- e) de gestion et de planification (des activités et des acteurs) ;
- f) de soutien et d'accompagnement ;
- g) d'émergence et de systématisation de l'activité métaréflexive ;
- h) d'auto et d'hétéro-évaluation.

² Dans le domaine de l'informatique : « Ensemble intégré d'éléments de configuration, pouvant comprendre des processus de gestion, du matériel informatique, des logiciels, des installations et du personnel, qui a pour but de répondre à un besoin ou d'atteindre un objectif de gestion déterminé ». (Grand dictionnaire terminologique, Office québécois de la langue française, http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp).

Concernant les *objets*, en l'état de la littérature (Merill, 2000 ; Wiley, 2002 ; Pernin, 2003 ; Robertson, 2006) et à titre provisoire, nous proposons de conserver comme critères opérationnels :

- a) la granularité : des objets de données tels que une image, un tableau, une référence, un schéma ou un média brut ou des objets d'apprentissage complexes éventuellement scénarisés tels qu'une animation, une simulation, un site Web, un hypertexte, etc. ;
- b) la nature sémiotique et le registre de représentation : texte, représentations fixes (photos) ou schématiques (dessins, schémas, diagrammes, etc.) représentations animées (vidéos/films numérisés, animations, simulations, diaporamas électroniques), documents composites (multimédias) ;
- c) le caractère modifiable ou inaltérable de l'objet et, le cas échéant, les acteurs légitimés à apporter ces modifications. Cette caractéristique se base, tout en élargissant leur champ d'application, sur celles de *revisability* proposé par Clark et Brennan (1991) et de *reprocessability* (Dennis et Valacich, 1999).

Concernant les *services*, nous utilisons la classification de Gauthier (2004) qui propose un regroupement d' « outils » sous différentes familles plus générales :

- d) communication synchrone et/ou différée (chat, forum, audio ou visioconférence, téléphonie par interne, etc.) ;
- e) recherche et collecte, accès, transfert et classement d'informations (moteurs de recherche, *repository*, banques de données, logiciels de transfert type ftp, etc.) ;
- f) organisation, gestion et planification individuelle ou collective (calendrier, agenda, gestion de projet, etc.) ;
- g) production individuelle ou collective (éditeurs de textes dont wiki, d'images, de multimédias, de sites web, etc.) ; partage d'applications ;
- h) modélisation, expérimentation, traitement et analyse (logiciels d'analyse statistique ou/et textuelle, simulations, micromondes, etc..) ;
- i) exercice et évaluation.

L'identification, la définition et l'opérationnalisation des processus de médiatisation constituent une évolution importante par rapport au cadre précédent (Charlier, Deschryver et Peraya, 2006). Elles soulignent le travail d'élucidation qui demeure à faire, relativement par exemple à la granularité des objets d'apprentissage et à leur utilisation par les enseignants.

Médiation

La définition des processus de médiatisation proposée ci-dessous, permet de conserver au concept de médiation sa définition précise. Les processus de médiation relèveraient d'une perspective cognitive, au sens large. Cette conception se trouve plutôt développée, comme le rappellent Belisle, Bianchi et Jourdan (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. Nous avons alors distingué quatre formes de médiation ou, en tous cas, quatre dimensions dans

lesquelles il était possible d'observer des processus de médiation : technologique, sensorimotrice, relationnelle ou pragmatique et enfin sémiocognitive (Meunier et Peraya, 2004)

