

UNIVERSITE DE LIMOGES

ECOLE DOCTORALE « Lettres, Pensée, Arts et Histoire »

Equipe de recherche EA.6311 FRED

Note de synthèse

en vue d'obtenir

l'habilitation à diriger des recherches

Discipline : Sciences de l'éducation

présentée et soutenue par

Jacques BÉZIAT

Le 20 mai 2015

Enseigner et se former
à l'épreuve des technologies informatisées

Tome 2 – Textes et communications cités

Garant de candidature : Georges-Louis BARON

Liste des textes et communications cités

Documents joints (sauf Béziat, 2003, thèse) triés par années

et présentation du CV en début de tome

2000

Béziat, J. (2000). La revue de l'EPI : 18 ans d'articles sur les pratiques en TIC à l'école primaire. *La revue de l'EPI*, 100, 117-125. [URL] <http://www.epi.asso.fr/revue/100/ba0p117.htm>

2003

Béziat, J. (2003). *Technologies informatiques à l'école primaire. De la modernité réformatrice à l'intégration pédagogique innovant* (Thèse de doctorat). Université de Paris 5 René Descartes, France. **Document non joint à ce tome, disponible en ligne à l'adresse : http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/43/70/88/PDF/These_JBziat.pdf**

Béziat, J. (2003). Le courriel pour un tutorat de proximité en formation à distance. *Articles en ligne, Association de l'EPI*. [URL] <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0306b.htm>

2004

Béziat, J. (2004). Le B2i. Un « outil » transparent pour un contenu transparent ? Dans B. André, G.-L. Baron et E. Bruillard (dir.), *Traitement de texte et production de documents. Questions didactiques* (p. 175-184), Paris : INRP. [URL] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/14/45/91/HTML/index.html>

Béziat, J. (2004). Innovateurs et réformateurs : technologies numériques pour l'école. Dans *7è biennale de l'éducation et de la formation*. Lyon : APRIEF-INRP. [URL] <http://www.inrp.fr/Access/Biennale/7biennale/Contrib/longue/130.pdf>

Béziat, J. (2004). Tuteurs et tutorés sur le campus numérique FORSE. Dans *Actes du colloque Eifad*, Poitiers. [URL] <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00312921/document>

2005

Béziat, J. et Caron, C. (2005). Le campus numérique FORSE et ses tuteurs. Dans A. Senteni et A. Taurisson (dir.), *Innovative Learning and knowledge communities - Les Communautés virtuelles: apprendre, innover et travailler ensemble* (p. 43-53). Mauritius : Virtual Centre Innovative Learning Technologies, University of Mauritius, UNESCO.

Béziat, J., Godinet, H. et Wallet, J. (2005). Le cyber-étudiant, un modèle en évolution ? Dans *L'industrialisation de la formation, Actes du Colloque SIF*, MSH, Paris. [URL] <http://sif2005.mshparisnord.org/pdf/Wallet.pdf>

2006

Béziat, J. et Hierle, J.-P. (2006). SPIP, un espace numérique pour les sciences de l'éducation à l'Université de Limoges. Dans M. Sidir, E. Bruillard et G.-L. Baron (dir.), *Actes de JOCAIR'2006, Premières Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau* (p. 274-291). Amiens : Université de Picardie Jules Verne. [URL] http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/13/81/90/PDF/15-_Beziat_Hierle.pdf

2007

Béziat, J. et Piccardo E. (2007). Langues, formation et technologies numériques. Regard sur la recherche francophone. Dans *Actes des journées scientifiques RES@TICE*, Rabat (Maroc), décembre 2007. Récupéré du site de RES@TICE : <http://www.resatice.org/jour2007>

Béziat, J. (2007). Supports numériques, diversités culturelles et formation en langues. Vers de nouvelles coexistences. Document de travail. *Site ADJECTIF - Analyses et recherches sur les TICE*. [URL] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article63>

Béziat, J. et Piccardo E. (2007). Langues, francophonies et TICE. Un cadre de travail. *Site ADJECTIF - Analyses et recherches sur les TICE*. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article20>

Béziat, J. et Wallet, J. (2007). Entre dispositif de formation et pratiques sociales : l'étudiant à distance. Dans J. Wallet (dir.), *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (p. 65-75). Rouen : Publications des Universités de Rouen et du Havre.

2008

Béziat, J. (2008). Les TIC et l'école primaire : le cas français : 1976-2002. *Site ADJECTIF - Analyses et recherches sur les TICE*. [URL] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article38>

2009

Béziat, J. (2009). TD synchrones en FAD. Etre en classe à distance. Dans *Actes des journées scientifiques RESATICE. Ouagadougou, AUF-RES@TICE*. Récupéré du site de Res@TICE : <http://www.resatice.org/jour2009>

Béziat, J. et Terzian, A. (2009). Le e-learning : dispositifs et acteurs en formation en ligne. Dans S.-M. Kim et C. Verrier (dir.), *Le plaisir d'apprendre en ligne à l'université. Implication et pédagogie* (p. 161-176). Bruxelles : De Boeck Université.

2010

Gentil, C., Betbeder, M.-L., Béziat, J. et Bruillard, E. (2010). Virtual learning communities and groups dynamics in the overcoming of obstacles. *International reports on socio-informatics*, 7(1), 78-85. [URL] <http://www.iisi.de/fileadmin/IISI/upload/IRSI/IRSIV711.pdf>

2011

Béziat, J. (2011). Se former aux TICE. Discours et représentations. Dans *Actes du colloque international DIDAPRO 4 – Didad&STIC « Sciences et technologies de l'information et de la communication en milieu éducatif »*, Université de Patras (Grèce), 109-123. [URL] http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/67/61/76/PDF/BA_ziatDidapro2011.pdf

2012

Béziat, J. (2012a). Former aux TICE : entre compétences techniques et modèles pédagogiques. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 9(1,2), 53-62. [URL] http://www.ritpu.org/IMG/pdf/RITPU_v09_n01-02_54.pdf

Béziat, J. (2012b). Informatique, outil ou objet ? Permanence d'une question. Le cas de l'école primaire en France. *Site ADJECTIF - Analyses et recherches sur les TICE*. [URL] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article177>

Béziat, J. (2012c). Formateur en ligne : vers un modèle d'action. *Distances et médiations des savoirs*, 1(1). [URL] <http://dms.revues.org/116>

Béziat, J. (2012d). Les TIC à l'école primaire en France. Informatique et programmation. Dans *Actes du colloque international « Les TIC en éducation : bilan, enjeux actuels et perspectives futures »*, CRIFPE, Montréal (Canada). [URL] <http://2012.ticeducation.org/files/actes/17.pdf>

Béziat, J. (2012e). A distance d'un objet proche. Stéréotypes et réflexivité en se formant aux et par les TICE. *Recherches et Educations « Les non-usages des TIC. Modélisations, explications, remédiations »*, 6, 105-126. [URL] <http://rechercheseducations.revues.org/index1065.html>

Béziat, J. et Villemonteix, F. (2012). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. Dans M. Sidir, E. Bruillard et G.-L. Baron (dir.), *Actes du colloque JOCAIR, Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau* (p. 295-307). Amiens : Université de Picardie Jules Verne. [URL] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/77/98/95/PDF/BeziatVillemonteix.pdf>

2013

Béziat, J. (2013a). *FORSE : la distance pour terrain de recherche*. Communication présentée au du symposium « Enjeux et pratiques en formation à distance : le cas du dispositif FORSE », lors du Congrès AREF, Montpellier, France.

Béziat, J. (2013b). Introduction. Dans J. Béziat (dir.), *Analyse de pratiques et réflexivité. Regards sur la formation, la recherche et l'intervention socio-éducative*. Paris : L'Harmattan.

Béziat, J. (2013c). Un soutien à la recherche dans les espaces francophones – La revue en ligne Frantice.net. Dans V. Castellotti (dir.), *Le(s) français dans la mondialisation* (p. 145-155). Bruxelles : Éditions EME & InterCommunications.

Villemonteix, F. et Béziat, J. (2013a). Le TNI à l'école primaire : entre contraintes et engagement. *STICEF*, 20, 327-350. [URL] http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2013/17-villemonteix-reiah/sticef_2013_NS_villemonteix_17.htm

Villemonteix, F. et Béziat, J. (2013b). Des enseignants face au tableau – Implication, ingénieries et pratiques pédagogiques à l'école primaire. Dans *Actes du congrès International AREF « Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation »*, Universités de Montpellier, août 2013. [URL] <http://www.aref2013.univ-montp2.fr/cod6/?q=content/des-enseignants-face-au-tableau-implication-ingenieries-et-pratiques-pedagogiques-a-l-ecole>

Villemonteix, F. et Béziat, J. (2013c). Un colloque sur l'école primaire et les TIC : éléments de bilan et d'orientations pour la recherche. *Site ADJECTIF - Analyses et recherches sur les TICE*. [URL] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article262>

2014

Béziat, J. et Villemonteix, F. (2014). *Culture technique et formation. Faire la classe avec le TNI*. Communication au deuxième colloque international sur les TICE en éducation : bilan, enjeux actuels et perspectives future, CRIFPE, les 1 et 2 mai 2014, Montréal (Québec, Canada). Vidéo consultable en ligne à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=ly9oXQTspLQ>

2015

Béziat, J et Villemonteix, F. (sous presse). Suffit-il d'en faire ? Les TICE au quotidien. Le cas de l'école primaire en France. *Education & Formation*, e-303.

Mars 2015

CURRICULUM VITAE

Jacques Béziat

www.beziat.net

Maître de conférences en sciences de l'éducation
FLSH – Faculté des lettres et des sciences humaines
Université de Limoges, France

Portable : [...]

Bureau : [...]

Mail : [...]

[...]

LA REVUE DE L'EPI : 18 ANS D'ARTICLES SUR LES PRATIQUES EN TIC À L'ÉCOLE PRIMAIRE

Jacques BÉZIAT

Nous avons sélectionné cet article, bien que récemment paru, car il fait le point sur l'essentiel des articles concernant l'école primaire.

Paru dans la Revue de l'EPI n° 100 de décembre 2000.

Cet article se centre sur le contenu éditorial du *Bulletin de l'EPI* depuis sa parution (1971). L'association EPI s'est d'abord regroupée autour d'enseignants du second degré, avec pour vocation de militer pour l'intégration de l'informatique à l'ensemble du système scolaire. Dès le début des années 1980, des enseignants du premier degré lui ont soumis leurs textes.

La tribune associative présente plusieurs intérêts : les textes ne sont pas cadrés par une ligne éditoriale institutionnelle ou commerciale, ils sont d'une grande diversité de formes et de contenus. Je n'ai retenu dans le corpus que les textes relatant des expériences d'intégration des TIC à l'école primaire.

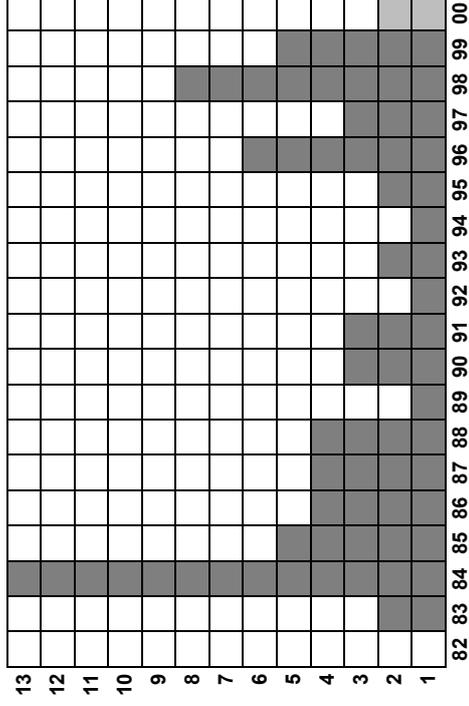
1. CARACTÉRISTIQUES DU CORPUS D'ARTICLES

Le corpus est composé de 69 articles, écrits par 60 auteurs, sur une période de 18 années (1983-2000). Le premier article traitant de l'intégration de l'informatique à l'école primaire date de 1983 (*Bulletin de l'EPI* n° 29, mars 83). Cet article est daté par l'auteur de décembre 1982.

1.1 Le nombre d'articles écrits par année

De 1989 à 1995, nous avons une moyenne de 1,86 articles écrits par an, contre une moyenne de 5,33 articles par an pour la période de 1983-1988 et une moyenne de 5,5 articles par an de 1996-1999. Sur le graphique, le pic de 1984 s'explique par l'appel à contribution de l'EPI pour recevoir des articles sur le premier degré (les 9 articles en question

n'ont pas été diffusés dans la revue elle-même), appel qui a donné lieu au *Dossier EPI* n° 6 de septembre 1984 : Informatique à l'école.



Ce graphique est conforme aux périodes clés de l'informatique en milieu scolaire : les précurseurs du plan IPT, les répercussions du plan IPT, la perte d'intérêt pour les TIC à l'école à partir de 1989, le redémarrage de 1996 est contemporain à la montée technique du matériel et des logiciels, de l'arrivée en masse du multimédia et des premières expériences sur l'internet.

1.2 Répartition des articles dans le temps, selon leur nature

	1983	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-00
Langue écrite		3	3	1		2	3
Mathématiques		1	1	1		5	1
Programmation		15	2	3			
Recherche documentaire			1		2		
Télématique / Internet		1	1	2		6	2
Création multimédia						1	
Arts plastiques			1				1
Non classés	2	2			3	3	
1983	1983	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-00

les projets d'écriture sont plus ambitieux. Des textes en fond de page peuvent servir de déclencheur à l'écriture (par intercalation...).

Les cours moyens produisent des hypertextes. Le fait de produire des hypertextes fictionnels oblige l'enfant à se décentrer (tout saisir, même les impasses de l'histoire), c'est-à-dire, se mettre du point de vue du joueur. L'élève est confronté à la complexité de la langue et à la complexité d'écriture d'un scénario en hypertexte (diagrammes utiles). Il est inscrit dans un double projet : projet d'écriture/projet de lecteur. Dans ce type d'activité, l'outil technologique n'est pas second, c'est lui qui donne forme au document.

2.2 Mathématiques & géométrie

L'utilisation de logiciels d'activités mathématiques est très souvent citée pour l'école maternelle. Ces logiciels sont utilisés avec leurs qualités et leurs limites. Ce qui intéresse avant tout les enseignants qui les utilisent, c'est la particularité de la situation offerte par l'ordinateur : malgré la neutralité matérielle de la situation informatique (l'enfant agit, déplace, essaye, il utilise entièrement sa pensée, il n'y a pas d'intermédiaire), il existe une forte congruence entre les situations mathématiques à l'écran et celles sur la table ; l'élève travaille sur des représentations d'objets et non sur les objets eux-mêmes (les activités mathématiques sur ordinateur posent de vrais problèmes sur des objets virtuels) ; l'écran est en soi une situation problème, il propose une représentation ordonnée de la tâche ; la réactivité de l'écran fonctionne comme une auto-évaluation en temps réel.

Au cours moyen, l'utilisation de logiciels dédiés à l'arithmétique est souvent signalée. Des tableaux sont aussi utilisés pour des activités de lecture de diagrammes et d'histogrammes. Dans ce type d'activités, l'ordinateur permet d'accéder directement aux données numériques et aux représentations graphiques. La machine met à disposition sa capacité de mémoire et de reproduction, sa vitesse de calcul, et prend à son compte le problème de tracé et de soin. La possibilité de basculer rapidement d'un mode de représentation à un autre permet de comparer, critiquer, mettre en évidence le choix d'une représentation. L'informatique devient un outil d'exercice du sens critique.

2.3 Programmation/Algorithmique

En maternelle, avec le Bigtrak, l'enfant doit apprendre à prévoir, à établir un plan d'action, à programmer. En allant vers des programmes plus élaborés, par essais/erreurs, l'enfant cherche les valeurs des LA REVUE DE L'EPI

déplacements pour atteindre un but. À ce moment, il n'y a plus de hasard, l'enfant est créateur.

La tortue de sol propose une activité vraie, à caractère fonctionnel, marquée par la réalisation concrète du dessin. L'enfant est actif, le rapprochement à son corps propre est possible. L'enfant intériorise des éléments de spatialisation, de symbolisation, d'anticipation. Parti du concret, l'enfant forge des notions abstraites. Il apprend à manier ces notions pour agir sur le concret.

Les élèves de C.P. et de C.E. programment en Logo des dessins, des figures géométriques. Par analogie aux déplacements de la tortue, des fiches cartonnées, figurant les actions, peuvent aider à se représenter (anticiper) le déplacement à programmer pour atteindre un but. L'ordre des cartes donne l'ordre algorithmique de programmation.

Les cours moyens s'initient à la programmation graphique, recherchent des algorithmes, simulent des fonctionnements de systèmes informatiques (DAB et tri postal), font de la robotique avec maquette, créent des macros, utilisent des systèmes experts avec base de connaissances à fabriquer, tracent des fonds de page en programmant...

2.4 Télématique et internet

Les élèves d'école élémentaire utilisent le courrier électronique pour la correspondance scolaire ou pour contacter des personnes ressources, utilisent des journaux électroniques pour leurs activités de classe, réalisent des micro-serveurs télématiques et des sites internet, participent à des magazines électroniques...

Parmi d'autres, deux pratiques :

Réalisation d'un micro-serveur télématique : il s'agit de développer la communication entre les différents partenaires de l'école (les parents sont invités à retirer un Minitel). Le contenu du serveur : textes, graphiques, informations, correspondance parents/maître, contact maintenu pendant la classe de neige. Le but est de valoriser l'expression écrite des enfants.

Les Cyber-Écoliers : c'est un projet interactif, écrire pour être lu, être lu pour mieux écrire. Les enfants s'interrogent sur le sens et sur la forme de leurs écrits. Trois objectifs à ce projet : fédérer et motiver de vraies situations d'écriture et d'illustration d'articles ; lire avec la presse, apprendre à lire la presse (saisir les objectifs éditoriaux) ; utiliser avec discernement les ressources offertes par les technologies informatiques.

La correspondance télématique n'épuise pas les participants, elle permet d'accueillir en douceur les nouveaux. Chacun s'implique selon ses moyens, ses désirs. Elle accompagne dans la durée les expériences qui naissent.

La création de site internet est une activité pluridisciplinaire. Il faut chercher, comprendre, écrire, partager. Les technologies informatiques sont très utiles pour ce partage. Derrière les sites visités, il y a des gens qui ont des intentions, qui ont voulu s'exprimer, partager un savoir... L'internet devient un espace d'échanges. On ne travaille pas pour l'internet, on s'en sert pour laisser une trace. De plus, produire sur l'internet permet de comprendre que n'importe qui peut en faire autant. En étant un des acteurs du web, on en relativise d'autant les contenus qui y circulent. Il s'agit là d'éveil du sens critique et citoyen.

L'outil ne crée pas la communication, c'est le désir de communiquer qui en permet la maîtrise.

2.5 Création multimédia & Arts plastiques

Dès la maternelle, les enfants font des petits dessins animés avec un logiciel simple de création de film. Les réalisations sont présentées à la classe. Chaque enfant réalisateur répond aux questions, justifie ses choix.

En cycle 3, une encyclopédie multimédia est conçue collectivement, vivante et interactive, sa mise à jour est permanente. Il faut choisir des sujets d'étude, créer des dossiers, définir des mots-clés...

Des élèves de maternelle fabriquent des figurines avec du papier, des couleurs... Elles sont numérisées et animées à l'écran à l'aide du format d'image GIFa. Le spectacle du mouvement influence l'activité langagière pour dénommer chaque figurine.

En C.P., sous éditeur de texte, des élèves réalisent des projets graphiques : création de motifs et de formes décoratives avec les caractères du clavier.

2.6 Recherche documentaire/Gestion de bibliothèque

Les TIC permettent la mise en place d'une gestion informatisée d'une bibliothèque de classe par les élèves.

Dans un groupe scolaire, possédant 6 000 volumes, la recherche documentaire par fax a conduit à la création d'un service coopératif :

« Les enfants renseignent les enfants ». Des élèves reçoivent par télécopie des requêtes documentaires d'élèves d'autres écoles, et y répondent à l'aide du fonds documentaire à disposition dans leur école. Ce sont des enfants au cœur des apprentissages : parfaite maîtrise d'objets de lecture (tables des matières, sommaires, bibliographies...), acquisition d'une réelle démarche documentaire. La confrontation active à l'écrit les conduit vers l'autonomie.

3. DISCUSSION

Il faut noter l'importance des activités de programmation au cours des années 1980. Cela est certainement dû à une offre logicielle encore restreinte à l'époque, et de qualité très inégale. Il a donc fallu, pour les enseignants qui souhaitaient pratiquer l'informatique dans leur classe, s'investir davantage sur des langages de programmation, soit en direction des enfants, soit pour programmer eux-mêmes des logiciels d'activités.

Dans les activités présentées, la mise en œuvre d'activités informatisées impose une organisation du travail claire, tant pour le maître que pour l'élève. Celle-ci ne dépend pas de la seule volonté du maître. L'ordinateur impose de vraies contraintes méthodologiques. Loin de le rendre plus convivial, ces contraintes sont très formatrices.

Même si l'attrait de la machine sur les enfants, avec ses qualités sonores et lumineuses, a été souvent relevé, les auteurs ont, semble-t-il, échappé à une pédagogie de la ruse en proposant des conditions d'activités réellement éducatives. Il existe, chez ces enseignants, une instrumentation de l'ordinateur pour ses qualités propres. Celui-ci devient indispensable pour la mise en œuvre des activités décrites. De ce point de vue, l'ordinateur sert directement les objectifs de l'école. Il s'agit bien d'une intégration culturelle et fonctionnelle des TIC à la vie de la classe.

Les textes évoquant l'école maternelle sont plus proches de compétences transversales, de situations d'éveil, d'aspects socio-affectifs. L'ordinateur aide l'enfant à réaliser des tâches qu'il peut intellectuellement faire mais qui ne lui sont pas encore accessibles matériellement. En revanche, l'existence d'un retour de concept sur l'apprentissage matériel de ces tâches a souvent été souligné. En cours moyen, les articles sont plus descriptifs du point de vue de l'activité pédagogique. Les particularités de l'ordinateur sont utilisées pour que l'enfant dépasse le contexte matériel des notions abordées.

Le but n'est pas d'empêcher l'enfant d'être au contact des conditions matérielles de production ou de manipulation. Il s'agit simplement de lui permettre de travailler sur des notions qui lui sont accessibles intellectuellement mais que ses propres capacités de production ou de manipulation freinent. Il s'agit aussi d'offrir à l'élève d'autres situations de simulations, d'autres types de représentations.

Cette présentation d'activités peut paraître trop parcellaire, trop incomplète par rapport à ce que nous pourrions observer dans les classes, ou par rapport à ce qui est écrit ailleurs. Mais elle montre combien l'intégration de l'informatique dans la classe peut être, encore maintenant, exigeante. Cette intégration impose l'invention, la créativité, l'audace si l'on souhaite que l'enfant ne devienne pas un « périphérique ajouté », dépendant de programmes *éducatifs multimédia interactifs* préformatés hors contexte scolaire. En fabriquant un programme, un journal, une page internet, un courriel... la machine devient un objet de culture informatique. Confronter à l'action, l'enfant entre dans un processus d'appropriation active. Nous ne céderons pas ici à la terminologie constructiviste, mais les enseignants auteurs de cette revue ont massivement compris que l'utilisation de l'ordinateur en classe projetait l'élève dans une action intellectuelle authentique et formative.

Jacques BÉZIAT
www.beziat.net

LE COURRIEL POUR UN TUTORAT DE PROXIMITÉ EN FORMATION À DISTANCE

Jacques Béziat

*bonjour jacques désolée mais je n'ai pas fini j'espère que le fait d'avoir fait 8 devoirs pourra m'aider à réussir mon examen merci beaucoup pour ta présence à nos côtés tout au long du parcours bien cordialement
M.*

Le *parcours* fait référence à un cursus en licence de sciences de l'éducation en formation à distance et la *présence* à une relation tutorale par courrier électronique [1]. Cet article est le témoignage d'une pratique de tutorat par courriel. Il présente l'organisation tutorale mise en place par un tuteur. Il s'agit ici de porter un regard qualitatif sur l'accompagnement tutoral dans le cadre d'une formation à distance.

La formation dont il est question ici est une formation à distance en licence de sciences de l'éducation [2]. Les étudiants de cette formation, proposée par le CNED Poitiers/Université de Rouen, ont le choix entre un tutorat par courrier postal, par téléphone ou par courriel. Plusieurs critères sont retenus pour la constitution des groupes d'accompagnement tutoral, le mode de tutorat choisi par l'étudiant en est un.

Sur la première année d'existence de cette formation [3], après bilan des groupes de tutorat, il est apparu que les groupes d'étudiants en contact par téléphone ou courrier postal ont provoqué moins d'échanges tuteurs/étudiants que ceux par courriel. Le mode de tutorat a donc eu un impact sur le flux des contacts, ainsi que sur leur forme.

Les groupes de tutorat par l'internet ont donc été les plus actifs. Pour le groupe étudié ici (groupe de 27 étudiants en formation continue, tutorat par courriel), jusqu'à 120 contacts d'étudiants entre novembre et mai [4], avec un pic de plus de trente contacts sur le mois de mars, avant le deuxième regroupement, préparatoire à l'examen. Toutes les questions d'étudiants ont reçu une réponse.

Une liste de contact, à partir de toutes les adresses électroniques du groupe de tutorat, a été constituée, donnant la possibilité à chacun de s'adresser à l'ensemble du groupe. Sur cette liste, le tuteur a pu répercuter régulièrement les échanges les plus significatifs à l'ensemble du groupe, sous forme de FAQ [5].

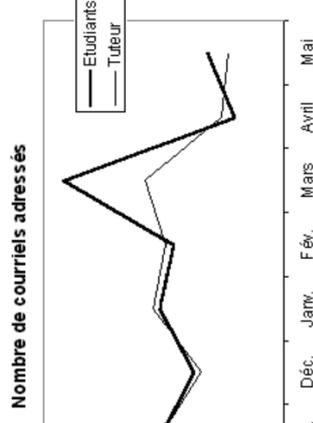
Donc, même si, sur les 27 étudiants, 3 sont restés muets et 7 ont contacté leur tuteur moins de 3 fois, tous ont reçu les résumés d'échanges dans le groupe de tutorat tout au long de l'année universitaire. Le nombre de contacts pris par les étudiants peut paraître « relativement faible ». Cela s'explique par le fait que cette formation à distance n'engage pas les étudiants dans des activités collaboratives, il n'y a donc pas d'échanges autour de travaux communs. Ils étudient leurs cours et demandent de l'aide quand ils en ont besoin.

Même si les étudiants ont très peu [6] utilisé la possibilité de contacter l'ensemble du groupe par les fonctions du type « groupe de contact » de leur logiciel de messagerie, tous les

témoignages d'étudiants reçus ont convergé, pour apprécier l'envoi régulier des nouvelles du groupe, il s'agissait même pour certains d'entre eux d'un soutien réel tout au long de leur formation. Il semblerait que, quelle que soit la fréquence du recours au tuteur, sa présence est marquée par l'écho des conversations duelles, et que le fait de recevoir à intervalle régulier une compilation des échanges de la liste permet de se sentir dans le groupe, même si on n'est pas soi-même contributeur actif [7].

Les échanges par courriel

Le groupe de tutorat par courriel a donné lieu à des échanges par internet, mais aussi par téléphone et par courrier postal. Nous ne prenons en compte ici que les contacts par internet.

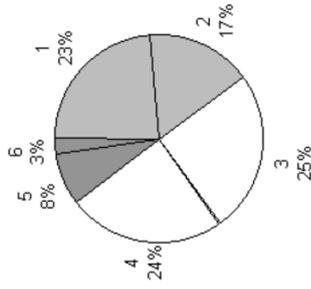


Les échanges ont démarré début novembre, après le regroupement à Rouen fin octobre. Le deuxième regroupement a eu lieu fin mars, les examens fin mai. Ce graphique ne rend pas compte des échanges qui ont eu lieu après les examens, dans l'attente des résultats, ni pendant les vacances d'été pour la préparation de la deuxième session d'examen.

L'effet du deuxième regroupement du mois de mars est net. Les échanges sur les dossiers à rendre, pour constituer une revue de questions préparatoire aux examens, ainsi que sur les aspects matériels du regroupement ont dominé. La différence importante entre les messages des étudiants et ceux du tuteur au mois de mars est liée au fait que beaucoup de messages ont fait l'objet de réponses groupées. Avec l'approche du regroupement et des examens, les préoccupations de chacun se sont rejointes.

Le graphique ci-dessous présente un tri thématique des courriels adressés par les étudiants. Les messages ont été classés en 6 catégories :

Thèmes des contacts d'étudiants



Les thèmes 1 et 2 sont d'ordres techniques, liés aux aspects matériels de la formation et à la gestion des contacts. Les thèmes 3 et 4 sont d'ordres pédagogiques, liés aux cours, aux méthodes de travail et à la préparation des dossiers de méthodologie. Les thèmes 5 et 6 relèvent du soutien psychologique ou personnel, d'appels à l'aide.

Dans l'ordre décroissant, les questions d'ordre pédagogique ont occupé la moitié des échanges, les questions d'ordres techniques 40% des échanges et les appels à soutien 11%.

Parmi les thèmes d'échanges relevés, la catégorie 2 est générée par le médium. Elle représente une part importante des échanges. La gestion matérielle de la liste de contact impose une mise à jour régulière, selon les changements d'adresses électroniques des membres de la liste, mais aussi selon l'inexpertise de certains quant à l'emploi d'internet [8]. Des étudiants ont mis un certain temps à fournir une adresse électronique exacte et opérationnelle. D'autres ont eu une adresse électronique changeante. D'autres encore ont éprouvé le besoin de tester le contact, la réactivité du tuteur.

Des échanges sur les cours

Je ne sais si c'est l'âge, mais je reste bloquée sur la compréhension de la première phrase du 2ème devoir d'évaluation : "confectionnez un questionnaire d'évaluation de la formation reçue auquel répondraient les participants dans un programme de formation à distance sur la même thématique que celle développée dans ce cours, c'est à dire, l'évaluation de la formation dans les Organisations."

C'est la formation à distance qui porte sur l'évaluation de la formation dans les organisations ?

Ou est-ce l'évaluation qui est une évaluation de la formation dans les organisations ? Pourquoi faire simple quand je peux faire compliqué ? Merci de m'éclairer pendant que je relis le cours où je suis certaine que tout est indiqué...

FS.

Les échanges à contenu pédagogique ont principalement aidé les étudiants à lire les cours ou les devoirs : problèmes terminologiques, de compréhension des questions, de repérage dans les sommaires de cours, de questions sur la cohérence des lectures complémentaires aux cours, ou de cohérence entre les cours eux-mêmes. Il m'a semblé que bon nombre des étudiants avaient besoin d'une validation extérieure de leurs propres lectures. Les questions liées à l'organisation du travail sont restées secondaires.

Entre les deux courriels ci-dessous, le courriel du tuteur a relativisé le problème soulevé par l'étudiante en se recentrant sur la lecture du cours en question, de son sommaire, et sur

l'importance relative -dans le contexte historique- de chacun des auteurs qui y sont cités. L'étudiante avait focalisé sa lecture du cours en fonction du devoir à rendre qui l'accompagnait.

Cela fait maintenant des jours que je potasse des bouquins sur Comenius et les théories de l'éduc... et c'est la mélasse, une mélasse bien collante. Je fais des pages et des pages et je ne sais plus où j'en suis. J'ai l'impression de ne parler que de ce fichu Comenius, qu'il a tout inventé et tout et tout. Comme en plus je me suis payée un carton avec les idées édic. je suis stressée à l'idée de mal faire, et bloquée car du coup je ne fais plus rien du tout.

Glor-glor...

Vous n'auriez pas une idée pour me faire avancer ?

Brrrr c'est pas génial.

F.

Un peu de bonheur après des temps de découragement : je viens de recevoir mon devoir sur Comenius... 18/20. Contenté ! Merci pour l'aide et le soutien, cela m'a bien remotivé.

(...)

Ce ne sont là que quelques réflexions que je me suis faite au cours du travail. Je me suis peut-être trompée sur quelques éléments, car lorsque l'on tourne en rond avec soi-même, on n'est plus forcément dans une réalité très objective.

Voilà, nous en discuterons très certainement lors du regroupement.

Mon dossier avance petit à petit, je le présenterai donc à toute la "classe".

Bon week-end, et à plus.

F.

La masse de cours peut peser lourd pour l'étudiant, d'autant plus quand il est isolé. Le rôle du tuteur est aussi d'aider à y voir plus clair, à faire le tri. Il prend en charge une fonction prise par les groupes d'étudiants d'un même campus : discuter des cours.

Des échanges personnels

Je vous annonce que pour moi la licence est terminée, je la repasserai une autre année, j'ai en effet trop de difficultés financières, notamment pour la formation proprement dite en dehors des billets à régler. Cependant, je voudrais savoir si je peux vous envoyer mon dossier pour que vous puissiez le consulter et me dire éventuellement ce qui n'allait pas. J'y ai travaillé dur et j'aimerais avoir un avis. Je continuerais pourtant à travailler les autres cours car je trouvais que c'était intéressant. Je vous remercie de tous vos conseils et saluez les autres de ma part.

Y.

Même si les appels à l'aide n'ont pas dominé les échanges, ils ont eu, pour certains étudiants un caractère nécessaire pour pouvoir poursuivre la formation. Les annonces d'arrêt de la formation ont aussi fait l'objet d'une réponse en soutien de la part du tuteur. Une des étudiante a donc pris sa décision en deux temps, à un mois d'intervalle. La décision d'arrêt de la formation de la part de l'étudiant ne brise pas le contrat qui le lie au tuteur pour la durée de la formation.

Bonjour,

Je vous prie de bien vouloir excuser mon absence au regroupement des 30 et 31 mars. Effectivement, j'accompagne actuellement mon père (...). Je n'ai pas trouvé de solution pour pouvoir m'absenter 2 jours. Je vous remercie de me faire parvenir toutes les informations qui auront été abordées afin que je reste néanmoins en contact avec le groupe.

Cordialement

N.

Bonsoir Monsieur,

Je viens d'envoyer le compte rendu de l'atelier philo à HG. pour qu'elle le complète

avec les schémas. Je l'avais enregistré au brouillon pour vous l'envoyer mais je ne sais pas où il est passé ; le net a parfois pour moi des mystères frôlant ceux des trous noirs et de la dépression nerveuse. Bref, j'ai trouvé le regroupement très utile, notamment pour reprendre confiance. Nous verrons bien. Merci et bonne soirée.
C.

Dans les trois messages précédents, la référence au groupe de tutorat est claire, que l'étudiante ait quitté la formation avant le regroupement, qu'elle ne puisse pas y aller, ou qu'elle en revienne. Le tuteur est non seulement médiateur avec la formation, mais aussi au sein de son groupe de tutorat.

Le temps de l'échange

Chacun sait qu'il suffit de décrocher le téléphone pour passer un coup de fil. Pour écrire un courrier papier, il faut le temps de la rédiger dans sa forme épistolaire, puis la poster, enfin qu'elle soit acheminée. Cela paraît trivial de le souligner ici, mais dans le cadre d'une formation à distance, l'impact du mode de tutorat est à considérer. De ce point de vue, une analyse reste à faire pour savoir si le médium influe sur les contenus des échanges entre étudiants et tuteurs.

Avec le téléphone, nous avons à faire à une communication duelle synchrone. Si le tuteur ne peut répondre dans l'instant à une demande de l'étudiant, il doit y avoir rappel téléphonique, donc délai dans la satisfaction de la demande. Avec le courrier postal, nous sommes dans une communication duelle asynchrone, où le délai imposé par les acheminements aller et retour réduisent d'autant la réactivité du contact tutoral.

Le contact par courriel peut être décrit comme une communication asynchrone, duelle ou collective, au choix de l'émetteur. Le message est livré dès l'envoi, et reçu dès consultation de la boîte électronique du destinataire. Le délai de réception est donc lié au moment où l'étudiant se place lui-même dans la formation. Du point de vue du tuteur, le délai de réponse n'est pas un délai technique d'acheminement, mais bien un délai pédagogique d'élaboration de la réponse.

Que ce soit pour l'étudiant ou pour le tuteur, l'échange par courriel permet d'être dans la formation à son temps choisi, tout en préservant une réactivité nécessaire pour un accompagnement tutoral proche de l'étudiant.

Le courriel emprunte au téléphone la rapidité et une forme d'échange proche de la communication orale, au courrier, la trace écrite. Par les réseaux numériques, nous avons des communications asynchrones à caractère immédiat, en faux différé. Le message est immédiatement mis à disposition du destinataire. Le courriel est du type conversationnel asynchrone, où chaque interlocuteur peut choisir son temps de réception et d'intervention.

Après une analyse des différentes prises de contact possibles en formation à distance, d'Halluin (1995) relève que la conférence asynchrone assistée par ordinateur est l'outil le plus coopératif, bien que la validation d'un débat soit difficile, voire impossible, dans une conférence asynchrone, car « il est difficile de conclure une discussion en temps différé ». Cela peut nous laisser penser qu'elle reste un outil privilégié pour le tuteur plus que pour le formateur.

Ce point de vue fait écho à Glikman (1997) : « ... leurs indiscutables potentialités [9] ne doivent pas occulter le fait que la formation est un service. (...) Il doit pour le moins, au-delà des produits qu'il fournit, insérer les apprenants dans un contexte institutionnel et les inscrire

dans des dispositifs aussi individualisés que possible, accordant une large place à la fonction tutorale et aux contacts entre pairs, et recréant ainsi le lien social indispensable à tout processus d'apprentissage. » La fonction tutorale est distincte de celle du professeur (Perriault 1999), elle peut avoir des médiations qui lui soient propres.

La communication par internet impose des codes de communication nouveaux, liés aux caractéristiques d'un médium encore jeune, et à ses usages émergents. Le courriel permet une forme écrite condensée, d'une relative liberté de ton, avec économie des formules épistolaires d'entrée et de sortie, prise en charge automatique des référentiels de temps, de lieu et d'identité, et affichage de l'objet à la livraison du message.

La souplesse de ce mode de tutorat est à la fois liée aux caractéristiques du médium et à la manière de l'utiliser. Deux étudiants du groupe, très peu communicants, ont envoyés des courriels du type épistolaire avec incipit, référentiel de temps et de lieu dans le corps du message et formule de sortie rédigée. Ceci soit dans le corps du message, soit en tant que courrier en fichier attaché. Ils se sont apparemment placés dans une posture épistolaire classique, et n'ont pas eu plus d'échanges que par courrier postal. Ils ont utilisé ce médium sans se l'être réellement approprié.

Le courriel, conversation écrite

« Pour apprendre, se former, il faut du temps. La formation à distance propose de l'espace. » [10] L'étudiant, libéré des contraintes matérielles liées à la formation en présentiel, perd du même coup les repères temporels afférents. Ces repères sont liés à l'enchaînement chronologique des cours, à leur longueur, au spectacle des autres étudiants dans la formation, et à toutes les interactions sociales qui ont lieu dans une faculté. Loin de cette émulation, de ce bruit, l'étudiant doit décider du temps pendant lequel il est étudiant, et celui pendant lequel il est dans sa vie quotidienne. Il doit donc décider seul du moment où son statut d'étudiant doit être prioritaire sur sa vie quotidienne. La distance n'est pas seulement spatiale, elle est aussi temporelle et sociale.

Le téléphone permet une utilisation achronique du contact tutoral, agressive parfois pour le récepteur. Par courrier, le temps de réaction de la réponse peut être sensiblement important, donc décalé par rapport à la demande d'aide de l'étudiant. Trop réactif ou trop peu, ces deux modalités ne permettent ni une structuration temporelle ni un contact social satisfaisants. Le contact par courrier reproduit, par ses délais d'acheminement, la distance spatiale, et n'est que d'une faible interactivité sociale. Le contact par téléphone, s'il est instantané, ne permet qu'une interaction à deux, dans un instant donné.

La télé-présence [11] ne remplace pas ce qui est absent, mais fait circuler les signes de la présence (Jacquiot 1999). En formation à distance, il est probablement plus important de créer l'impression de présence que l'impression de réalité. Dessus, Lemaire et Baillé (1997) notent que la *distance enseignant-élève n'est pas formative*, et qu'il s'agit pour l'enseignant de l'apprivoiser. La formation à distance nécessite une logistique de moyens matériels et humains qui peuvent augmenter d'autant cette distance subjective. Ces auteurs présentent la *téléconférence asynchrone* [12] comme un dispositif minimisant cet espace de transaction qui sépare l'élève et l'enseignant.

Une relation tutorale par internet redonne des repères sociaux et sur le temps. Le potentiel réactif du groupe a autant d'importance que le contact lui-même. Le spectacle des échanges, la trace écrite des conversations donne une réalité objective, socialisée, à la formation. L'utilisation collective de conversations duelles qui intéressent tous les étudiants du groupe

assure la permanence du contact avec la formation. Le tuteur est non seulement une personne ressource pour l'étudiant isolé, mais devient, par le courriel, un médiateur de la formation engagée et son cadre universitaire. L'interface de courrier électronique est utilisée comme un « panneau d'affichage » qui rapproche les étudiants sur des préoccupations communes.