Une deuxième perspective peut nous aider à construire plus précisément la notion de médiation. Les processus de médiation relèveraient alors plus précisément des processus de médiation technologique ou médiation instrumentale qui a été mise en évidence et modélisée par Rabardel (1997) et Rabardel et Samurçay (2001) d'un point de vue différent, celui de la construction par les usagers d'un « instrument » à travers les processus d'instrumentation et d'instrumentalisation. Pour ces auteurs, un artefact ne devient un instrument que dans le cadre d'activité humaine qui met en relation un sujet et un objet (un savoir, une action ou d'autres sujets). Un instrument se compose de deux structures : d'une part les structures psychologiques qui organisent l'activité et d'autre part, les structures artefactuelles autrement dit, les objets matériels et symboliques (les codes, les signes, les représentations) utilisés pour accomplir l'activité. La médiation instrumentale englobe donc pour ces auteurs certains aspects qui relèvent pour nous des médiations sémiocognitive et technologique. Enfin, ces auteurs distinguent encore quatre types de médiations instrumentales : la médiation épistémique orientée vers la connaissance de l'objet; la médiation praxéologique orientée vers l'action; la médiation réflexive orientée vers le sujet lui-même et la médiation relationnelle qui se réalise entre les sujets. Dans le but d'articuler ces deux approches, nous proposons de retenir les formes suivantes de médiation : sémiocognitive (elle correspond à la médiation épistémique chez Rabardel et Samurçay), sensorimotrice (elle porte sur les comportements gestuels et moteurs induits par l'instrument), praxéologique (elle porte sur les conditions de réalisation de l'action), relationnelle (commune aux deux modèles, elle porte sur la relation entre les sujets) et réflexive (elle porte sur le sujet lui-même et implique donc une dimension « méta » fondamentale pour les processus d'apprentissage). On remarquera que la médiation technologique identifiée par Meunier et Peraya a disparu en tant que telle du modèle ; en effet suivant en cela Rabardel et Samurçay, nous considérons aujourd'hui qu'elle est constitutive de l'« instrument ».

Conclusion

Sur la base ce cadre, nous avons produit une grille d'analyse des dispositifs hybrides. L'objectif de la requête déposée au FNS consistera à « caractériser les dispositifs hybrides et d'apporter les fondements théoriques et empiriques indispensables à l'analyse de leurs effets. Quelles sont les caractéristiques spécifiques de ces dispositifs du point de vue de leur(s) concepteurs (enseignants/assistants) et des étudiants ? Peut-on mettre en évidence des configurations particulières différenciant les dispositifs de niveaux Bachelor, Master, Doctorat et de formation continuée ? Observe-t-on des différences selon les disciplines concernées ? » (Peraya, Charlier et Deschryver, 2007 p.1). Il s'agira de décrire les dispositifs conçus par les enseignants des universités suisses de Fribourg et de Genève à partir de trois sources de données différentes : a) une enquête par questionnaire en ligne à destination de tous les enseignants/assistants exploitant une plate-forme de formation dans leur(s) cours ; b) des analyses de cas plus approfondies menées par entretien avec les enseignants et assistants et par questionnaires auprès des étudiants seront menées sur un échantillon de cours (à concurrence de 30 cours pour les deux universités) sélectionné, une fois les

premières configurations mises en évidence ; c) une analyse des matériaux de cours et environnements technopédagogiques.

Notre objectif en présentant ce cadre est de susciter des réactions, de le mettre à l'épreuve de la discussion entre pairs et, à terme, d'engager des collaborations avec des collègues intéressés par la perspective que nous menons à court terme (description des dispositifs hybrides) et à moyen terme (analyse des effets des dispositifs hybrides).

Bibliographie

Alava, S. (2007). Les pratiques médiatiques de l'enseignant : Quelle validité pour la recherche ? In B. Charlier et D. Peraya (dir.), *Les technologies éducatives : une opportunité d'articuler les savoirs d'expérience et ceux issus de la recherche ? (Symposium du REF03)*. Bruxelles: De Boeck

Barbot, M. J. et Lancien, T. (2003). Médiation, médiatisation et apprentissages. *Notions en Questions, rencontres en didactique des langues*, 7.

Barette, C. (2004). Vers une métasynthèse des impacts des TIC sur l'apprentissage et l'enseignement dans les établissements du réseau collégial québécois. *Bulletin Clic*, 55, <http://www.clic.ntic.org/clic55/metasyntese.html>.

Basque, J. & Doré, S. (1998). Le concept d'environnement d'apprentissage informatisé. *Journal of Distance Education, Revue de l'Enseignement à Distance*, 13 (1), <http://cade.athabasca.ca/vol13.1/dore.html>.

Belisle, C., Bianchi, J. et Jourdan, R. (1999). *Pratiques médiatiques; 50 mots-clés*. Paris: CNRS.