Le contact par courriel, par ses caractères synchrone et différé, individuel et collectif, permet de négocier l'échange et le contact à distance en remplaçant le temps comme une donnée nécessaire pour l'intégration d'une demande d'aide ou d'un appel à soutien, comme un élément incontournable à toute situation de formation ou d'apprentissage.

Jacques Béziat

RÉFÉRENCES

⌞ CNED (2001). *Les dispositifs de tutorat*. Institut de Poitiers Futuroscope. Document photocopié du 10/07/01, 10 p.

⌞ Dessus P., Lemaire B. & Baillé J. (1997). Études expérimentales sur l'enseignement à distance. *Sciences et techniques éducatives*, Vol. 4-n° 2, p. 137-164.

⌞ Glikman V. (1997). Quand les formations d'adultes surfent sur les nouvelles technologies. *Recherche et formation*, n° 26, p. 99-112.
[réf. du 17/02/02] http://educ.univ-paris8.fr/FORMAT_DOCT/SiteDEA99/AVG_R&F_GRAME.htm

⌞ d'Halluin C. (1995). La présence à distance, c'est possible ou du bon usage des médias. *Un accès au savoir dans la société de l'information*, Actes des premiers entretiens internationaux sur l'enseignement à distance des 25, 26 et 27 octobre 1995, CNED, p. 107-115.

⌞ Jacquinet G. (1999). Comment être à la hauteur de nos drôles de machines. *2^{ème} Rencontres Internationales du Multimédia et de la Formation, Actes du Cafoc de Bordeaux, 17 18 19 novembre 1999*.

[réf. du 17/02/02] [http://educ.univ-paris8.fr/FORMAT_DOCT/SiteDEA99/Bordeaux_cafoc\(GJ\).htm](http://educ.univ-paris8.fr/FORMAT_DOCT/SiteDEA99/Bordeaux_cafoc(GJ).htm)

⌞ Ollivier B. (1993). *Le tutorat dans l'enseignement à distance. Perspectives et pistes de réflexion*. Document INRP-TECNE 93-014, Paris.

⌞ Perriault J. (1999). Les industries du savoir : évolutions et problèmes. *Mélanges. L'enseignement à Distance à l'aube du troisième millénaire*, CNED, p. 177-191.

⌞ Weidenfeld G. (1999). Activités coopératives et exploration d'environnements virtuels : de nouvelles pratiques pour l'EAD. *Mélanges. L'enseignement à Distance à l'aube du troisième millénaire*, CNED, p. 237-256.

NOTES

[1] Courriel.

[2] FORSE : <http://www.sciencedu.org/>.

[3] Année universitaire 2000/2001.

[4] Sur l'ensemble de l'année, jusqu'en septembre : 130 contacts d'étudiants.

[5] Foire Aux Questions.

[6] Moins de 5 % des contacts.

[7] Weidenfeld (1999) identifie la *génération de résumés* comme un des outils facilitant la communication au sein d'une communauté virtuelle.

[8] Ollivier (1993) note que la gestion des médias peut être une difficulté supplémentaire en FAD, et pose donc le principe d'un soutien qui s'intéresse aux aspects relationnels autant qu'aux contenus.

[9] Des technologies de l'information et de la communication.

[10] Monique Linard. *Séminaire des tuteurs*, les 18 et 19 mai 2001, CNED institut de Poitiers-Futuroscope.

[11] Présence à distance.

[12] Assimilable au courrier électronique.

Association EPI
2^e trimestre 2003



Didapro

Actes en ligne des premières journées francophones
de didactique des progiciels
(10 et 11 juillet 2003)

Éditeurs
Bernard André
Georges-Louis Baron
Éric Bruillard
© INRP/GEDIAPS

Didapro@inrp.fr

Mis en ligne le 2 octobre 2003
Dernière mise à jour le 15 octobre 2003

Le B2i : outil transparent pour un contenu transparent ?

[Jacques Béziat](#)

Résumé

L'idée derrière ce libellé est de dire qu'il y a une confusion quand le but de l'enseignant est de rendre les compétences informatiques transparentes dans la tâche. Le B2i est-il là pour formaliser la présence d'items de compétence ici et maintenant plutôt que d'autres en amont ? ou bien pour inviter l'enseignant à prendre en compte, dans sa pratique d'éducation, un certain nombre d'items considérés comme « compétences minimums » voire comme « compétences suffisantes » ?

Introduction

Sur l'ancien débat informatique objet versus informatique outil, l'institution éducative tranche avec le Brevet Informatique et Internet (B2i). L'informatique est un outil au service des enseignements, le B2i est là pour valider des compétences techniques minimum à l'emploi de l'ordinateur en classe. L'informatique objet d'enseignement ne semble plus être. Pour s'en assurer, le ministère de l'Éducation nationale innove. Pour la première fois, il dépose à l'INPI [\[1\]](#) une marque pour un brevet de compétences. La dénomination « B2i - Brevet informatique et internet » lui confère un droit privatif sur son utilisation. Le but annoncé étant de garder la maîtrise de ce qu'est réellement le B2i, « de ne pas induire en erreur le public sur la nature, les caractéristiques et l'esprit du B2i ». L'informatique ne doit plus être considérée comme un objet d'enseignement, une discipline autonome. Elle est un outil, elle est transparente.

L'enjeu est bien de faire respecter l'esprit du B2i, d'échapper à une dérive disciplinaire des contenus dont il est porteur : « L'acquisition des connaissances et compétences des référentiels du Brevet informatique et internet, à quelque niveau que ce soit du cursus scolaire, ne fait pas l'objet d'un enseignement spécifique, mais s'effectue de manière continue et progressive dans le cadre des pratiques pédagogiques ... » Cette restriction, a contrario d'une banalisation revendiquée de l'ordinateur, souligne bien la difficulté qu'il y a à penser l'informatique en éducation.

Pour discuter de l'ambiguïté qu'il y a à déclarer un outil transparent dont on a besoin d'attester des compétences d'usages nous nous appuyons sur les instructions officielles (section 1), des résultats extraits de notre recherche doctorale sur des discours de praticiens (section 2), de l'approche de Rabardel sur la genèse instrumentale (section 3). Nous nous limiterons aux items du B2i qui font référence au traitement de texte à l'école.

1. L'outil prescrit.

Les objectifs de ce brevet sont de « spécifier un ensemble de compétences significatives » et « d'attester leur maîtrise par les élèves concernés. » Les compétences requises à ce niveau doivent permettre à l'élève d'utiliser de manière autonome et raisonnée les technologies de l'information et de la communication. « Pour ce faire, il est appelé à maîtriser les premières bases de la culture informatique dans ses dimensions technologique et citoyenne [\[2\]](#). »

Les textes plus récents ne sont guère plus précis sur la manière d'accéder à cette maîtrise naturelle de l'outil. Les programmes scolaires publiés en 2002 [\[3\]](#) déclarent « instruments ordinaires » les technologies de l'information et de la communication. À la fin

du cycle 3, « les élèves doivent avoir été suffisamment familiarisés avec leurs différentes fonctions pour avoir acquis sans difficultés compétences prévues au niveau 1 du Brevet informatique et internet (B2i) [...] ». Donc, dans l'esprit, « le B2i ne sanctionne pas un enseignement spécifique d'informatique mais valide des compétences acquises par l'élève dans l'enseignement des disciplines [4]. »

Le B2i a l'avantage de poser clairement la question des technologies de l'information et de la communication à l'école, ce n'est pas là le moindre de ses mérites. De fait, les technologies de l'information et de la communication ont massivement fait leur entrée dans les nouveaux programmes scolaires de 2002.

Cela dit, on vient de voir que les formulations sont elliptiques : on spécifie des compétences que l'on atteste, puisque l'élève est appelé à en avoir la maîtrise, après avoir acquis sans difficultés compétences prévues ; pour ce faire, l'élève doit avoir été suffisamment familiarisé avec cet instrument ordinaire, qu'il peut donc utiliser de manière autonome et raisonnée.

Prenons le cas du traitement de texte [5] en classe, l'application informatique la plus utilisée à l'école [6]. Une rubrique du B2i niveau 1 lui est consacrée : « Produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte ». Le détail des items de cette rubrique spécifie ainsi les compétences à acquérir : savoir consulter un document, savoir mettre en forme les caractères et les paragraphes, savoir copier, couper, coller, insérer des images, utiliser de manière raisonnée le correcteur orthographique.

Le B2i niveau 2 (collège) n'atteste plus aucune compétence sur le traitement de texte. Les items du B2i école représentent donc ce qu'il faut savoir faire avec ce type de logiciel à la sortie du collège, donc au lycée. Les compétences du B2i niveau 1 requises sont les compétences « expertes » requises pour l'utilisation du traitement de texte jusqu'à la sortie du collège.

Ce sont aussi probablement les compétences minimum que l'on peut s'attendre à rencontrer chez les enseignants pour qu'ils puissent « familiariser » leurs élèves au traitement de texte. Tel que le traitement de texte est utilisé en classe et prescrit par les textes officiels, ne forme-t-on pas à une utilisation restrictive du type « machine à écrire » ? Ne propose-t-on pas ainsi des manipulations « de surface » du traitement de texte plutôt qu'une maîtrise progressive de ses fonctionnalités ? Le résultat - la page proprement imprimée - ne prime-t-elle pas abusivement sur la qualité du processus cognitif qui conduit à ce résultat ?

Le hiatus qui entoure l'utilisation du traitement de texte comme une machine à écrire cache mal la faiblesse de la « culture informatique dans ses dimensions technologique » que l'on fournit aux élèves autour de ce type de logiciel. Quelques fonctions jugées pertinentes « pour ce qu'on a à en faire en classe » sont identifiées, et servent à déclarer ce qu'est, d'un point de vue fonctionnel, un traitement de texte. Cette banalisation, à travers des critères spécifiés et attestés, n'est-elle pas plutôt une « ordination » des technologies de l'information et de la communication « dans » l'école ?

Sans formation réelle, les maîtres « enseignent » le traitement de texte selon leurs propres représentations de ce qu'est « traiter le texte ». Le plus souvent, il s'agit bien d'une représentation de type « machine à écrire ».

Du point de vue des pratiques d'évaluation, pour aider les enseignants rétifs à l'informatique à faire passer un brevet devenu obligatoire, on voit apparaître, entre autre, sur le web, des logiciels d'entraînement ou de passation au B2i. Pour le traitement de texte, par exemple, cela revient parfois à proposer des séquences interactives du type : une capture d'écran d'un traitement de texte est affichée, on demande à l'élève de cliquer sur l'icône « Italique », si l'élève clique au bon endroit, le programme de passation du B2i lui dit qu'il a cliqué au bon endroit... Nous le voyons, on est loin, dans ce cas, de l'esprit d'un B2i interdisciplinaire attestant de compétences transparentes et en situation d'usage. Le paradoxe étant que, pour attester de ses compétences en traitement de texte, l'élève n'est pas mis devant une vraie interface logicielle, mais devant des captures d'écran. Nous n'allons pas énumérer ici toutes les pratiques possibles de « scolarisation » du B2i, mais, il n'est pas difficile d'imaginer qu'en n'attribuant pas une place réelle et assumée à cet apprentissage de la culture technologique, chacun va bricoler dans son coin pour une formation et une validation des items du B2i.

Nous ne nous attarderons pas sur l'ambiguïté qu'il y a à revendiquer - même en toute légitimité - une formation pour l'enseignant sans reconnaître explicitement ce même besoin pour l'élève. On juge l'élève capable d'apprendre sans difficultés compétences prévues, et pas l'enseignant ? Du point de vue des élèves, si la majorité des enseignants ne font que ce qui est demandé en terme de validation du B2i, n'accéderont à une maîtrise des technologies de l'information et de la communication, au delà des items attestés au cours du cursus scolaire, que les élèves autodidactes.

2. Paroles de praticiens

Dans le cadre de notre recherche doctorale, nous avons collecté, dans une base de données de plus de 1760 sites web d'écoles primaires constituées en 2000-2001, toutes les pages web qui font état de pratiques pédagogiques avec les technologies de l'information et de la communication. Sur les 146 sites portant témoignage de la présence d'ordinateurs dans l'école, 56 pages web ont été repérées pour notre analyse de contenu. Les textes retenus font explicitement état de pratiques en classe avec des ordinateurs. Ce sont des projets d'écoles, des projets pédagogiques dédiés à l'informatique, ou bien des articles faisant état de pratiques avec les TIC.

Parmi les résultats de notre analyse thématique, nous retenons ici quelques points saillants : 48 % des textes font état de pratiques d'apprentissage des TIC ; 48 % des textes reconnaissent les qualités pédagogiques de l'ordinateur ; 39 % des textes font état de la

nouvelle possibilité qu'a l'élève de s'adresser au monde par le réseau internet. Nous pouvons donc penser que « l'outil » n'est pas transparent. Non seulement son intégration passe par des pratiques d'apprentissages et de maîtrise, mais encore, il amène des activités scolaires qui lui sont spécifiques.

Pour ce qui est du traitement de texte, les enseignants qui témoignent de leurs pratiques sur ces pages web déclarent des pratiques localisées, non intégrées dans une expertise d'ensemble pour ce type de logiciel. Parmi quelques citations synthétiques, tous cycles mélangés : pratiquer le clavier, recopier une phrase avec la majuscule et le point, retrouver un fichier, enregistrer un travail, imprimer un document, utiliser quelques fonctions de présentation... Aucun texte ne propose un référentiel de compétences à acquérir en classe pour le traitement de texte.

Par contre, les qualités transversales de ce type de logiciel est souligné : lire, écrire et travailler autrement ; travailler la présentation des productions écrites ; valoriser les productions d'écrits ; supplément à l'apprentissage de la lecture... Selon ces témoignages, son emploi en classe apporte une plus-value pédagogique indéniable.

Cela dit, 38 % des textes du corpus retenu déclarent l'outil ordinaire en classe. L'intégration des TIC dans l'école relève bien d'un processus d'innovation dont le but est de banaliser l'ordinateur dans les pratiques de classe. Les enseignants engagés dans cette activité d'innovation ordinaire, au sens entendu par Alter [7], ne se reconnaissent pas en train d'innover. Ils réalisent l'intégration d'un objet contraint dans un lieu contraint. Ils banalisent l'ordinateur, dans la continuité de leurs pratiques.

3. Un instrument pour la classe

Eu égard à la polyvalence des TIC, et à la difficulté qu'ont les praticiens à en appréhender toute la complexité, nous ne pensons pas que l'ordinateur et son environnement se présente comme un simple outil pour la classe, désigné pour quelques tâches connues d'avance. En ce sens, nous suivons Rabardel [8] pour qui les instruments ne sont pas donnés d'emblée à l'utilisateur, celui-ci les élabore à travers des activités de genèse instrumentale. L'instrument est composé d'un artefact - l'objet matériel ou symbolique - et des schèmes d'utilisation qui y sont associés. L'instrument est donc le résultat d'une construction propre du sujet, autonome ou résultant d'une appropriation de schèmes sociaux d'utilisation.

Les TIC ne se résument pas à un artefact, mais une multitude de fonctions possibles qui mobilisent chacune une partie seulement d'un système informatique (un logiciel éducatif, une chaîne de capture et de traitement d'image, le traitement de texte et son imprimante, la navigation sur le web...). Les enseignants n'utilisent pratiquement jamais l'intégralité des fonctions d'une configuration informatique dans leur pratique de classe, qui, de toute façon, ne fournit pas d'elle-même les réponses pédagogiques qu'attend le praticien. Celles-ci n'émergeront que de l'appropriation active par le maître des fonctions informatiques qu'il a choisi, pour ses besoins, dans son contexte et selon son goût.

Le premier contact avec l'ordinateur produit donc un certain type d'usage, appelés à évoluer avec la montée d'expertise de l'enseignant. « La découverte progressive des propriétés (intrinsèques) de l'artefact par les sujets s'accompagne de l'accommodation de leurs schèmes, mais aussi de changements de signification de l'instrument résultant de l'association de l'artefact à de nouveaux schèmes. » Ce n'est donc pas la totalité d'un système informatique qui est appréhendé par le maître de la classe. L'instrument pédagogique ne sera qu'une partie de la configuration matérielle et logicielle sur laquelle le praticien va définir les propriétés pertinentes pour son action. L'instrument réel résulte d'une élaboration progressive, individuelle et collective. C'est-à-dire par réappropriation successive de pratiques existantes avec l'informatique dans son contexte propre, comme cela peut être le cas pour le traitement de texte en classe par exemple.

L'intégration des technologies de l'information et de la communication en classe se fait sous un double processus d'instrumentation et d'instrumentalisation. Le processus d'instrumentation est dirigé vers l'artefact - sélection, détournement, attribution de propriétés, institution de fonctions... -, le processus d'instrumentalisation est relatif au sujet, à l'émergence et à l'évolution des schèmes d'utilisation.

À la fois, l'enseignant s'approprie certaines fonctionnalités des technologies de l'information et de la communication pour faire la classe, et évolue dans les représentations qu'il se fait de l'ordinateur en classe. De ce point de vue, les instruments ne sont pas neutres. « L'outil » n'est pas transparent, il est porteur d'un certain nombre de contraintes techniques qui pré-structure l'action, aussi d'une marge d'appropriation, de détournement, d'interprétation, de traduction qui permettront d'en faire un instrument pédagogique pour la classe.

4. La transparence de l'outil

Ce qui entretient le mythe de l'ordinateur transparent est, entre autre, sa capacité à pénétrer l'ensemble des activités de l'école, à muter en autant d'instruments qu'il y a de besoins scolaires. Sa polyvalence le fait croire soluble dans l'école. En réalité, il imprime un changement lent mais patient d'attitude des enseignants à l'égard des technologies de l'information et de la communication, du point de vue de leur pratique, de leur organisation de travail, et éventuellement sur les modalités de transmission des connaissances.

Avec les technologies de l'information et de la communication, chaque praticien s'engage dans un processus de genèse instrumentale, construisant ses instruments avec les configurations informatiques disponibles, certains d'entre eux ont une valeur canonique pour la profession, d'autres sont spécifiques aux pratiques singulières et locales que l'enseignant développe, selon ses

propres contraintes et objectifs.

L'ordinateur doit devenir un outil transparent, pour autant, son apprentissage l'est-il ? Pour nous, les technologies de l'information et de la communication à l'école souffrent d'une triple transparence :

- celle liée au fait que les nouveaux artefacts sont utilisés dans la continuité des pratiques, avec des ascendances, en référence aux pratiques qui les précèdent ;
- celle liée au processus d'innovation lui-même, dans lequel le praticien ne se reconnaît pas innover lui-même ;
- enfin, les instructions officielles prescrivent cette transparence de l'outil.

Au terme de cet article, nous pensons que la transparence de l'outil est, en soi, un projet que l'école se donne, plus qu'une réalité. Elle apparaît être davantage une nécessité fonctionnelle pour son intégration dans la classe qu'une des caractéristiques de l'ordinateur lui-même. Elle nourrit le mythe d'une technologie d'appropriation facile et directement généralisable dans les pratiques éducatives traditionnelles. Il peut s'agir autant d'un système de défense contre les nouvelles technologies que d'une hypothèse de travail pour leur intégration dans l'école. Quoiqu'il en soit, il est possible qu'en entretenant le mythe de l'outil neutre, le B2i occulte en partie la réflexion sur les conditions nécessaires pour une intégration réelle d'un objet qui doit devenir usuel en classe.

[1] Institut national de la propriété industrielle

[2] BOEN n° 42 du 23 novembre 2000

[3] Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire, BOEN n° 1 hors série du 14 février 2002

[4] Bérard J.-M., « Pourquoi le B2i », in Les dossiers de l'ingénierie éducative, n° 39, juin 2002, p. 4-7

[5] La définition officielle du traitement de texte est : « Ensemble des opérations de création, manipulation et impression de texte effectuées à l'aide de moyens électroniques. » (Arrêté du 30 mars 1987, J.O. du 7 mai 1987).

[6] Crinon J., « Apprendre à écrire », in Psychologie des apprentissages et multimédia, Legros D. & Crinon J. (éd.), Armand Collin, Collection U, 2002, p. 107-127.

[7] Alter, N. L'innovation ordinaire. Paris : PUF, 2001.

[8] Rabardel, P. Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains. Paris Armand Collin, 1995.

[Jacques Béziat](#)

IUFM de Paris, université Paris V, équipe EDA

jacques@beziat.net

[Haut de la page](#)

Éditeurs : Bernard André

Georges-Louis Baron

Éric Bruillard

© INRP/GEDIAPS

Mis en ligne le 2 octobre 2003

Dernière mise à jour le 15 octobre 2003

Innovateurs et réformateurs : technologies numériques pour l'école.

MOTS-CLES : discours / innovateur / réformateur / école primaire / TIC

Cette contribution, issue d'une thèse de doctorat, s'inscrit dans un flux de travaux sur la compréhension de l'innovation à l'école. Pour notre part, nous avons principalement prêté attention au travail des innovateurs depuis les débuts de l'informatique scolaire. Nous avons surtout cherché à connaître leurs opinions sur l'intégration des technologies de l'information et de la communication à l'école.

En effet, il nous semble que leur contribution à cette intégration est spécifique à leur position de praticiens dans l'école. Dans cette perspective, quelle est la place, le rôle de ces praticiens innovateurs ? Quels sont leurs opinions sur ce que doit devenir l'école avec ces technologies ?

Cadre et problématique

La jeune histoire de l'intégration de l'informatique dans le système scolaire est pleine de prises de positions en faveur ou à l'encontre des ordinateurs à l'école, de déclarations et de plans politiques, d'engagement des praticiens innovateurs... Cette informatisation dépend aussi des développements technologiques, et de la concurrence que se livrent les fabricants et les éditeurs sur ce marché.

Les questions d'informatique à l'école ne sont pas indépendantes des enjeux mondiaux liés au déploiement de ces technologies et du réseau internet. Il suffit de voir les débats au sein des associations d'enseignants qui ont lieu autour du logiciel libre, par exemple, pour voir que cette dimension n'est pas absente de leurs préoccupations.

Pour entrer dans cette recherche, nous sommes partis de l'idée que l'informatisation de l'école aura lieu, de toute façon, et qu'elle ne dépend pas des questions d'efficacité éducative des technologies informatiques. Nous nous sommes donc intéressés à ceux qui soutiennent l'intégration de ces technologies dans l'école. Dominique Felder les qualifie de « promoteurs des nouvelles technologies ».

En fait, les discours se mélangent et les vues sur l'école divergent entre les praticiens, les politiques et les entreprises. Nous n'avons pas affaire à un groupe homogène de « promoteurs », mais bien à des acteurs dont les objectifs sont différents selon qu'ils sont dans ou hors l'école.

Nous avons donc cherché à dépasser les descriptions et les déclarations faites, et à replacer les discours de chacun par rapport à des enjeux liés aux évolutions de l'école. Dans le cercle de ces

promoteurs, nous avons d'abord opposé deux figures : les réformateurs et les innovateurs.

Pour décrire la posture des réformateurs, nous nous sommes principalement appuyés sur l'analyse d'Anthony Giddens, pour avancer l'idée que les réformateurs de l'école ont une approche moderne, c'est-à-dire de rupture avec l'ordre scolaire traditionnel. Pour décrire celle des innovateurs, nous avons trouvé appui sur les travaux de Norbert Alter et de Françoise Cros, entre autres, pour poser comme hypothèse qu'ils ne portent pas, dans leurs discours, des projets de réformes du système scolaire. La contribution des innovateurs n'est donc pas du même ordre que celle des réformateurs. Nous les avons qualifié d'intégrateurs.

De ce point de vue, l'analyse de la position des enseignants innovateurs nous a semblé utile : ils ne travaillent pas pour une dérégulation de leur institution ; ils intègrent dans leurs pratiques à la fois les spécificités des TIC et leurs contraintes professionnelles.

Les hypothèses

Nos hypothèses portent sur la nature des discours de praticiens innovateurs. Notre analyse de contenu s'est donc centrée sur leurs discours.

En trois hypothèses, nous proposons :

- Que les discours des praticiens ne sont pas en rupture avec l'école, en ce sens, ils s'opposent à la révolution annoncée avec les nouvelles technologies.
- Que ces praticiens régulent eux-mêmes le déficit d'informations provoqué par l'intégration de ces technologies dans l'école.
- Qu'ils opèrent ainsi un retour sur la norme scolaire.

Une quatrième hypothèse propose l'idée que l'accompagnement institutionnel est dans une tension entre le respect des grandes orientations politiques et le besoin fonctionnel de normalisation des pratiques.

Apports et perspectives

D'une manière générale, nous avons cherché à décrire les enjeux liés à l'informatisation de l'école, à travers une analyse du contexte international, de discours politiques français, des instructions officielles, du paysage web scolaire.

Il semblerait qu'un certain nombre d'éléments soutiennent l'idée d'une intégration prochaine des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques éducatives : les pressions internationales sur les systèmes éducatifs nationaux ; les intérêt commerciaux pour une généralisation du multimédia et de l'internet à l'école ; l'influence européenne à travers le plan « La société de l'information » ; la généralisation dans la société du réseau internet et, à terme, un recrutement massif d'enseignants avec des usages informatiques privés ; l'attente des parents d'élèves ; l'équipement progressif des écoles ; la présence de plus en plus forte des technologies de l'information et de la communication dans les programmes scolaires.

Dans cette recherche, nous avons tenté de montrer que les systèmes d'idées des réformateurs et des innovateurs, en ce qui concerne les questions d'informatique à l'école, ne sont pas des

descriptions mais une exploitation de ces nouvelles technologies selon les objectifs de chacun.

Dans la première partie de la thèse, nous avons cherché à montrer la montée en puissance des pressions pour une ouverture vers le marché des systèmes éducatifs. Dans cette perspective, les technologies de l'information et de la communication servent d'instruments pour la réforme. Les innovateurs, quant à eux, ne sont pas porteurs d'un projet de réforme du système par les nouvelles technologies.

Nous avons mené une analyse de contenu sur trois types de témoignages de praticiens : un questionnaire d'enquête, un corpus d'articles collectés dans la presse professionnelle, des textes collectés sur des sites web d'école. Cette analyse de contenu nous a permis de mettre en valeur les idées pédagogiques des praticiens innovateurs :

- De l'enquête, ressort une réelle volonté d'affirmer l'outil banal, ordinaire en classe, transparent.
- L'analyse des articles fait principalement apparaître le souci de décrire les qualités pédagogiques de l'ordinateur, du point de vue des apprentissages, mais aussi dans la relation maître-élève.
- Les pages web font état d'une émergence des thèmes liés à l'utilisation de l'internet à l'école, d'ouverture de l'école sur le monde.

Introduire des ordinateurs à l'école provoque plusieurs incertitudes pour les enseignants, entre autres, du point de vue de leur utilité, de l'organisation de la classe, de leur maîtrise...

De ce point de vue, les innovateurs apportent des solutions efficaces mais dans leur contexte innovant. Ils sont dans une dynamique d'organisation de leur expérience, dans la continuité du système. Ils ne travaillent pas à réformer l'école, bien au contraire, ils adaptent les nouvelles données technologiques à leur cadre professionnel.

Nos résultats nous amènent à avoir une vue problématisée sur la posture des innovateurs, dans laquelle les pratiques sont déclarées banales et leur caractère exceptionnel souligné. Cela nous a conduit à dire que la banalité de l'ordinateur – sa transparence – est un projet que se donne l'école pour son intégration, plus qu'une réalité.

L'ordinateur n'arrive pas dans la classe sur des critères de rentabilisation ou de performance éducative. Il n'est pas conçu pour la classe. On doit lui trouver une place dans les activités scolaires. Il ne s'intègre que dans un processus lent de scolarisation. Les innovateurs en sont les agents les plus actifs et les plus créatifs.

Ces innovateurs constituent bien une minorité active, mais qui n'a pas d'influence directe sur les usages de la profession. Leur contribution relève aussi de la marge de liberté qu'ils prennent à l'égard du fonctionnement scolaire. Ce n'est pas, pour eux, une recherche de pouvoir à l'intérieur de l'organisation scolaire. Ils définissent, de leur point de vue, ce que doit être l'école avec les nouvelles technologies. Ce serait plutôt une prise de pouvoir de l'organisation scolaire sur ces technologies. Il s'agit là, peut-être, d'un point de résistance du système aux visions les plus radicales des réformateurs.

Il apparaît désormais, que, dans un contexte mondial, l'école ne soit plus destinée à rester

exclusivement sous contrôle national. Les réformateurs s'appuient sur les nouvelles possibilités offertes par les technologies de réseaux, pour proposer d'autres formes d'organisation scolaire. Ils s'appuient aussi sur le mythe d'une machine éducatrice.

C'est en précisant la place des innovateurs dans l'école, leur marge de liberté, que nous avons pu voir qu'ils ne sont pas des moyens au service de buts définis à l'extérieur de l'école.

Par leurs actions, ils défendent le principe d'une intégration active des technologies de l'information et de la communication, mais pas d'une remise en cause profonde du paradigme scolaire. Pour eux, ces technologies sont à instrumentaliser à l'intérieur de la relation éducative.

Ils s'inscrivent dans des dynamiques locales : faire la classe autrement, animer une équipe, mobiliser les parents, convaincre les collectivités... Ils jouissent d'une importante liberté d'action, et assument souvent d'être en marge du fonctionnement scolaire classique.

Les innovateurs poursuivent des objectifs qui leurs sont propres. Leur activité se situe, parfois en marge de la norme scolaire, parfois en phase. Nous le voyons avec l'évolution des politiques nationales en direction des nouvelles technologies depuis le début des années 1980. Ces politiques ont parfois légitimé et parfois marginalisé l'utilisation des ordinateurs en classe.

Nous entrons maintenant dans une période différente, où, dans notre cas, les politiques nationales sont fortement influencées par la politique européenne. Le plan "La société de l'information" invite les états membres de la communauté à engager des actions en faveur des technologies numériques en éducation et en formation.

Ce travail de recherche doctoral nous a permis de préciser les places respectives des différents promoteurs des technologies de l'information et de la communication à l'école et certaines dynamiques d'accompagnement. On peut se poser la question de savoir si l'imposition actuelle, à travers l'équipement significatif des écoles, l'entrée en masse des différentes utilisations de l'ordinateur dans les programmes de l'école, l'ouverture de ressources scolaires sur le web, rendra raison aux innovateurs, ou si elle signe déjà les premiers pas d'une réforme profonde de l'école ?

Dans la continuité de ce travail de recherche, nous pensons nécessaire de nous intéresser à l'étude des dynamiques de terrain pour la scolarisation des technologies informatiques, leur généralisation dans les usages. Cette scolarisation relève d'une transformation des pratiques innovantes plus que d'une intégration directe des pratiques d'innovateurs. L'analyse de terrain et de ses réactions peut nous renseigner sur ce que l'école fera, à terme, des technologies numériques et sur ses évolutions propres.

Nous concluons donc en nous interrogeant sur les modalités de généralisation des technologies numériques. Les problématiques qui sont liées à ce processus de scolarisation de l'informatique se démarquent de celles liées à l'innovation dans l'école. Il ne s'agit plus, dans ce cas, de traiter des conditions particulières de pratiques exceptionnelles, mais des conditions de généralisation à l'échelle de toute une profession.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALTER, N. *L'innovation ordinaire*. Paris : PUF, 2001.
- BARDIN, L. *L'analyse de contenu*. Paris : PUF, 2001.
- BARON, G.L., BRULLARD, E. *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF, 1996.
- BÉZIAT, J. *Technologies informatiques à l'école primaire. De la modernité réformatrice à l'intégration pédagogique innovante. Contribution à l'étude des modes d'inflexion, de soutien, d'accompagnement de l'innovation*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation sous la direction de G.-L. Baron, Paris : Université Paris V René Descartes, 2003.
- Commission des Communautés européennes. *Introduction des nouvelles technologies de l'information dans l'éducation*. Bruxelles : Task Force : Ressources Humaines, Éducation, Formation et Jeunesse, Rapport 1983-1987.
- Commission des communautés européennes. *Penser l'éducation de demain. Promouvoir l'innovation avec les nouvelles technologies*. Bruxelles : Rapport de la Commission au Conseil et au Parlement européen, 2000c.
- Commission des communautés européennes. *Les objectifs concrets futurs des systèmes d'éducation*. Bruxelles : Rapport de la Commission, 2001b.
- Commission des Communautés européennes. *Plan d'action eLearning. Penser l'éducation de demain*. Bruxelles : Communication au Conseil et au Parlement européen, 2001c.
- Commission européenne. *Le chemin de l'Europe vers la société de l'information. Un plan d'action*. Bruxelles : Office des publications officielles des Communautés européennes, 1994.
- CROS, F. *L'innovation à l'école : forces et illusions*. Paris : PUF, 1993.
- CROZIER, M., FRIEDBERG, E. *L'acteur et le système*. Paris : Éditions du Seuil, 1981.
- CUBAN, L. *Oversold & underused. Computers in the classroom*. Cambridge (Mass., États-Unis) : Harvard University Press, 2001.
- GIDDENS, A. *Les conséquences de la modernité*. Paris : L'Harmattan, 1994.
- MOSCOVICI, S. *Psychologie des minorités actives*. Paris : PUF, 1996.
- OCDE. *L'école de demain. Réseaux d'innovation. Vers de nouveaux modèles de gestion des écoles et des systèmes*. Paris : OCDE, 2003.
- OECD/OCDE. *New developments in educational software and multimedia*. CERI/SFT, background paper, Prepared for the OECD Ministerial Conference : "A Borderless World : Realising the Potential of Global Electronic Commerce", 1998.



Tuteurs et tutorés sur le campus numérique FORSE

Jacques Béziat

► **To cite this version:**

Jacques Béziat. Tuteurs et tutorés sur le campus numérique FORSE. Communication lors du colloque EIFAD, novembre 2004, Futuroscope Poitiers. 2008. <edutice-00312921>

HAL Id: edutice-00312921

<https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00312921>

Submitted on 26 Aug 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Jacques Béziat
Animateur plate-forme FORSE,
Université de Rouen

Tuteurs et tutorés sur le campus numérique FORSE

Tutors and students on numerical campus FORSE

(titre raccourci : Tuteurs et tutorés)

RESUME :

Cet article présente une analyse de contenu des échanges sur la plate-forme numérique d'une FAD en licence de sciences de l'éducation. Nous cherchons à observer la place des acteurs dans la formation : étudiants, tuteurs, administrateurs... D'une manière générale, dans le monde de la FAD, de nouveaux modèles émergent avec les TIC. Ils portent à la fois des traces des FAD classiques – sans les TIC –, aussi des ambitions novatrices et des contraintes industrielles évidentes. Sous cet angle, comment les tuteurs négocient-ils leur place, leur champ de compétences ? Sont-ils des compagnons de formation, des pairs légèrement plus en avance, ou bien des acteurs institutionnels ? Il nous paraît nécessaire d'engager un travail de repérage des pratiques, au sein de ces nouveaux paradigmes de FAD médiées par les TIC. Une approche par l'analyse des discours nous semble ici utile.

MOTS-CLÉS : FOAD, campus numérique, tutorat, forum de discussion, industrialisation.

ABSTRACT :

This article presents a content analysis of exchanges on a distance learning numerical campus. We seek to observe the place of the campus actors : students, tutors, administrators... Generally speaking, new models tend to emerge with the ICTs in the world of distance learning. They carry remnants of traditional distance learning - without the ICTs - , but are also defined by innovative ambitions and the obvious industrial constraints. With this in mind, how do the tutors negotiate their place, their field of competences ? Are they companions of formation, slightly more advanced pars, or institutional actors ? It thus appears necessary to us to begin a work of practice survey within these new paradigms of distance learning with the ICTs. An approach using discourse analysis seems to us to be useful here.

KEYWORDS : e-learning, numerical campus, tutoring, newsgroup, industrialization.

1/ Introduction

Après avoir présenté le dispositif FORSE pour la licence de sciences de l'éducation en formation à distance à l'université de Rouen, nous proposerons une analyse des interactions entre étudiants et tuteurs sur la plate-forme numérique dédiée à cette formation. Nous porterons un regard croisé sur le contenu des échanges sur les forums de discussion, des étudiants et de l'équipe d'encadrement de la formation.

Notre analyse de contenu des échanges observés sur les agoras de cette plate-forme nous permet d'observer les relations entre les étudiants, et celles avec leurs tuteurs. En effet, si le tuteur remplit ses fonctions contractuelles d'accompagnement, d'encouragement, de conseil... la possibilité qu'ont les étudiants d'échanger à l'échelle de la promotion offre un espace de médiation humaine important, non négligeable. Ce relationnel distant à grande échelle place le tuteur dans une position singulière, dans laquelle les étudiants leurs demandent, entre autres, d'avoir un regard « d'expert » sur leurs débats.

Même si, d'après Glikman (2002a), il n'existe pas de bons modèles de la fonction tutorale, on peut s'interroger sur les attentes que les étudiants en formation à distance placent dans leur tuteur. À travers la double analyse que nous faisons des relations des étudiants entre eux, et avec leurs tuteurs, nous questionnons la place et le statut du tuteur dans une formation à distance. Que doit-on attendre de lui ? Quelle est sa place dans le dispositif de formation ? Doit-il être un camarade, un compagnon de formation ? A-t-il plutôt, de manière plus formelle, une fonction institutionnelle de médiation avec la formation, ses contenus et ses contraintes ? Comment un dispositif industriel de formation à distance peut-il répondre au besoin des étudiants de contact personnalisé, de réactivité, et reproduire des signes tangibles de présence ?

Notre analyse de contenu des échanges sur le campus numérique FORSE pour la licence en formation à distance tente de mettre en évidence les réponses de ce dispositif pour l'encadrement tutoral des étudiants et d'apporter sa contribution à la compréhension de ce que peut être la fonction tutorale.

Cela dit, Daele et Docq (2002) remarquent la variation de la définition du mot « tuteur » selon les contextes de formation. Paquette (2001) note la diversité des termes rencontrés pour désigner des fonctions d'encadrement des étudiants, proches ou assimilables à la fonction tutorale. Dans tous les cas, ces fonctions d'accompagnement sont toujours discutées en terme d'efficacité de la formation, de réussite à la certification, de service rendu à l'étudiant.

Nous allons donc, dans un premier temps, mettre en contexte FORSE, puis nous nous focaliserons sur la licence de sciences de l'éducation proposée à distance. Nous donnerons aussi le cadre contractuel du tutorat pour cette formation. Cela nous permettra ensuite de discuter des résultats livrés par notre analyse de contenu des échanges sur les forums de discussion de la plate-forme dédiée à cette licence, pour le site universitaire de Rouen.

2/ Contexte de notre étude

Un consortium composé principalement des universités de Lyon 2 et de Rouen, en partenariat avec le CNED qui assure la logistique, conduit depuis 1997 le projet FORSE¹ – Formations et Ressources en Sciences de l'Éducation –. Il s'agit d'une offre de formation à distance en sciences de l'éducation, en licence et en maîtrise, et en DESS « ingénierie de la formation ». Ces formations sont équipées d'une plate-forme numérique depuis 2002.

Les premières formations à distance mises en place par FORSE se sont donc d'abord appuyées sur des cours papier et des devoirs d'entraînement, sur quelques journées de regroupement en présentiel, et sur un tutorat par téléphone, par courrier ou par courriel.

À ce dispositif initial de formation à distance, la plate-forme numérique a apporté la possibilité de communiquer en groupe, sur des forums de discussions, ou de manière synchrone et collective sur les bavardoirs, d'avoir accès aux cours, sous différents formats numériques (texte, hypertexte et multimédia), à différents types de ressources (prises de notes, résumés de bavardoirs, sujets d'examens...).

Avec la mise en place de la plate-forme numérique, la pratique du tutorat a pu évoluer d'une relation duelle tuteur/étudiant à une relation collective entre les membres d'un groupe de tutorat.

Depuis l'année universitaire 2002-2003, ce sont plus d'un millier d'étudiants qui fréquentent les formations FORSE (licence, maîtrise et DESS). De plus, toutes les formations évoluent vers une intégration en ligne de plus en plus importante. Enfin, FORSE évolue vers la mise en ligne d'un cursus universitaire complet (second cycle et troisième cycle) en sciences de l'éducation, en cohérence avec la réforme LMD. Il s'agit donc d'un dispositif de formation non expérimental, évolutif, inclus dans une certification académique.

La licence FORSE, une formation industrielle ?

Les formations FORSE sont inscrites dans une « logique de consortium » (Combès et Fichez, 2001). Elles sont aussi inscrites dans une logique d'expansion, en cherchant à trouver d'autres publics pour l'université, et plus loin dans le monde.