Charlier, B. & Denis, B. (2002). Articuler distance et présence dans une formation d'adultes en Technologie de l'Education. *Colloque de l'AIPU (Association Internationale de Pédagogie Universitaire)*, Louvain-La-Neuve (Belgique). http://www.unifr.ch/didactic/article.php?id_article=13

Clark, H. H. et Brennan, S. E. (1991). Grounding in communication. In R. L.B., J. M. Levine et S. D. Teasley (dir.), *Perspectives on Socially Shared Cognition* (127-149). Washington : American Psychological Association.

COMPETICE (2002). Document accessible en ligne. <http://www.educnet.education.fr/bd/competice/superieur/competice/libre/index.php#>.

Charlier, B., Bonamy, J. & Saunders, M. (2003). Apprivoiser l'innovation. In B. Charlier et D. Peraya (dir.), *Technologies et innovation en pédagogie. Dispositifs innovants pour l'enseignement supérieur* (43-68). Bruxelles: De Boeck

Charlier, B., Nizet, J. & Van Dam, D. (2006). *Voyage au pays de la formation des adultes : dynamiques identitaires et trajectoires sociales*. Paris: L'Harmattan.

Charlier, B., Deschryver, N. & Peraya, D. (2006, sous presse). Apprendre en présence et à distance : Une définition des dispositifs hybrides. (Contribution au Symposium REF 05). *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496.

Clark, H. H. et Brennan, S. E. (1991). Grounding in communication. In R. L.B., J. M. Levine et S. D. Teasley (dir.), *Perspectives on Socially Shared Cognition* (127-149). Washington : American Psychological Association.

Collins, A.-S., Greeno, J. G. et Resnick, L. B. (1994). Learning environments In T. Husen et T. N. Poslethwaite (dir.), *The international encyclopedia of education (2e éd., vol. 3)* (3297-3302). Oxford Elsevier.

Dennis, A. R. et Valacich, J. S. (1999). Rethinking Media Richness: Towards a Theory of Media Synchronicity. *Thirty-Second Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (1017). <http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/1999/0001/01/00011017.PDF>.

Deschryver, N. (2006). *Interaction sociale et expérience d'apprentissage en formation hybride*. Thèse de Doctorat sous la direction de D. Peraya et B. Charlier. Faculté de Psychologie et des Sciences de

l'éducation, Université de Genève (en cours).

de Vries, E. (2001). Les logiciels d'apprentissage : panoplie ou éventail ?, *Revue Française de Pédagogie*, 137, 105-116.

Dionne, M., Mercier, J., Deschênes, A.-J., Bilodeau, H., Bourdages, L., Gagné, P., Lebel, C. & Rada-Donath, A. (1999). Profil des activités d'encadrement comme soutien à l'apprentissage en formation à distance. *Revue Distances*, 13 (2), http://cqfd.telug.quebec.ca/distances/D3_2_e.pdf.

Fullan, M. (1993). *Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform*. London : Falmer Press.

Gauthier, P. (2004). "Taxonomies des outils TICE par fonctions technico-pédagogiques. ." de <http://gev.industrie.gouv.fr/IMG/pdf/TaxonomieOutilsTICE-3.pdf>.

Gettliffe-Grant, N. (2004). Analyse de Médiation, médiatisation et apprentissages. *Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication (ALSIC)*, 7 (1), 153-162, http://alsic.u-strasbg.fr/v07/gettliffe/alsic_v07_02-liv1.htm.

Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance. Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*. Sainte-Foy : Québec : Presses Universitaires du Québec.

Jacquinet-Delaunay, G. (2002). Absence et présence dans la médiation pédagogique ou comment faire circuler les signes de la présence. In R. Guir, *Pratiquer les TICE. Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages* (pp. 104-116). Bruxelles : De Boeck.

Jacquinet-Delaunay, G. (2006). Le sentiment de présence *Colloque Réseaux humains, Réseaux technologiques (RHRT2, 2000)*. <http://edel.univ-poitiers.fr/rhrt/document.php?id=773>.

Merill, D. (2000). *Components of Instruction Toward a Theoretical Tool for Instructional Design*. Department of Instructional Technology : Utah State University.

Meunier, J.-P. & Peraya, D. (2004). *Introduction aux théories de la communication*. Bruxelles : De Boeck.