Le passage d'une formation à distance « classique » (cours papiers, devoirs et corrections, tutorat par téléphone, courrier ou courriel...) à une formation soutenue par des moyens informatiques pour la communication en groupe, la diffusion et le partage de ressources, la scénarisation multimédia des supports de cours, amène à revoir l'organisation du travail, le partage des tâches, des spécialités professionnelles, et donc d'une certaine manière, leur normalisation. De ce point de vue, la rencontre entre les technologies de l'information et de la communication et la formation à distance participe à un processus d'industrialisation de la formation (Glikman, 2002).

Pour autant, ce changement d'échelle et cette automatisation dans les procédures de diffusion des contenus éducatifs suffit-il à faire basculer la formation à distance dans une logique industrielle « lourde », massificatrice ? Ou bien, les particularités des activités d'éducation et

¹ www.sciencedu.org

de formation nous ramènent-elles à une logique d'industrialisation qui renvoie davantage à l'habileté des personnels de formation ?

Fichez (2002, 2004) discute de cette tension entre les forces industrielles, liées à des critères économiques et de rationalisation de la production, et l'innovation pédagogique, inscrite dans un processus de déconstruction/reconstruction et d'appropriation par les acteurs. Celle-ci renvoie à l'idée que les enseignants engagés dans des actions de formation à distance, placent en position centrale dans les dispositifs d'accompagnement en ligne, les interactions directes qu'ils ont avec les apprenants. Sous cet angle, nous avons davantage affaire à des processus de « rationalisation de type professionnel, où les acteurs formalisent leurs savoirs et savoir-faire ».

L'enjeu est bien ici d'articuler, au sein des formations à distance, la prestation technique et la prestation vivante. Combès et Fichez (2001), faisant l'analyse de la stratégie industrielle de WebCT², remarquent que le mouvement d'appropriation par les universités ou les consortiums de ce type d'outil n'est pas déterminant pour une évolution du paradigme de formation. Les paradigmes émergents de formation à distance avec les technologies de l'information et de la communication ne se discutent pas seulement sous l'angle technologiques, mais bien en interaction avec les acteurs institutionnels et les acteurs de terrain.

Cela dit, FORSE n'est peut-être pas à un stade industriel. Ses formations sont orientées vers une certification académique, validée par des examens sur table de 2 heures (pour la licence). Les cours médiatisés, même s'ils sont appréciés, représentent un facteur de motivation pour les étudiants, mais les révisions des cours ont bien lieu sur les cours papier. Les formations en maîtrise et en DESS possèdent des volets collaboratifs. Mais le nombre d'étudiants en licence permet difficilement, en l'état actuel, d'engager des actions collaboratives qui s'intègrent institutionnellement dans la validation de la licence. Et ce, même si la dimension collaborative n'est pas absente dans les messages des forums de discussion ou même dans les pratiques entre étudiants, nous le verrons plus loin.

La licence de sciences de l'éducation.

C'est la formation qui regroupe le plus d'étudiants sur les deux sites, lyonnais et rouennais. Chaque site universitaire a ses propres plate-formes numériques, pour les promotions d'étudiants dont il a la charge, et sa propre organisation tutorale. Pour l'université de Rouen, terrain de notre étude, l'organisation tutorale est ainsi : 14 groupes de tutorats d'un peu plus de vingt étudiants, accompagnés chacun par un tuteur.

La formation suit un modèle classique d'enseignement : cours et examens sur table. Trois regroupements (dont la semaine d'examens) sont organisés. Chacune des deux universités a son équipe de tuteurs, un animateur plate-forme (qui a, entre autre, la charge de coordonner l'ensemble des acteurs de la formation). Sur la plate-forme, chaque étudiant a accès aux cours auquel il a droit (droits déterminés lors de l'inscription), à l'agora de la licence (lieu de rencontre de tous les étudiants), et à l'agora de son groupe de tutorat (espace privilégié pour contacter son tuteur). Sur chaque agora de la plate-forme sont disponibles des forums généraux ou thématiques, des pages ressources, de liens, des bavardoirs, des calendriers, une

² <http://www.webct.com>. Il s'agit de la plate-forme numérique choisie pour FORSE.

messagerie électronique. Chaque tuteur modère l'agora de son groupe de tutorat. Le tutorat peut s'exercer par la plate-forme, par courriel, par courrier ou par téléphone.

Il faut souligner ici que les étudiants ont eu l'occasion de rencontrer les professeurs rouennais par l'ouverture de bavardoirs dédiés aux cours de la formation. Cela dit, nous avons estimé que le format « communication synchrone » correspondait mal au cours de méthodologie quantitative. Un forum de discussion dédié à ce cours a été ouvert du mois de mars au mois de mai sur l'agora générale à la licence.

Nous devons dire un mot sur le taux de réussite des étudiants à cette licence à distance. Un document FORSE (FORSE, 2004) fait l'analyse de la promotion 2002/2003. Trois types d'étudiants ont été distingués : ceux qui ne se sont jamais présentés à aucune session d'examen, ce sont les vrais défaillants (23 % des étudiants de cette promotion) ; ceux qui sont allés au bout et ont passé toutes les épreuves en un an (33 %) ; ceux qui ont des stratégies sur plusieurs années (43 %). Parmi les étudiants en un an, on observe 69 % de réussite à la licence, parmi les étudiants sur plusieurs années on observe 90 % de réussite. Même si ces taux ne prennent en compte que ceux qui n'ont pas abandonné en route, on peut dire que la licence FORSE est une formation qui marche, c'est à dire qu'elle permet aux étudiants de réussir une licence, en adoptant des stratégies adaptées à leur situation existentielle.

Le tuteur de licence, ses missions contractuelles.

Il se situe dans le champ des sciences de l'éducation (étudiants de 3^{ème} cycle...). Il est attaché à l'université de Rouen pour la licence rouennaise, et à l'université de Lyon 2 pour la licence lyonnaise. Il est généraliste, son rôle est d'ordre pédagogique et méthodologique.

L'accompagnement pédagogique doit permettre d'assurer une continuité entre le travail d'apprentissage réalisé à partir des supports de formation et les regroupements.

L'accompagnement méthodologique a pour but d'aider l'étudiant à développer toutes les compétences nécessaires pour apprendre à distance et lui donner des conseils pour structurer son travail. Il doit aussi permettre de valoriser l'ensemble des moyens mis à la disposition de l'apprenant pour poursuivre sa licence. Le tuteur est non seulement une personne ressource pour l'étudiant isolé, mais devient médiateur de la formation engagée et son cadre universitaire. Un cahier des charges³ définit ce qu'on attend de lui.

Ce cahier prévoit des actions d'aide à la programmation de séquences de travail, de remotivation et de suivi des étudiants, d'aide à l'utilisation de tous les moyens proposés par la formation. Le tuteur peut aussi être amené à aider à la compréhension des contenus, soit directement lui même, soit en sollicitant l'aide d'un autre tuteur, ou encore d'un professeur.

Le tuteur doit aussi être un point de contact avec l'ensemble de son groupe de tutorat, en faisant suivre l'informations, les contenus d'échanges intéressants. Il doit préparer et animer les temps de regroupement, pour organiser au plus prêt des demandes et des besoins des étudiants les temps de travail collectifs. Le tuteur n'engage pas nécessairement l'intégralité de ces tâches tutorales pour chaque étudiant de son groupe. Il maintient le contact et individualise son action auprès de chacun d'eux.

³ Précisé dans le contrat du tuteur.

De ce point de vue, les deux regroupements de l'année sont importants. Ils permettent, entre autres, au tuteur de mettre en place les modalités de tutorat qui vont régir le groupe tout au long de l'année. Ils vont aussi fortement anticiper sur toutes les questions d'étudiants qui ont à voir avec les aspects méthodologiques liés à l'apprentissage à distance.

L'animateur plate-forme

Nous sommes nous-même animateur plate-forme depuis deux ans sur la plate-forme de Rouen. L'étude proposée dans ce texte est une des conséquences de cette posture privilégiée pour l'observation des usages sur la plate-forme licence.

Pour faire un tour d'horizon complet de la licence, nous devons préciser cette fonction, créée à l'occasion de la mise en place de la plate-forme pour la licence. Vu le nombre d'étudiants, donc de groupe de tutorat et de tuteurs, il a semblé nécessaire de créer une fonction pour la coordination des groupes de tutorat. L'animateur plate-forme n'est pas le responsable des tuteurs. Il est recruté sur des compétences informatiques et de coordination. Il est le liant entre les différents acteurs du campus. Il fait circuler l'information en amont et en aval. Il modère les différents espaces de la plate-forme, organise des bavardoirs, propose des ressources sur la plate-forme...

Il s'agit d'une représentation fonctionnelle et institutionnelle au contact de l'ensemble des acteurs de la formation, facilement joignable par tous les étudiants.

3/ Quel tuteur pour quelle formation ?

On peut trouver, dans la littérature, plusieurs approches de la fonction tutorale, selon les points de vue adoptés par les auteurs.

Dans une perspective collaborative, le tuteur doit aider l'étudiant à formuler son projet de formation et à l'articuler au projet du groupe (Charlier et al., 2004) et canaliser les efforts vers une production collective. Le tuteur est ainsi une personne ressource, un régulateur et un facilitateur. Il a aussi un rôle de mémoire, d'expert, de modérateur, de soutien.

Pour Daele et Docq (2004), toutes les actions du tuteur à distance doivent aider au travail collaboratif des étudiants. Il encadre un petit groupe d'étudiants, et l'apprentissage naît des interactions entre eux. Le modèle est ici centré sur l'apprenant.

Paquette (2001) voit le tuteur en position de tiers médiateur entre l'établissement, la structure, les contenus, les étudiants, le groupe, avec pour « tâche de favoriser le dialogue constructif entre les participants et de soutenir l'apprenant dans sa transaction avec lui-même. » La posture du tuteur est ici institutionnelle, et doit favoriser « l'encadrement par les pairs sous forme de coaching ou de compagnonnage ». En d'autres termes, les rencontres formelles comme les échanges informels sont des éléments du dispositif de formation.

Nous avons, à travers ces trois regards, plusieurs formulations du tutorat centré sur la collaboration entre étudiants. Godinet et Caron (2003), quant à eux, remarquent la grande

diversité des tuteurs tant du point de vue de leur qualification que de leurs compétences. Pour ces auteurs il est donc nécessaire de formaliser les compétences attendues chez les tuteurs pour pouvoir poser la question de leur formation. À travers une analyse de questionnaires soumis à des étudiants à distance, à des tuteurs, mais aussi à l'aide d'une analyse des échanges sur forum de discussion, ces deux auteurs identifient des compétences technologiques, administratives, pédagogiques, de soutien psychologique, de régulation des situations interactives, de levée d'implicites dans la communication à distance.

Dans une perspective plus large, Glikman (2002a) identifie plusieurs types de tuteurs et plusieurs types d'étudiants à distance. Elle relève ainsi les « dimensions multiples de la fonction tutorale ». Selon l'auteur, la prégnance des variables identifiées pour déterminer la typologie du tuteur⁴ est si forte, que la plupart des tuteurs modulent peu leurs pratiques. À certains types d'étudiants correspondent certains types de tuteurs. De ce point de vue, le « bon » tuteur est celui qui s'adapte le mieux aux besoins différenciés des apprenants dont il a la charge. D'après l'auteur, les recherches sur ce que peut-être un bon modèle de tuteur, en vue de généraliser de bonnes pratiques tutorales, sont irréalistes.

De cela nous retenons – et nuancions – que la fonction tutorale semble relever de modèles variables, dont la portée limitée est fortement déterminée par les différents cadres d'exercice du tuteur.

Cette recension n'est pas exhaustive, mais, en quelques auteurs, nous sommes passés d'un modèle tutorial centré sur la production collaborative du groupe à un modèle de suivi individualisé des étudiants. La palette pour décrire ce que peut être un tuteur est large. On ne peut donc parler d'un modèle tutorial qu'en fonction du modèle de formation dans lequel il s'intègre. Il s'agit bien d'une fonction contextuée dont l'axe principal est d'humaniser la formation à distance.

Le manteau d'arlequin

On formalise ce qui semble constituer la qualité d'une relation humaine à distance, ce qui semble pouvoir compenser l'isolement de l'étudiant distant, et on traduit cela en terme de technique professionnelle. Dès lors, tout le monde semble s'accorder pour reconnaître les compétences du tuteur sur le terrain social, psychologique, institutionnel, pédagogique et technologique. La multiplicité de ces compétences laisse entrevoir le statut mosaïque de la fonction tutorale, et le vide provoqué par la distance en formation qu'il est supposé compenser, l'important étant d'abord de faire circuler les signes de la présence (Jacquinot, 1999).

De ce point de vue, ce n'est pas tant les fonctions que l'on attribue au tuteur qui détermine si la formation repose sur la collaboration des étudiants ou non. C'est l'établissement qui le recrute qui détermine ce qu'il attend de lui, en fonction du modèle de formation qu'il propose. Le tuteur est donc bien un tiers médiateur. Sa fonction est adaptable aux contraintes spécifiques de la formation dans laquelle il s'intègre, le statut des autres acteurs étant formalisé d'emblée (étudiants, professeurs, administrateurs...).

⁴ Glikman identifie et décrit quatre profils type de tuteurs : les formels, les challengers, les compatissants, les post-modernes.

La perspective industrielle engage donc le débat des compétences et du statut du tuteur en terme d'échelle des formations, de degré d'autonomie des étudiants dans les apprentissages, de gestion des dispositifs mis en place, d'efficacité des modèles de formation proposés.

Nous sommes donc encore dans une recherche d'indicateurs qui nous permettent d'identifier ce nouveau métier qu'est la fonction tutorale, d'en repérer les traits généraux et les singularités. La question reste de savoir si une formalisation du tuteur peut tendre vers une automatisation de la fonction, ou bien si, au contraire, cela peut tendre vers un développement plus systématique d'agents humains au sein des formations à distance supportées par les technologies numériques.

Dans cette recherche d'indicateurs, nous avons choisi de partir d'une analyse des contenus des différents forums de discussion d'une même plate-forme. Le but, pour nous, était de savoir « de quoi on parle » sur ces forums, en public, pour susciter l'échange, le contact, la présence, le soutien... À partir de la nature de ces échanges, nous avons cherché à déterminer les thèmes que les étudiants évoquaient ensemble, et les réponses apportées par l'équipe de formation (tuteurs, administrateurs, professeur, animateur plate-forme). De là, nous ferons une analyse des médiations humaines permises dans ce dispositif de formation à distance soutenue par les technologies de l'information et de la communication, puis nous tenterons de définir la place du tuteur dans ce dispositif de formation à distance.

4/ Méthode d'investigation

Pour tenter de répondre à la question de la place du tuteur dans une formation industrielle, l'analyse des échanges publics entre les différents acteurs d'une même plate-forme nous semble pouvoir refléter les préoccupations des étudiants, et les réponses apportées par les tuteurs. En d'autres termes, en prenant en compte l'ensemble des échanges, qu'ils viennent des étudiants ou bien des membres de l'équipe de formation (tuteurs, administrateurs, professeurs, animateur-plate-forme), nous pensons pouvoir repérer des caractéristiques propres à chaque sous-population quant à l'emploi des forums de discussion de la plate-forme, chacun déterminant sa place par rapport aux autres acteurs de la formation.

Nous avons donc mené une analyse thématique sur l'ensemble des échanges sur la plate-forme numérique de la licence rouennaise pour la promotion 2003-2004. Pour ce faire, nous avons collecté l'ensemble des messages sur les 16 forums de discussion de la plate-forme. À la lecture de ces messages, nous avons dégagé un ensemble de thèmes (27 en tout) regroupés dans 4 catégories de thèmes : 1/ les thèmes liés aux aspects relationnels et communicatifs entre les différents membres de la formation ; 2/ les thèmes liés aux aspects institutionnels de la formation ; 3/ les thèmes liés aux contenus de la formation poursuivie ; 4/ les thèmes liés aux méthodes de travail. Nous détaillons ces thèmes plus bas dans le texte, dans le tableau 1.

La situation en quelques chiffres :

Ont eu accès aux forums de la plate-forme rouennaise : 325 étudiants, 14 tuteurs, 1 professeur de méthodologie quantitative, 2 administrateurs (le responsable CNED et l'administrateur informatique de Rouen), l'animateur plate-forme.

Chaque étudiants avait accès à 3 forums de discussion : le forum général et le forum dédié au cours de méthodologie quantitative ouverts à tous, et le forum de son groupe de tutorat. Il y avait donc 16 forums de discussion ouverts aux étudiants, sur lesquels ont été postés 1782 messages, du mois d'octobre au 10 mai 2004 (veille des examens).

Parmi ces messages, 1426 ont été postés par des étudiants, 198 l'ont été par les tuteurs, et 158 par l'équipe-cadre (administrateurs, professeur, animateur plate-forme). Soit 80 % des messages postés par les étudiants, 20 % par les tuteurs et l'équipe-cadre.

Une analyse thématique

Nous avons fait un inventaire à la fois synthétique et représentatif (Bardin, 2001) des thèmes traités dans les échanges sur les forums de discussion. Cette liste de thèmes, classés dans quatre rubriques, nous a permis d'affecter à tous les messages recensés au moins un thème pour en décrire le contenu. Nous les présentons dans le tableau ci-dessous.

Nous avons comme projet de déterminer le contenu des échanges par catégorie d'acteurs sur la plate-forme, de voir de quoi parle-t-on sur les forums de discussion. À travers la nature des échanges observés, nous pouvons voir ce qui est au centre des préoccupations des étudiants, et le rôle pris par les différents membres de l'équipe de formation.

La lecture des échanges tout au long de l'année (en tant qu'animateur plate-forme et modérateur des forums) nous a permis d'identifier les thèmes décrits dans le tableau 1.

Tableau 1 :
Listes et descriptifs des thèmes utilisés pour le classement thématique des messages.

<i>1/ Aspects relationnel</i>	
Convivialités	Messages d'accueil, de bienvenue, de félicitations, de vœux...
Plaisanterie	Plaisanteries reprises dans les fils de discussion, de manière récurrente.
Présentation	Se présenter, s'identifier, déterminer sa place dans la formation.
Contact	Recherche et maintien de contact, gestion des contacts.
Soutien	Appel à soutien, SOS, offre de soutien, encouragements.
Réciprocité	Échanges de réciprocité, recherche de réciprocité, remerciements.
Biographie	Évènements ou sentiments personnels, contextualiser son message, prendre des nouvelles, en donner...
Rencontre	Provoquer/organiser la rencontre entre étudiants soit sur internet (par MSN messenger, ICQ, bavardoirs...) soit au niveau régional (lieux d'habitation), soit l'occasion des regroupements à Rouen. Organisation de co-voiturage...
Annonces	Manifestation, évènements extérieurs à la formation, informations...
Ecriture	Erreur d'écriture dans son message posté précédemment.
<i>2/ Aspects institutionnels de la formation</i>	
Fonctionnement	Fonctionnement de la formation, envoi des cours, fascicule CNED, délai d'envoi des devoirs d'entraînement et du retour de leur correction, connaissance de l'équipe d'encadrement et de son rôle...

Administration	Questions administratives liées aux régimes particuliers des étudiants, questions liées aux inscriptions pour l'année suivante...
Calendrier	Annonce des évènements liés à la formation (bavardoirs, regroupement...)
Diplôme	Echanges relatifs à la réussite aux examens, où l'on se projette sur « l'après examens », relatifs à la licence que l'on espère obtenir.
Regroupement	Préparation de regroupement, le contenu des ateliers en groupe de tutorat, l'hébergement sur place (pour les deux premiers regroupement et la semaine d'examens)
Évènement	Les résumés de bavardoirs, les notes de regroupement... retour sur ce qui vient de se passer...
Groupe	Les échanges relatifs au groupe de tutorat, à son existence, au tuteur et à sa fonction...
Campus	Utilisation/manipulation de la plate forme, trouver l'information, les ressources et les différents espaces, les agoras..., vie du campus, gestion technique de la plate-forme...

3/ Contenus de la formation

Devoirs	Les échanges sur les devoirs d'entraînement, la compréhension de sujets, la manière d'y répondre...
Cours	Les questions/réponses sur des points de cours.
Ressources	Échanges, diffusion recherche de ressources, de documents, de liens web.
Bibliographie	Conseils bibliographiques.
Examens	Sujets d'examens, notation, obtention, modalités, stratégies, méthodes, documents autorisés...

4/ Méthodes de travail

Étudier	Étudier chez soi, à distance, seul, s'organiser, avoir des méthodes de travail et de gestion du temps.
Révisions	Comment réviser ses efficacement, notes sur les cours, conseils sur ce qu'il faut apprendre ou ne pas apprendre.
Collaborer	Travailler ensemble sur les devoirs d'entraînement aux examens, sur les cours, échanger des exercices résolus...
Technologie	Régulation des difficultés techniques liées aux moyens technologiques nécessaires à la formation, qu'ils soient liés à la plate-forme ou non, à l'internet ou non.

La liste des thèmes présentés ici correspond à la nature des échanges sur les forums de la plate-forme, qu'ils aient été peu ou beaucoup utilisés (par exemple, le thème *Annonce* est représenté par trois messages seulement, et n'apparaît donc pas dans les résultats qui suivent).

Cela dit, ces thèmes ne concernent que les échanges publics et non pas ceux qui ont eu lieu sur les messageries privées ou hors plate-forme. Tous les messages collectés ont eu au moins un thème affecté. Un message peut être porteur de plusieurs thèmes.

5/ Résultats

L'affectation des thèmes aux messages postés sur les forums a été faite sous le logiciel de traitement de données MODALISA⁵. Le tableau ci-dessous présente la ventilation des thèmes

⁵ www.modalisa.com

selon les trois catégories d'acteurs que nous avons déterminé : les étudiants, les tuteurs, l'équipe-cadre. Les résultats présentés dans la suite du texte sont des taux de présence des thèmes dans les messages de la sous-population. Autrement dit, ce sont des pourcentages sur le nombre de messages postés par la sous-population prise en compte. Le tableau 2 donne la présence des thèmes par sous-population. L'étiquette « cadres » désigne le groupe d'administrateurs, de professeur et d'animateur plate-forme.

Nous pouvons déjà noter que les thèmes liés aux méthodes de travail sont relativement peu utilisés sur les forums. Les questions qui y sont liées (étudier à distance, réviser les cours, utiliser les moyens numériques) sont largement traitées avec les tuteurs ou l'animateur plate-forme lors des regroupements.

Les étudiants sont inscrits dans une formation ou le travail collaboratif n'est pas mis en avant pour l'apprentissage des cours. Même si les étudiants partagent assez facilement des ressources (9 % des messages), il n'évoquent pratiquement pas la nécessité de travailler ensemble (1%). Ils mutualisent plus spontanément qu'ils ne collaborent.

Tableau 2 : Présence des thèmes dans les messages postés.

	<i>Tous</i>	<i>Etudiants</i>	<i>Tuteurs</i>	<i>Cadres</i>
RELATIONNEL				
Réciprocité	22 %	26 %	6 %	6 %
Soutien	11 %	12 %	11 %	1 %
Biographie	9 %	11 %	2 %	0 %
Contact	8 %	10 %	2 %	1 %
Présentation	6 %	7 %	3 %	0 %
Rencontre	4 %	5 %	4 %	0 %
Convivialités	4 %	4 %	8 %	3 %
Plaisanterie	3 %	4 %	3 %	1 %
Ecriture	1 %	1 %	0 %	1 %
INSTITUTIONNEL				
Fonctionnement	10 %	10 %	12 %	17 %
Campus	8 %	6 %	8 %	34 %
Evènement	6 %	6 %	4 %	8 %
Groupe	5 %	4 %	16 %	0 %
Regroupement	4 %	4 %	13 %	1 %
Calendrier	2 %	0 %	8 %	11 %
Administration	1 %	1 %	1 %	1 %
Diplôme	1 %	1 %	0 %	0 %
CONTENUS				
Cours	15 %	13 %	21 %	17 %
Devoirs	13 %	13 %	16 %	5 %
Examens	10 %	10 %	14 %	12 %
Ressources	9 %	9 %	8 %	3 %
Bibliographie	3 %	3 %	4 %	1 %
METHODES				
Etudier	5 %	5 %	5 %	3 %
Révisions	3 %	3 %	3 %	1 %

Technologie	2 %	2 %	4 %	1 %
Collaborer	1 %	1 %	3 %	0 %
Somme des %	166 %	171 %	179 %	128 %
Nombre de messages	1782	1426	198	158

La lecture de ces résultats fait apparaître les thèmes privilégiés par chaque groupe d'acteurs. Pour les deux groupes de l'équipe de formation, les fonctions de chacun apparaissent assez nettement. Nous le discuterons plus bas.

Les étudiants, quant à eux, ont la possibilité de communiquer entre eux et avec leur tuteur en dehors de la plate-forme. Ils choisissent donc de poster en public, sur les forums de discussion, des messages qu'ils adressent à tout le monde. Un quart de leurs messages sont des messages de réciprocité, c'est à dire de recherche de points communs, de rapprochement. Viennent ensuite la recherche ou l'offre de soutien, puis les biographies (auxquelles on peut ajouter les 7 % de messages de présentation de soi), et les messages liés à la prise de contact entre étudiants (auxquels on peut ajouter les 5 % de messages d'organisation de rencontres). Sur la formation même, les devoirs d'entraînement, leurs corrections ainsi que les cours sont des sujets permanents de discussion, tout au long de l'année. Les examens sont aussi l'objet d'échanges, sur leurs modalités, le stress qu'ils génèrent, les stratégies que l'on va adopter pour les réaliser...

À travers l'utilisation qui en est faite par les étudiants, une fonction des forums émerge nettement : installer des relations sociales à l'intérieur d'un groupe distant, se sentir appartenir à une communauté qui a les mêmes préoccupations que soi, partager des moments de vie dans la formation à distance.

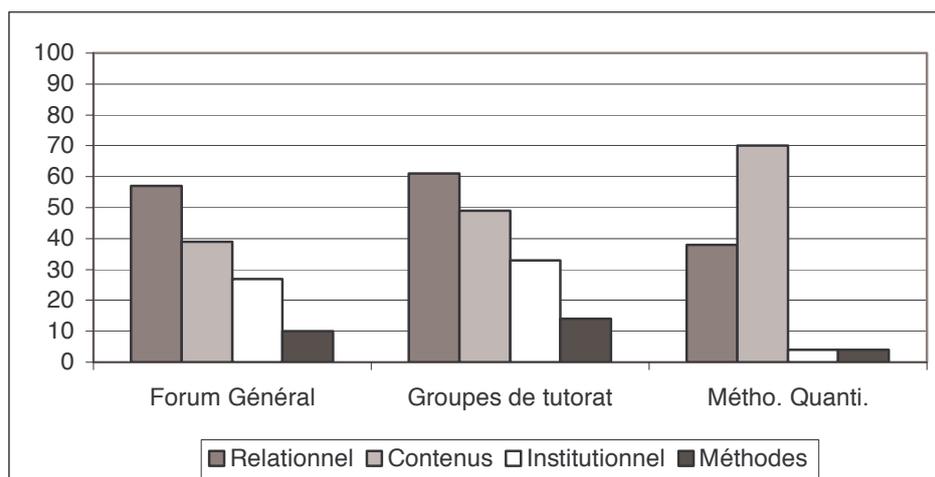
Nous avons ici les résultats bruts sur l'ensemble des forums. Nous avons poussé l'analyse des messages d'étudiants en détaillant la présence des thèmes selon les types de forums de discussion.

Les étudiants sur la plate-forme

Dans le graphique 1, les thèmes ont été regroupés par rubrique. Le forum dédié au cours de méthodologie quantitative est fortement utilisé pour des questions de cours. Ce constat prévisible est renforcé par la quasi absence des thèmes liés au fonctionnement de la formation et aux méthodes de travail à distance.

Par contre, le forum général et les forums des groupes de tutorat sont utilisés à peu près de la même manière par les étudiants : beaucoup de relationnel, des questions de contenus, puis pour un tiers des messages, et des questions liées au fonctionnement de la formation. Il faut toutefois noter une recherche un peu plus systématique de réponses par les tuteurs sur des questions de cours (contenus : 50 % des messages sur les forums de groupes contre 40 % sur le forum général).

Graphique 1 :
Utilisation par les étudiants des différents forums de la plate-forme numérique.



Les profils d'utilisation des forums nous laisse penser que les étudiants utilisent le forum général et leur forum tutoral pour se rencontrer. Même si des questions de cours ou sur le fonctionnement de la formation sont posées au tuteur, ils font des commentaires sur les questions posées, répondent les uns aux autres, doublent la question en posant pratiquement la même dans le fil de discussion, se remercient des réponses données, des soutiens apportés...

Ils vont sur le forum dédié au cours de méthodologie quantitative pour rencontrer *un* professeur, la relation est courtoise, attentive, les questions sont ciblées sur le cours. L'attention portée au professeur par les étudiants (presque tous les messages de *Relationnel* sont consacrés à remercier le professeur de méthodologie pour les réponses données) souligne l'importance – et la différence faite par les étudiants entre les tuteurs et les professeurs – de sa présence sur la plate-forme.

Poussant plus loin notre observation, nous avons regardé l'utilisation des thèmes selon que les étudiants participaient peu ou beaucoup aux forums de discussion de la plate-forme (tableau 3). Parmi les étudiants qui ont contribué aux forums, nous avons dégagé trois catégories⁶ : ceux qui ont posté un message par mois maximum ($M < 8$), soit 49 étudiants ; ceux qui en ont posté plus d'un par mois et pas plus d'un par semaine, entre 8 et 28 messages ($7 < M < 29$), soit 29 étudiants ; et ceux qui ont posté plus d'un message par semaine ($28 < M$), soit 12 étudiants.

Nous avons donc 54 % des étudiants qui ont posté 11% des messages sur les forums, 32 % des étudiants en ont posté 35 % et 13% des étudiants en ont posté 54 %. Drot-Delange (2001) a déjà remarqué la présence de minorités actives sur les listes de diffusion, ces leaders qui animent les échanges collectifs et qui participent à l'échange et à la mutualisation au sein d'une communauté distante.

⁶ Pour le découpage que nous proposons, nous avons pris en compte une période allant des premiers messages d'étudiants sur la plate-forme jusqu'à la veille des examens, soit de la mi-octobre à la mi-mai, 7 mois de formation.

Tableau 3 :
Utilisation des thèmes par les étudiants selon leur participation aux forums.

Catégorie d'étudiants	M<8	7<M<29	28<M
Relationnel	69 %	60 %	54 %
Contenus	33 %	45 %	44 %
Institutionnel	34 %	27 %	26 %
Méthodes	10 %	11 %	11 %
Somme des %	146 %	143 %	135 %
Nombre de messages	154	497	775

Ceux qui vont sur la plate-forme plusieurs fois par mois ont à peu près la même nature de messages : on prend contact par réciprocité⁷, puis on parle des contenus de la formation, on se soutient, et pour un quart des messages, on parle du fonctionnement de la formation.

Pour ceux qui postent rarement sur les forums (moins d'une fois par mois) : on se présente (24 % des messages), on raconte sa position dans la formation (biographie : 18 % des messages), on cherche des points de connivence, des points de convergence (réciprocité : 26 % des messages), on donne son adresse électronique pour communiquer en dehors du campus (contact : 21 %). Il s'agit là d'une utilisation plus furtive des forums de la plate-forme, où l'on tente un contact (près de 70 % des messages), et où, moins souvent, l'on y pose la question qui gêne (*Contenus* et *Institutionnel* : 1/3 des messages chacun)

Il semblerait que, mis à part pour le forum dédié à un cours, les étudiants utilisent les forums de discussion de la même manière : pour entrer en contact et pour discuter des cours et des devoirs, soit au sein du groupe de tutorat, soit à l'échelle de la promotion. Ce n'est pas la nature du forum qui distingue l'usage qui en est fait par l'étudiant, mais plutôt la posture qu'il adopte à l'égard du dispositif qu'est la plate-forme numérique (utilisation fréquente ou non), ou bien celle qu'il adopte par rapport au public des autres étudiants (communications publiques ou non).

L'équipe de formation sur la plate-forme

Dans le graphique 2, nous détaillons la ventilation des thèmes utilisés par l'équipe de formation (tuteurs et équipe-cadre) dans les trois types de forums. Le forum dédié au cours de méthodologie quantitative est quasiment occupé par le professeur de ce cours. Là encore, le constat est trivial, ses messages sont majoritairement centrés sur les contenus de ce cours.

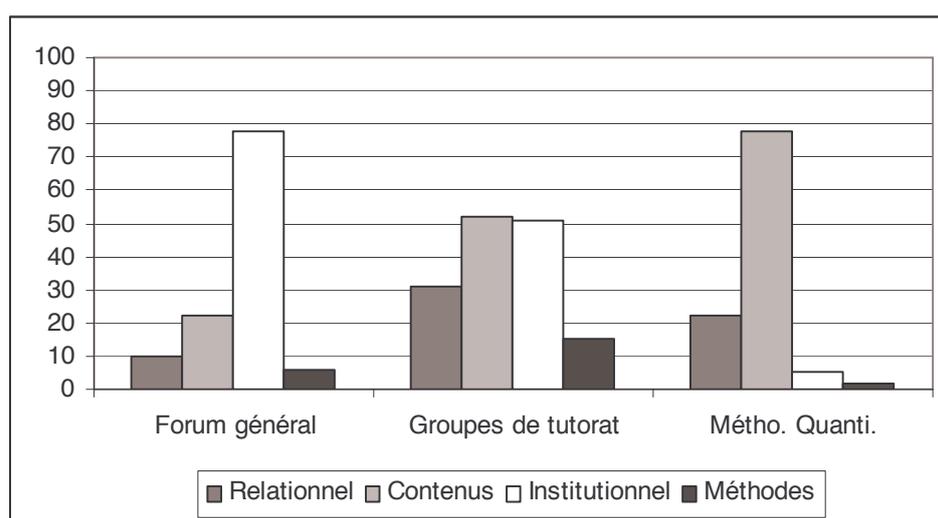
Les forums des groupes de tutorat sont principalement animés par les tuteurs, les messages de l'animateur plate-forme y sont rares. Leurs interventions sont ciblées sur les questions de cours, de devoirs et d'examens et sur les aspects liés au fonctionnement de la formation, à la gestion du groupe de tutorat et à la préparation des regroupements. La faiblesse des thèmes liés aux méthodes de travail est probablement due au peu de questionnement des étudiants à leur égard. Le tuteur s'intègre et participe aux échanges relationnels dans le groupe d'étudiants qu'il a la charge d'accompagner. Émerge ici un profil particulier du tuteur, à la

⁷ À l'intérieur de la rubrique Relationnel, *Réciprocité* : 26 % des messages de ceux qui postent plus d'un message par mois.

fois emphatique, pédagogique, institutionnel et technique (l'accompagnement méthodologique est principalement effectué lors des regroupements).

Tout le monde peut poster sur le forum général. Cela dit, c'est l'espace privilégié pour les annonces des administrateurs et la modération de la plate-forme par l'animateur. Les messages de l'équipe-cadre sont centrés sur les aspects institutionnels de la formation, pour répondre aux étudiants (fonctionnement : 17 % des messages), assurer une utilisation optimale de la plate-forme (34 %), faire les annonces des événements liés à la formation (17 %).

Graphique 2 :
Utilisation par l'équipe de formation des différents forums de la plate-forme numérique.



Les fonctions des différents forums sont ici bien identifiables, à travers l'utilisation qui en est faite par les différents membres de l'équipe de formation, les aspects relationnels et ceux liés aux méthodes de travail étant globalement plus en retrait. Il faut tout de même noter déjà une des spécificités du tuteur : se rapprocher davantage des étudiants, avec un tiers de messages en relationnel, surtout pour leur apporter du soutien et des encouragements.

Le tableau 4 détaille l'utilisation qui est faite des thèmes par les tuteurs et par l'équipe-cadre. Cela résume assez justement les fonctions de chacun : le tuteur répond aux demandes des étudiants (*Contenus*, *Institutionnel* et *Méthodes*) et leur apporte un soutien moral durant la formation. L'équipe-cadre est une représentation plus institutionnelle de la formation : elle répond au question de contenu sur le forum dédié, sa présence est institutionnelle sur le forum général.

Pour contraster la posture du tuteur sur la plate-forme, nous avons resserré ces résultats dans le tableau 4, en deux sous-populations (tuteurs et équipe-cadre), tout forums confondus.

Tableau 4 :
Utilisation des thèmes par les tuteurs et l'équipe-cadre.

Catégorie de formateur	Tuteurs	Cadres
Contenus	53 %	35 %
Institutionnel	50 %	61 %
Relationnel	31 %	11 %
Méthodes	14 %	5 %
Somme des %	148 %	112 %
Nombre de messages	198	158

Pour l'équipe de formation, la façon dont sont utilisés les forums de discussion est directement liée à la répartition des tâches pour l'accompagnement de la formation. De ce point de vue le tuteur est un acteur institutionnel dont le rôle est de répondre aux questions des étudiants et d'entendre les appels à l'aide et au soutien. L'organisation de la plate-forme de la formation montre donc quelle est l'organisation de l'équipe de formation, la nature des messages de ses membres aussi. Chaque membre de l'équipe de formation a un profil de compétence à portée limitée qui relève de la division des tâches sur le campus.

Il s'agit d'une double détermination des rôles que chacun a à tenir au sein de l'équipe de formation, en terme d'espace d'expression et de type d'intervention.

Les étudiants usagers de la formation, quant à eux, utilisent le campus numérique en partie selon leur méconnaissance de la spécificité des différents espaces, mais aussi en fonction de leur besoin de communiquer ensemble, en utilisant toutes les agoras qui leurs sont ouvertes, en recherchant l'interactivité là où elle se trouve, en cherchant à savoir si quelqu'un est à l'écoute, qui que ce soit. La réactivité des espaces publics sur le campus a au moins autant d'importance que la qualité des réponses fournies. Ce que nous laisse entrevoir les trois messages ci-dessous, pris pour l'exemple sur le forum général. Ils ont été postés entre janvier et mars 2004 :

« Bonjour à tous les habitués du forum. Votre présence est très rassurante. Vos messages sont toujours agréables à lire. Bon courage pour la suite et surtout ne jamais désespérer !! » HC.

« Chère Laetitia, Il n'y a vraiment pas de quoi me remercier et ce forum est fait pour s'entraider. Je suis heureuse, quand j'ai une baisse de moral, de trouver quelqu'un qui me remotive ! [...] » CD.

« Quand j'ai lu ton message, je me suis reconnue dans les questionnements dont tu faisais part, c'est pour cela que j'ai eu envie de partager mon expérience avec toi. Je trouve que c'est important de discuter ensemble sur le forum : c'est motivant et ça enlève un peu de stress. À bientôt à tous » KF.

6/ Discussion, perspectives.

Nous avons conscience de n'avoir qu'une vue partielle des échanges au sein de cette formation. Nous n'avons aucune visibilité des échanges hors des forums de discussion de la plate-forme. Bien qu'il ne reflète pas l'ensemble du travail d'accompagnement effectué par l'équipe de formation, ce corpus de données nous montre un aspect particulier de l'accompagnement des étudiants en formation à distance. La particularité de ce corpus est de donner à voir des échanges que l'on a volontairement posté en public, à la lecture de tous.

Nous n'avons pas le reflet de la pratique totale du tuteur, plutôt une vue dans le contexte des échanges en groupe. Le tuteur répond ou non au message qu'il lit sur le forum. Les étudiants postent des messages pas seulement pour trouver une réponse à leur question, mais aussi pour entrer en contact, pour apporter et rechercher de la présence dans la formation à distance. L'utilité de la communication en public dépasse le contenu strict des échanges. Ils ont aussi – surtout ? – pour effet de donner « à voir » du monde au sein de la communauté distante.

Nous n'avons donc pas cherché à tracer l'activité du tuteur, mais tenter de voir ce qu'il apporte à la formation dans le contexte de l'enseignement à distance, à travers les appels à communication des étudiants et les réponses apportées par l'équipe de formation.

Nous n'avons pas non plus fait une analyse des messages mois par mois, tout au long de la formation. Les thèmes tels que *Réciprocité*, *Fonctionnement*, *Soutien*, *Campus* sont récurrents tout au long de l'année. Les thèmes de présentation et de contact émergent majoritairement en début d'année ou à l'occasion des vœux de nouvel an. Le thème *Regroupement* apparaît à l'occasion des regroupements, avant ou après. Les thèmes liés aux contenus (*Cours* et *Devoirs*) suivent le rythme des vagues de devoirs d'entraînement à envoyer au CNED. Ces vagues vont déterminer l'ordre dans lequel les cours vont être travaillés. Les questions liées aux examens apparaissent au deuxième semestre. Il y a une forte synchronie entre le type de thèmes utilisés et les événements calendaires. Le forum sur le cours de méthodologie quantitative a été ouvert à l'occasion de la deuxième vague de devoir (après l'envoi du devoir correspondant à ce cours) et n'a été fermé qu'après les examens.

De l'utilisation des espaces numériques de communication.

Drot-Delange (2001) note qu'un des premiers objectifs des listes de diffusion n'est pas de participer, plutôt de s'informer. Nous avons déjà signalé que l'utilisation des listes et des forums comme « panneau d'affichage » (Béziat, 2003) où l'échange fait trace, participe à la mémoire du groupe.