Paquette, G. (1996). La modélisation par objets typés —une méthode de représentation pour les systèmes d'apprentissage et d'aide à la tâche, *Sciences et techniques éducatives*, 9-42.

Peraya, D. (1995). Nouvelles technologies ou technologies émergentes: vers une réappropriation pédagogique des nouvelles technologies ? In S. Johnson & D. Schürch (Ed.), *La formazione a distanza. La formation à distance* (pp. 17-44). Peter Lang : Berne.

Peraya, D. (1999). Vers les campus virtuels. Principes et fondements techno-sémio-pragmatiques des dispositifs de formation virtuels. In G. Jacquinet et L. Monnoyer (Ed.), *Le Dispositif. Entre Usage et concept* [Numéro spécial, N° 25]. *Hermès* (pp. 153-168). Paris : CNRS Editions.

Peraya, D. et Deschryver, N. (2002-2005). *Cours staf17-Concevoir un système de formation à distance*. Diplôme Staf, Tecfa-Université de Genève.

Peraya, D. & Dumont, P. (2003). Interagir dans une classe virtuelle : analyse des interactions verbales médiatisées dans un environnement synchrone. *Revue française de pédagogie*, 145, 51-61.

Peraya, D. (2005). La formation à distance : un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation. *TICE et développement, Revue électronique internationale* ([<http://www.revue-tice.info/>], ISSN 1817-2466), Université de Yaoundé 1 (Cameroun), <http://www.revue-tice.info/document.php?id=520>.

Peraya, D. et Jaccaz, B. (2004). Analyser, Soutenir, et Piloter l'innovation : un modèle " ASPI ". *Colloque TICE 2004, Technologies de l'information et de la connaissance dans l'enseignement supérieur et l'industrie. Université de technologie*. Compiègne (19 au 21 octobre).

Peraya, D. & Viens, J. (2005). Culture des acteurs et modèles d'intervention dans l'innovation technopédagogique. *Revue Internationale de pédagogie universitaire* (<http://www.profetic.org/revue/>), 2(1), 7-19.

Peraya, D., Charlier, B. & Deschryver, N. (2007). Caractériser les dispositifs de formation hybrides à l'université. Requête déposée au FNS sous le numéro 100013-117799 (mars 2007).

Peraya, D. & Campion, B. (2007). L'analyse des dispositifs hybrides : les effets d'un changement d'environnement virtuel de travail. D'un site Web à la plateforme Claroline. . *Actes du 4ème colloque Questions de pédagogie dans l'enseignement supérieur* Louvain La Neuve, Presses universitaires de Louvain (447-456).

Pernin, J. P. (2003). Objets pédagogiques : unités d'apprentissage, activités ou ressources ? *Sciences et Techniques Educatives. Hors série 2003 "Ressources numériques, XML et éducation"*, 179-210.

PLS 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, (228), http://www.elearningeuropa.info/extras/pdf/virtual_models.pdf.

Rabardel, P. (1997). *Les hommes et les technologies*. Paris : Armand Colin.

Rabardel, P. et Samurçay, R. (2001). From Artifact to Instrument-Mediated Learning. *Symposium on New challenges to research on Learning*, Helsinki.

Robertson, A. (2006). Introduction aux banques d'objets d'apprentissage en français au Canada *Rapport pour le compte du Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD)*, http://www.refad.ca/recherche/intro_objets_apprentissage/pdf/RapportObjetsapprentissage2006.pdf.

Viens, J. & Peraya, D. (2004). Une démarche de recherche-action de type Évaluation-formation pour soutenir l'innovation pédagogique en e-learning. In J. Viens & A. Wyrsh, (Ed.), *Revue suisse des sciences de l'éducation* (Bilan et perspectives : rôle, approches méthodologiques et impacts de l'évaluation sur la qualité pédagogique de cours e-learning en processus de développement/implantation. Numéro Thématique), 2, 229-249.

Weissberg, J.-L. (2003). *Présences à distance. Déplacement virtuel et réseaux numériques: Pourquoi nous ne croyons plus la télévision*. Paris: L'Harmattan.

Wiley, D. A. (2002). *The Instructional use of learning Objects*. <http://www.reusability.org/read/>.