Certains tuteurs ont d'ailleurs livré des synthèses d'échanges privés ayant un caractère d'intérêt général : ils ont posté sur le forum des questions/réponses qui ont eu lieu en privé, ou bien ont répondu en public à des questions postées en privé. Ce travail de synthèse, de mutualisation, de mémoire des échanges va dans le sens de la cohésion du groupe distant.

Nous avons relevé 90 étudiants contributeurs aux différents forums (soit 28 % des étudiants ayant accès à la plate-forme). Mais nous pouvons raisonnablement penser qu'une proportion plus importante de la promotion est venue fréquenter les forums en lecteurs silencieux, ce que nous laisse entendre ce message posté en fin d'année, après les examens :

« Je vais répéter ce que beaucoup ont déjà dit mais je tiens aussi à remercier toute l'équipe de ROUEN et en particulier messieurs JB. et PL., car je pense que ce forum est indispensable pour une motivation constante. Félicitations à tous ceux qui ont eu cette licence et un grand bravo à KF. ! Pour ceux qui ont les rattrapages, je vous souhaite beaucoup de courage. ce forum va aussi beaucoup me manquer, car j'y suis venue quotidiennement ! [...] » MP.

La cohésion du groupe ne repose pas sur la seule mémoire qu'il est capable de produire, mais aussi sur les affinités qu'il tisse. Nous avons pu l'observer avec la prédominance des thèmes liés au relationnel, avec principalement le thème *Réciprocité*. L'objectif n'est pas d'exacerber les différences, mais au contraire de les atténuer, de se rapprocher. C'est-à-dire, dans une communication à distance, de se ressembler sur ce que l'on dit de soi. L'emphase a ici valeur opératoire pour la construction du groupe.

Martin (2003), dans le cadre d'une étude sur l'utilisation de forum de discussion dans la formation des maîtres, note cette escalade de neutralité, par abondance de messages symétriques, pour assurer la cohésion du groupe.

Pourquoi poster en public ?

Nous venons déjà de voir une partie de la réponse : mutualisation, mémoire collective, cohésion du groupe. À cela, nous pouvons illustrer une autre raison que nous livre la deuxième étudiante à avoir le plus contribué à l'animation des forums (123 messages postés) :

« Bonjour, c'est avec plaisir que je découvre la plate forme modifiée et les améliorations apportées. Je ne vais pas pouvoir en profiter puisque j'ai terminé ma licence. merci pour cet outil qui a été une aide importante dans mes études. Cordialement » FC.

Ici, l'étudiante déclare avoir été aidée par la plate-forme alors qu'elle en été une des deux plus grandes contributrices sur les forums. Elle a donc été une forte utilisatrice des ressources disponibles, une lectrice assidue des forums de discussion, et une camarade de formation présente et appréciée. Ce que laisse voir, par exemple, ce message d'une autre étudiante qui lui est adressée :

« Bonsoir F., je te remercie énormément car c'est déjà beaucoup plus clair! Tu es vraiment géniale, car du début à la fin tu auras su nous aider et nous soutenir, bravo, tu peux demander un poste de tutrice pour l'année prochaine! A bientôt » MA.

L'étudiante valorisée ici reprendra poliment la flatterie en rendant hommage aux tuteurs de la formation. Nous proposons ici que cette étudiante, qui a passé beaucoup de temps à répondre à ses pairs pour les soutenir, a trouvé là, consciemment ou non, le moyen de reformuler sa propre compréhension des cours, de valider son propre cheminement dans l'apprentissage, de s'entraîner à répondre, de prendre confiance en elle dans cette formation à distance.

Les forums de discussion, par la présence qu'ils offrent, sont des espaces de co-soutien entre les étudiants qui communiquent très peu comme pour ceux qui y écrivent beaucoup. Les lecteurs non contributeurs y trouvent aussi des réponses et du soutien. Chacun, en habitant à sa manière ces espaces, apporte et trouve un soutien. Pour l'exemple, nous livrons deux autres

messages, postés après l'annonce des résultats aux examens, de contributeurs moyens (pas plus d'un message par semaine) :

« L'attente a été longue et heureusement les résultats sont là [...]. Je voudrais remercier tous les gens qui ont participé au forum durant cette difficile année scolaire : cette formation à distance nous isole tous et les petits messages quotidiens sur le forum ont permis de conserver cette motivation nécessaire à la réussite. Bonne continuation à tous ! » PW.

« Je tenais également à remercier tous les gens qui ont participé à ce forum ainsi que ses créateurs pour le soutien que l'on y trouve dans les moments de découragement, le partage des expériences de chacun permet d'éviter les abandons. Félicitations à tous d'être arrivés jusque là et pour ceux qui vont en septembre : plein de courage : ça vaut le coup de s'accrocher! » EB.

Nous pouvons donc ajouter ici trois autres raisons pour l'étudiant de poster sur des espaces publics :

- on sait qu'on sera lu, on est donc presque sûr d'avoir une réponse, une réaction ;
- on se sent moins seul à être en difficulté dans la formation à distance ;
- on valide pour soi même son cheminement dans l'apprentissage des cours.

De fait, on peut être amené à se demander si la place du tuteur n'est pas relativisée par la possibilité de communiquer et de prendre contact facilement entre étudiants sur la plate-forme. Y a-t-il découplage entre les communications des étudiants et celles des tuteurs ? Les messages postés à la lecture de tous dégagent-ils le tuteur de ses obligations d'accompagnement ?

Et le tuteur ?

Dans le cheminement que nous avons proposé, il n'a pas toujours été question du tuteur. Quelle est sa place dans un dispositif qui autorise le co-soutien à grande échelle des étudiants entre eux ? Du côté des congratulations de fin d'année, il y en a aussi pour les tuteurs. Le message pris en exemple ci-dessous est intéressant car il hiérarchise les différents acteurs qui ont fréquenté la plate-forme :

« Bonjour à tous !

Et bien voila, c'est fait, j'ai ma petite Licence tant attendue !! Je crois que là il y a de quoi être tous fiers de nous. Rien que le fait d'arriver aux examens demande une très grande volonté de notre part. Félicitations à chacun d'entre vous !!

Pour ceux qui passent au rattrapage, ne baissez pas les bras, vous avez déjà fait le plus gros. Pour ceux qui doivent repasser l'année prochaine, ne laissez pas tomber. Moi même j'ai failli baisser les bras à plusieurs reprises mais il ne faut pas oublier que malgré les apparences vous n'êtes pas seuls !!

D'ailleurs je tiens à remercier plusieurs personnes :

MERCI à Mrs et Mme [équipe-cadre] d'avoir répondu à toutes nos questions tout au long de l'année.

MERCI à tous les professeurs qui ont participé aux différents bavardoirs qui ont eut lieu.

MERCI à M. JL. qui est vraiment un excellent Tuteur et qui a toujours été présent, toujours près de nous.

MERCI à Pascal, Damien, Lydie, Marie qui m'ont énormément aidé jusqu'au dernier jour et qui ont cru en moi, qui m'ont consolé.

MERCI à vous tous qui avez été fidèles au forum, avez encouragé.

Bonne Continuation à vous tous !!! » AC.

La fonction relationnelle d'accompagnement du tuteur est ici bien distinguée de la présence assurée par l'équipe-cadre et par celle assurée par les autres étudiants. Il n'y a donc pas d'ambiguïté, du moins pour cet exemple, sur les rôles tenus par chacun. Ce message a d'autant plus de sens à nos yeux qu'il a été posté par une étudiante qui a montré un gros stress tout au long de l'année, qui a vécu ses devoirs dans un fort sentiment d'échec, qui a fortement eu recours à l'appel à l'aide sur les forums et sur les messageries, qui a fortement fréquenté les forums et les bavardoirs, et qui, finalement, a obtenu sa licence en première session d'examen. Les regroupements, l'organisation de la plate-forme et la nature des messages fournis par chacun des membres de l'équipe de formation définit auprès des étudiants la nature du soutien que chacun peut apporter.

L'ensemble des observations que nous proposons dans cette étude nous laisse penser que le tuteur est dans une posture en apparence paradoxale entre « soutenir mais pas trop » où il s'agit de gérer et d'assister l'autonomie des étudiants. Jacquinot (1993) a déjà discuté de cette distance subjective dans la gestion des formations à distance. Plus récemment, De Lièvre et al. (2003) notent que la présence exercée par le tuteur a déjà une influence, et que son impact est renforcé par sa prise en compte des caractéristiques et des attentes de l'apprenant. Il s'agit donc d'une fonction tutorale qui repose sur la garantie d'une veille au sein du groupe, et sur la qualité de l'adaptation aux spécificités de chacun, plus que sur la fréquence des interventions. C'est à dire que le tuteur peut doser ses interventions à l'intérieur des échanges des étudiants sur les forums de discussion. Ni vraiment leader ni seul recours, la place qu'il prend est déterminante sur la qualité des échanges et le niveau de mutualisation au sein du groupe. Il est à la fois personne ressource, modérateur et inter-acteur au sein de son groupe de tutorat. La qualité de sa médiation s'appuie sur sa capacité à comprendre et à intégrer les particularités de son groupe et les contraintes du cadre de formation dans lequel il exerce.

La médiation que les étudiants assurent entre eux structure en partie les demandes d'aide et l'offre de soutien. Ils sont dans une recherche d'horizon relationnel à l'intérieur duquel le tuteur a une fonction de validation des échanges, de légitimation des appels à l'aide et des difficultés rencontrées en formation à distance.

Des médiations humaines à l'échelle industrielle ?

Les étudiants sont dans une attente globale de réussite aux examens. Ils adoptent des stratégies d'utilisation de la plate-forme et du tutorat en fonction de cet objectif de certification académique. On est loin d'une formalisation stricte de la fonction tutorale, d'une automation éventuelle. Peut-être que la taille de la formation et la logique de consortium laissent penser que la formation FORSE est de nature industrielle. En fait, cette licence à distance repose énormément sur les habiletés relationnels des tuteurs et de l'équipe-cadre. L'enjeu d'échelle de la licence FORSE impose une gestion fine du jeu social entre les acteurs.

À travers la mise en place d'une plate-forme permettant l'échange par forums de discussion, par messagerie personnelles, par bavardoirs, ce dispositif de formation redonne de l'humanité à la formation à distance. La division du travail nécessaire pour une bonne compréhension des

rôles et des besoins ne va pas dans le sens d'une automation de l'accompagnement tutorial. Bien au contraire, elle permet de rendre plus lisible les rapports sociaux à distance, donc de permettre aux étudiants de tisser de liens sociaux mieux ciblés, en y intégrant le groupe de pairs, l'objectif restant d'obtenir son diplôme.

L'accompagnement tutorial, mais aussi toute la logistique mise en place, redonne une dimension humaine à la formation. On peut se l'approprier socialement en y prenant place. De fait, les forums de discussion donnent de la visibilité à chacun des acteurs.

La logique de rationalisation industrielle des services de formation, débattue par ailleurs, est ici battue en brèche. On ne peut penser le processus de modernisation de la formation à distance par les technologies de l'information et de la communication comme un processus unique d'émancipation de l'usager-client, co-producteur de sa formation. Bien sûr qu'il faut des qualités d'autonomie pour pouvoir suivre correctement une formation à distance. Cela dit, elles ne sauraient suffire à faire émerger une identité de groupe qui, semble-t-il, a permis à bon nombre d'étudiants d'arriver jusqu'au bout de leur formation.

Le tuteur apparaît être une des représentations institutionnelles de la formation, mais il est aussi intégré dans les échanges multilatéraux du groupe d'étudiants. Il s'agit donc, à la fois d'une figure « cadre » et rassurante. Intégré dans un dispositif de grande échelle, ce sont ses savoirs-faire artisanaux qui vont faire la différence sur la qualité de son accompagnement.

Parmi les stratégies que les étudiants vont développer pour venir à bout des cours, ils vont créer des niches personnalisées, se reconnaissant entre eux, avec leurs habitudes communicationnelles, repérables à la manière de s'interpeller ou de se saluer. Les formations à distance à grande échelle posent avec beaucoup d'acuité la question des rapports humains entre apprenants et formateurs.

Le contact ne se fait pas avec la familiarité qu'amène la proximité du présentiel, mais avec des codes de contact à la fois économiques et engageants. Autrement dit, le dispositif peut-être, en terme d'échelle, d'un niveau industriel, la contact humain corollaire à la formation elle-même, relève du savoir-faire artisanal (savoir communiquer quand on est à distance). C'est la capacité d'un dispositif à pouvoir intégrer ou tolérer cette dimension singulière du contact humain qui fait que le dispositif mis en place a des chances de pouvoir répondre aux besoins des étudiants.

Une formation à distance socialisée.

En formation à distance, la relation éducative évolue dans la mesure où elle est, à la fois, médiée par les technologies de l'information et de la communication, et aussi, de plus en plus, par des « compagnons de formation », par des fonctions professionnelles nouvelles. Dans ce type de formation, les logistiques mises en place font converger différents types d'acteurs dont l'objectif est de mettre en scène la relation éducative.

Dans le cas de l'enseignement à distance, un effort d'autonomie est exigé de l'apprenant. Les discours d'acteurs à prendre en compte, dans ce cas, sont autant ceux des enseignants, que des nouveaux métiers générés par l'EAD (tuteurs, concepteurs, animateur plate-forme...), que des étudiants. Dans ce type de formation, il s'agit bien d'un nouveau rapport au savoir de l'apprenant, et d'un nouveau rapport à sa transmission de la part de l'enseignant.

Le tuteur n'est pas seul à assurer la médiation humaine sur la plate-forme, les étudiants se soutiennent fortement entre-eux sans renoncer à leurs attentes à l'égard de leur tuteur. La richesse humaine du dispositif étant constituée par l'ensemble des médiations humaines effectives sur la plate-forme.

Dans cette étude, nous avons considéré homogènes les comportements des différents tuteurs de cette formation. Cela dit, rien ne peut nous laisser penser qu'ils pratiquent tous le même type d'accompagnement tutoral. Il serait intéressant de pouvoir déterminer, à l'intérieur du dispositif présenté dans ce texte, les différentes manières d'être tuteur. Il faudrait passer, pour cela, par une collecte de l'ensemble des échanges, qu'ils soient publics ou privés.

De plus, une analyse des réussites aux examens de cette promotion d'étudiants peut nous permettre de savoir si l'utilisation plus ou moins intensive des forums de discussion de la plate-forme a une incidence sur la réussite des étudiants. Enfin, il nous semble nécessaire de continuer à réfléchir sur ce dispositif et ses évolutions sachant qu'il se situe toujours dans une double orientation opérationnelle et évolutive.

7/ Références bibliographiques

Bardin, L. *L'analyse de contenu*. Paris : PUF, 2001.

Béziat, J. Le courriel pour un tutorat de proximité en formation à distance. *Articles en ligne, Association EPI*, 2^{ème} trimestre 2003. [En ligne] <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0306b.htm> [réf. du 20/03/2004].

Béziat, J., Caron, C. Le campus numérique FORSE et ses tuteurs. In : *Actes du 2^{ème} colloque de Guéret*, PUQ. (à paraître, 2004-2005)

Charlier, B. & al. « *Tuteurs en ligne* » : *quels rôles, quelle formation ?* CNED, décembre 1999. [en ligne] <http://www.ipm.ucl.ac.be/articlesetsupportsIPM/tuteurenligne.pdf> [réf. du 11/06/2004]

Combès, Y., Fichez, E. Les campus numériques en France et en Europe : Émergence, structuration, enjeux. In : *Actes du colloque Bogues, Globalisme et Pluralisme*, Montréal 2001. [En ligne] <http://www.er.uqam.ca/nobel/gricis/actes/bogues/CombesFi.pdf> [réf. du 7/07/2004]

Daele, A., Docq, F. *Le tuteur en ligne, quelles conditions d'efficacité dans un dispositif d'apprentissage collaboratif à distance ?* [en ligne] <http://www.det.fundp.ac.be/~ada/docs/2002aipu.pdf> [réf. du 11/06/2004]

De Lièvre B., Depover C., Quintin J.-J., Decamps, S. Les représentations a priori et a posteriori qu'ont les apprenants du rôle du tuteur dans une formation à distance. In : *EIAH2003 Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*. Actes de la conférence EIAH 2003, Strasbourg, 15,16 et 17 avril. Paris : INRP, p. 115-126.

Drot-Delange, B. Mutualisation et listes de diffusion : une pratique émergente ? In *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, n° 36, 2001. p. 16-19.

Fichez, E. L'innovation au risque de l'industrialisation. In : *Education Permanente*, n° 152, 2002. p. 171-183.

Fichez, E. L'industrialisation de la formation. [En ligne]
http://www.terminal.sgdg.org/no_speciaux/83/Fichez.html [réf. du 27/06/2004]

FORSE. *Analyse des résultats de la promotion 2002/2003 licence FOAD*. Université de Rouen, 2004.

Glikman, V. Apprenants et tuteurs : une approche européenne des médiations humaines. *Éducation permanente*, n° 152, 2002a. p. 55-69.

Glikman, V. *Des cours par correspondance au e-learning*. Paris : PUF, 2002b.

Godinet, H., Caron, C. L'accompagnement du processus d'apprentissage dans le Campus Numérique FORSE : modalités et outils. In : *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003*. Strasbourg : ATIEF ; INRP. p. 223-234.

Jacquinet, G. Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance. In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 102, 1993. p. 55-67.

Jacquinet, G. Comment être à la hauteur de nos drôles de machines. *2^{ème} Rencontres Internationales du Multimédia et de la Formation, Actes du Cafoc de Bordeaux, 17 18 19 novembre 1999*. [en ligne] [http://educ.univ-paris8.fr/FORMAT_DOCT/SiteDEA99/Bordeaux_cafoc\(GJ\).htm](http://educ.univ-paris8.fr/FORMAT_DOCT/SiteDEA99/Bordeaux_cafoc(GJ).htm) [réf. du 17/02/02]

Martin, D. Forum de discussion en formation des maîtres : apprentissage de la délibération collégiale. In : *Collaborer pour apprendre et faire apprendre. La place des outils technologiques*. Sainte Foye : PUQ, 2003. p. 103-119.

Mœglin, P. (dir.). *Industrialisation de la formation. Etat de la question*. Paris : CNDP, 1998.

Paquette D. Le rôle des tuteurs et des tutrices : une diversité à appréhender. In *Revue du conseil québécois de la formation à distance*, 5(1), 2001. p. 7-35.

Tremblay, G. Les campus virtuels, du siècle des Lumières à l'économie du savoir. In *Terminal*, n° 83, 2000. [en ligne]
http://www.terminal.sgdg.org/no_speciaux/83/Tremblay.htm [réf. du 07/07/2004]

Le campus numérique FORSE et ses tuteurs

Jacques Béziat, doctorant, Paris 5 / INRP

Christian Caron, doctorant Paris 5, chargé d'études, INRP

1. Le campus numérique FORSE.

FORSE¹ - FORMations et Ressources en Sciences de l'Education - est un projet initié par un consortium qui existe depuis 4 ans. L'université de Rouen, l'université de Lyon 2 et le CNED se sont associés pour mettre en place une offre de formation à distance en sciences de l'éducation. Les deux universités, soutenues par le CNED, se sont positionnées dans le cadre des appels à projets « campus numériques » du ministère de l'éducation nationale de la recherche et de la technologie.

Les premières formations à distance mises en place par FORSE se sont d'abord appuyées sur des cours papier et un tutorat par téléphone, par courrier ou par courriel. Depuis 2002-2003, un campus numérique est venu soutenir la formation à distance et la relation tutorale.

Cette communication présente le campus numérique FORSE. Dans un premier temps, nous en faisons l'historique puis nous nous intéressons aux missions des tuteurs de la licence de sciences de l'éducation proposée. Nous rendons compte dans un deuxième temps d'une recherche qui s'est intéressée aux tuteurs de licence du site lyonnais.

1.1. Historique.

Sur l'université de Rouen - UFR Sciences humaines -, deux formations à distance ont précédé l'ouverture du campus numérique : en 1997, un DESS « ingénierie de la formation » est ouvert ; en 2000, une licence de sciences de l'éducation. Une convention est signée entre l'Université de Rouen, l'Université de Lyon 2 et le CNED. La formation se fait sur la base de cours sur supports papier, de deux regroupements et d'un accompagnement tutoral par courrier, par téléphone ou par courriel.

En 2001, FORSE est un des lauréats de l'appel d'offres « Campus Numérique 2001-2002 ». Le soutien du ministère de la recherche et de la technologie a permis d'entreprendre la mise en ligne du dispositif et l'élargissement de l'offre de formation.

En 2002, la plate forme est ouverte avec la mise en ligne des deux formations à distance déjà existantes, le DESS et la licence, une maîtrise de sciences de l'éducation vient compléter l'offre de formation.

Ce dispositif de « FAD tutorée » a donc démarré avant l'ouverture d'un campus numérique dédié. Il y a donc un passage du cours papier au cours en ligne. De ce point de vue, FORSE est un bon exemple du passage du télé-enseignement au e-Learning.

Les deux diplômes ouverts avant le campus (DESS et licence) évoluent vers une mise en ligne complète sur la plate-forme de formation (cours en ligne, forum, tutorat, devoirs d'entraînement...), à l'instar de la maîtrise en ligne ouverte avec le campus.

Pour l'année universitaire 2002-2003, sur Rouen et Lyon, 930 étudiants sont inscrits en licence 28 en maîtrise, et 85 en DESS. Le dispositif n'est donc pas expérimental : plus d'un millier d'étudiants – toutes formations et tous sites universitaires confondus – le fréquentent ; les formations sont incluses dans une certification académique. FORSE évolue vers la mise en ligne d'un cursus universitaire complet (second cycle et troisième cycle) en sciences de l'éducation.

1.2. Le DESS « ingénierie de la formation ».

L'objet de ce diplôme de troisième cycle est de « *former des « spécialistes – polyvalents » qui accompagneront de façon pluridimensionnelle l'aménagement et le développement de projets de formation dans le champ des politiques territoriales, des ressources humaines ou de la médiation éducative.* »². Ce DESS se fait en un an. Les cours sont proposés sur supports papier et sur le campus numérique, le tutorat s'exerce intégralement par l'internet (courriel et campus).

Cette formation à distance repose sur des cours papier, des regroupements, des visio-conférences et un tutorat par l'internet. Elle propose, en plus de six visio-conférences, un présentiel important : neuf jours par an (cinq regroupements), un stage en entreprise, les examens sur le site universitaire. Le DESS rassemble de 60 à 90 étudiants par an. Un seul tuteur/animateur plate-forme est affecté pour cette formation.

1.3. La maîtrise de sciences de l'éducation.

Cette maîtrise, entièrement en ligne, se déroule sur deux années universitaires. Le campus numérique supporte intégralement la mise à disposition des cours et le tutorat. Cette formation privilégie le travail collaboratif à travers la constitution de dossiers et le travail de recherche des étudiants.

La plate-forme numérique permet la mise à disposition : d'un ensemble de ressources en ligne (cours, études de cas, articles, travaux à remettre avec correction individualisée, ...); d'un espace de travail collaboratif et d'espaces de communication.

Pour la maîtrise : sept journées de présentiel sont organisées dans l'année (trois et quatre jours), dont les journées d'examen. La communication électronique se fait par forum de discussion, par bavardoir, par messagerie électronique. Moins d'une trentaine d'étudiants ont ouvert cette maîtrise à distance. Un seul tuteur/animateur plate-forme est affecté pour cette formation.

1.4. La licence de sciences de l'éducation.

C'est la formation qui regroupe le plus d'étudiants sur les deux sites, lyonnais et rouennais. Elle peut se faire en un ou deux ans. Les étudiants sont répartis par groupe de tutorat. L'organisation de ces groupes est différente selon les sites universitaires, les plates-formes numériques sont distinctes.

Pour chacun des deux sites, un animateur plate-forme coordonne les tuteurs sur le campus numérique, anime et modère les agoras de la formation, organise des bavardoirs, est en contact avec les étudiants, les tuteurs, les professeurs et les administrateurs et responsables de l'université et du CNED, il est aussi en contact avec les autres formations de FORSE. Il fait des synthèses d'échanges, propose des ressources...

La formation suit un modèle classique d'enseignement : cours et examens sur table. Quatre journées de présentiel sont organisées dans l'année (deux fois deux jours), en plus des journées d'examens. Le campus numérique est venu renforcer la logistique de formation. Une migration complète de cette formation sur le campus est prévue. Pour le moment, les cours sont envoyés sous forme papier, et disponibles sur le campus numérique. Quatre de ces cours sont proposés au format multimédia (sur CD-rom et sur le campus).

Pour les deux premières promotions de cette formation, le tutorat s'est effectué par téléphone, par courrier, et par courriel. Les tuteurs de la troisième promotion sont en bonne partie les mêmes que les deux autres. Ils ont donc des habitudes de travail hors campus. Un des enjeux du campus FORSE est la migration des compétences de chaque tuteur sur le campus. La formation du tuteur au campus et au tutorat sur le campus apparaît comme nécessaire.

En 2002, s'achève la seconde promotion de la licence à distance. Cette formation rassemble environ 700 étudiants. Le taux de réussite moyen entre les deux sites universitaires aux examens est 39 % (contre 63 % pour la licence présentielle). Cela dit, quand on ne tient compte que des étudiants à distance qui se sont effectivement présentés aux examens. Les taux de réussite aux examens sont comparables. Cela renvoie donc au rôle du tuteur pour maintenir dans la formation des étudiants qui peuvent renoncer à poursuivre la licence (par an, on estime de 30 % à 40 % le taux d'abandon).

Depuis l'ouverture de la licence à distance, l'université de Rouen inscrit plus d'étudiants à distance qu'en présentiel. Toutefois, il semble qu'il n'y ait pas de concurrence entre le public traditionnel de l'université et ceux qui ont choisi un dispositif de FAD. C'est-à-dire que la formation à distance attire en licence des étudiants qui ne se seraient pas engagés dans un cursus universitaire sans la possibilité d'avoir recours à ce type de dispositif

2. La licence à distance.

2.1. La plate forme dédiée à la licence.

Sur le campus, chaque étudiant a accès aux cours auquel il a droit (droits déterminés lors de l'inscription), à l'agora de la licence (lieu de rencontre de tous les étudiants), et à l'agora de son groupe de tutorat (espace privilégié pour contacter son tuteur).

Les cours sont disponibles au format papier (envoi postal par le CNED), ainsi que sur le campus, au format PDF et HTML (pour consultation, impression, téléchargement). De plus, quatre cours de la licence ont été médiatisés, c'est-à-dire animés dans une présentation multimédia. Ces cours sont consultables sur cédérom et en ligne sur le campus.

Sur chaque agora, sont disponibles des forums généraux ou thématiques, des pages ressources, de liens, des bavardoirs, des calendriers, une messagerie électronique. Chaque tuteur modère son agora.

Le campus numérique permet de coordonner toute la communauté que constitue la formation licence à distance. Une agora est donc dédiée aux tuteurs. Ceux-ci peuvent ainsi échanger, mutualiser, communiquer sur leur pratique tutorale... On y retrouve les mêmes modalités de contact que pour les autres agoras.

2.2. Le tuteur de licence.

Il se situe dans le champ des sciences de l'éducation : étudiants de 3^{ème} cycle, doctorant, jeune docteur, formateur... Son rôle est d'ordre pédagogique et méthodologique. Pour l'étudiant, c'est un moyen de rester en contact avec la formation, de trouver réponses à ses questions sur la formation et son contenu. Le tutorat s'exerce à 95 % par internet (courriel et campus numérique).

Le public accueilli par la licence est hétérogène dans son statut socioprofessionnel (actif, en recherche d'emploi...), dans son parcours scolaire (validation d'acquis pour les non-titulaires d'un DEUG...) et dans son projet face à cette formation (promotion sociale et professionnelle, poursuites d'études, enrichissement personnel...). Dans ce dispositif de formation à distance, les supports de formation, les regroupements et l'accompagnement pédagogique - le tutorat - sont des éléments fondamentaux.

L'accompagnement pédagogique du tuteur permet d'assurer une continuité dans la formation entre le travail d'apprentissage réalisé à partir des supports de formation et les regroupements. Les évaluations réalisées par les correcteurs à partir des devoirs rendus par les étudiants complètent ce suivi pédagogique. L'accompagnement méthodologique fait par le tuteur a pour but d'aider l'étudiant à développer toutes les compétences nécessaires pour apprendre à distance et en particulier lui communiquer des conseils pour structurer son travail. Il doit aussi permettre de valoriser l'ensemble des moyens mis à la disposition de l'apprenant pour poursuivre sa licence.

Le tuteur est non seulement une personne ressource pour l'étudiant isolé, mais devient un médiateur de la formation engagée et son cadre universitaire. Un cahier des charges, établi par le site de Rouen, définit ce qu'on attend de lui.

2.3. Les missions du tuteur.

Le cahier des charges du tuteur prévoit plusieurs tâches qui caractérisent l'accompagnement que doit effectuer le tuteur.

Celui-ci doit veiller à ce que *l'étudiant structure son travail sur son parcours de formation*, en l'aidant à programmer ses séquences de travail pour la formation. Le tuteur est parfois appelé à *re-motiver l'étudiant* en l'amenant à formaliser ses difficultés. Il doit aussi *suivre la progression de l'étudiant* en s'assurant que l'étudiant renvoie bien ses devoirs, qu'il en utilise les corrections. Le tuteur aide aussi les

étudiants de son groupe dans l'exploitation de toute la logistique de formation mise en place.

Le tuteur est parfois confronté à des problèmes de compréhension relatif au contenu des cours. Il n'est pas spécialiste dans chacun des cours de la licence, il peut donc se mettre en rapport avec l'équipe de tuteurs, via l'« agora tuteurs » du campus numérique, ou bien directement avec les concepteurs des cours.

Il est un point de contact entre les étudiants en répercutant à l'ensemble du groupe les échanges individualisés pouvant intéresser tout le monde. Enfin, le tuteur est amené à préparer les temps de regroupement durant lesquels les groupes se rencontreront dans le cadre d'atelier sur les méthodes de travail en formation à distance, d'échanges, d'organisation des révisions et de préparation aux examens...

Véritable compagnon de formation, le tuteur n'engage pas nécessairement l'intégralité de ces tâches tutorales pour chaque étudiant de son groupe. Il maintient le contact et individualise son action auprès de chacun d'eux.

2.4. Le point de vue des acteurs.

Nous venons de présenter quelques aspects institutionnels du projet FORSE. C'est un campus particulièrement actif qui mobilise de nombreuses énergies et de nombreux acteurs pour son développement. Dans le cadre d'une étude qualitative, notre intérêt s'est porté plus particulièrement sur l'un d'entre eux : le tuteur. Il s'est agi de définir la place que ce dernier occupait au sein du dispositif et les compétences qu'il était amené à mettre en oeuvre pour exercer des fonctions que l'on peut considérer comme nouvelles à l'université. Ces fonctions interrogent la complémentarité présentiel-distant dans un dispositif de FAD, sont soulignées par les limites et avantages de l'outil (en l'occurrence la messagerie électronique), et posent la question de la constitution d'une nouvelle identité professionnelle qui serait liée à l'accompagnement dans l'enseignement supérieur. Elles illustrent le fait que l'intégration des TIC à l'université conduit souvent les usagers à mieux définir leur rôle, voire à développer des compétences spécifiques. Les lignes qui vont suivre ne concernent que le dispositif mis en oeuvre sur le site lyonnais du campus. Dans un premier temps, il s'est agi à travers une étude exploratoire d'identifier les savoirs en action mobilisés pour l'accompagnement des étudiants. Cette première approche nous a également permis d'élaborer deux hypothèses, à savoir : S'il y a développement d'une identité professionnelle chez le tuteur, elle se construit simultanément avec ses pairs et avec ses étudiants. Les compétences acquises ou en cours d'acquisition s'élaborent selon des modalités variées qui vont de la mutualisation à la collaboration telle que la définit DILLENBOURG (DILLENBOURG, 1999). Dans un second temps, ces premiers résultats ont été réinterrogés dans le cadre d'une recherche prenant appui sur les travaux de NORMAN (action située) et d'ENGESTRÖM (théorie de l'activité). Les travaux de DUBAR sur l'identité professionnelle nous ont permis de réfléchir sur les types de savoirs questionnés par l'évolution très progressive des compétences identifiées. Le modèle conversationnel de LAURILLARD a servi à isoler, dans les écrits, les modalités mises en oeuvre pour la construction des dites compétences.

3. L'identification des compétences nécessaires aux fonctions tutorales.

3.1. Compétences technologiques.

Aux compétences purement technologiques peu mises en avant, qui vont du bon usage du téléphone à la bonne gestion du fichier joint, les tuteurs, même parmi les plus réfractaires aux nouvelles technologies, opposent l'intérêt de connaître mieux et dans le détail, l'ensemble du système et notamment la plateforme³: les interrogations portent sur les aspects administratifs et peuvent aller jusqu'à concerner la médiatisation et la mise en ligne de ressources et contenus de cours. Ce type de compétence ouvre un espace horizontal d'intercompréhension (AVEROUS M., TOUZOT G., 2002) entre les différents partenaires (pédagogique, technique et administratif) du campus numérique. Il répond, en outre, à l'un des objectifs visés par l'appel d'offres Campus Numériques du ministère dans la mesure où il facilite l'institutionnalisation des TICE à l'université. Il est à signaler également que bon nombre de tuteurs, interlocuteurs uniques des étudiants, s'intéressent désormais davantage au fonctionnement administratif de l'institution, pour pouvoir, le cas échéant, fournir des informations basiques à leurs étudiants. Ils agissent, en cela, en tant que *passeurs interculturels*, formule que nous empruntons à Alain BAUDRIT (BAUDRIT, 1999, p 50). Mais passeurs, cette fois, entre la culture d'un salarié (la majorité des étudiants le sont) et la culture administrative de l'université. Une connaissance de la netiquette est également avancée et s'intéresse essentiellement au respect du ou des destinataires. L'outil asynchrone souligne l'importance de la gestion du temps. Chez les tuteurs, la sphère professionnelle déborde sur la sphère privée : quelles sont alors les limites ?

3.2. *Compétences pédagogiques.*

Tous les tuteurs, interrogés dans le cadre des entretiens mis en place par des étudiants de maîtrise dans le cadre de l'étude exploratoire, se posent des questions sur les limites du tutorat réactif et proactif. Quelles sont les limites de la sollicitation a priori, dans le cadre d'un tutorat proactif ? Quels doivent être les temps de réaction dans un tutorat réactif ? L'étudiant doit-il être au centre du campus numérique ? Le sens de l'écoute est largement plébiscité par ceux qui sont amenés à exercer les fonctions de tuteur. Certains le placent, d'ailleurs, comme toute première qualité. Un sens de l'écoute que d'autres nuancent en utilisant le terme d'empathie. Une empathie qui permet au tuteur d'avoir un minimum de compréhension du projet et de la façon de fonctionner du tuteur. Est-ce son apprentissage ou encore le cours (avec les interactions et le support) qui doivent être privilégiés ? Le tuteur est tantôt un médiateur avec une action forte sur la dimension humaine : dynamisation, encouragement, information, rappel à la norme, définition de limites. Tantôt, on note une position intermédiaire du tuteur en tant que soutien aux savoir-faire. Une minorité d'entre eux fonctionne sur le mode réactif accordant une autre valeur au silence des étudiants ou ne souhaitant pas tomber dans un assistanat préjudiciable aux parcours de ceux-ci et au temps qu'ils passent à exercer des fonctions tutoriales. Aider un étudiant à s'approprier des contenus, l'orienter face aux problèmes qu'il rencontre, lui donner de l'aide pour qu'il dépasse l'obstacle, le laisser suffisamment seul pour qu'il mobilise ses connaissances antérieures, le renvoyer vers ses pairs pour certaines questions, n'est-ce pas mettre en place une forme de pédagogie active médiatisée ou pédagogie de réseau ? Le terme *psychologique* est mentionné par la moitié des étudiants interrogés dans le cadre du questionnaire renseigné par la première promotion d'étudiants de la licence. Il est la plupart du temps peu défini, si ce n'est par le fait que l'étudiant aime savoir qu'il n'est pas *seul face aux difficultés*. Une fois cette certitude établie, la nature de l'aide apportée n'est pas précisée. Les commentaires des étudiants ne permettent pas de savoir si l'isolement concerne le fait de travailler seul ou de ne pas pouvoir échanger sur tout ce qui tourne autour des apprentissages. Néanmoins, sur certains points, sa nature est précisée : *face à sa formation*. Il est à noter que les étudiants parlent toujours d'isolement et jamais de solitude. Il est intéressant de noter également à quel point perdure l'amalgame qui est fait (y compris par les tuteurs) entre *autonome, seul, distant et isolé* (BERNARD, 1999). La gestion de cette dimension psychologique est laissée à la libre appréciation des tuteurs. Tantôt elle revêt la forme de l'anxiété du tuteur, avant une échéance ou les examens, qui peut alors se traduire par une forme d'agressivité au niveau des messages, par la rapidité des renvois, l'absence d'une formule de politesse, comme si le ton montait entre tuteur et

tutoré, tantôt la moindre petite production sollicite la bienveillance du tuteur, qui s'épuise alors en messages attestant la bonne réception de l'ensemble.

Ainsi la demande déguisée (le plus souvent) d'encouragement et de positionnement de la part des tutorés par rapport à un groupe qui tente d'exister vient à part quasi égale avec la demande d'informations techniques (plus centrées sur le cours), et la dépasse si on considère que l'interactivité, telle qu'elle est décrite par les étudiants, se rapproche plus d'une demande de contacts que d'une réelle mise en scène de contenus. Le contact avec le référent à travers un dispositif médiatisé est une forme de communication nouvelle à l'université.

Il semblerait également que le tuteur, par son intervention et par les outils auxquels il renvoie, mette progressivement en place l'idée d'une communauté éducative avec ses perturbateurs, ses insolents, ses apprenants en difficulté mais a-t-il vocation à devenir l'animateur de cette communauté ? Un animateur peut être mais aussi un membre, un membre d'une communauté de pratiques, lorsque le tuteur, non spécialiste du domaine, renvoie la question pour laquelle il n'a pas de réponse à un autre tuteur. Une approche du travail en réseau qui n'est pas coutumière du monde universitaire se met ainsi progressivement en place. Peut-être parce qu'il n'y pas d'enjeu (pas d'ego ?), pas d'expertise spécifique ou reconnue ; on peut afficher son ignorance...

En dernier lieu, le tuteur peut aussi être enclin à contrôler la situation interactive, quitte à restreindre l'activité du tutoré, il peut ainsi prendre en charge la planification des actions et leur exécution en laissant au tutoré un rôle mineur. Réduire l'activité du tutoré et, en même temps, vouloir qu'il progresse, peuvent apparaître comme deux attitudes pédagogiques peu compatibles.

3.3. Compétences discursives.

Apparaissent également des compétences qui portent davantage sur la capacité à interpréter et à produire des messages qui soient efficaces. Faire un diagnostic à travers des écrits en cours de construction, lever l'implicite du dialécrit (l'oral au clavier) ou encore utiliser un écrit académique qui instruit, teinté de registre familier qui rassure et libère, ne peuvent s'improviser. Ce juste milieu nécessaire à l'épanouissement intellectuel du tutoré, on le retrouve au niveau de l'attitude générale à adopter, telle qu'elle est décrite par Alain BAUDRIT (BAUDRIT, 1999, p 69) : *un tuteur apporte peu à un tutoré, s'il se situe aux extrêmes d'un continuum allant d'une proximité sociale forte à une distance sociale non moins importante*. Un problème se pose également au tuteur lorsqu'il s'agit d'aider à donner du sens, de structurer, d'accompagner l'organisation de savoirs nouveaux chez le tutoré, savoirs qui ne sont pas maîtrisés dans leur totalité par le tuteur, qui ne peut être spécialiste de l'ensemble des contenus proposés dans le cursus de formation. Les interventions d'un tuteur n'ont de valeur que si elles s'appuient sur un diagnostic sérieux des besoins du tutoré. Comment agir à bon escient auprès de ce dernier en l'absence de toute information crédible sur les difficultés qu'il rencontre, sur ce qui lui pose problème dans une perspective d'apprentissage ? Pour ce faire, les tuteurs sont tenus de se livrer à une lecture des besoins du novice. De quelles natures sont alors les prises d'indices à travers le dialogue écrit/parlé qui prévaut ?

3.4 Les compétences « transversales ».

Une des particularités des tuteurs du campus FORSE lyonnais est qu'ils sont amenés à évaluer une partie des travaux de l'étudiant (dossier méthodologique et méthodes qualitatives), cette partie étant prise en compte dans la certification finale. Ainsi tout en conduisant l'étudiant à produire, tout en le stimulant, tout en catalysant ses efforts, le tuteur est conduit à mesurer l'écart entre ce qui est attendu à la fin du parcours (état de connaissances à certifier) et l'état de connaissances du tutoré au moment où il interagit avec lui, l'objectif étant de réduire le plus possible cet écart. Il porte ainsi un regard sur sa propre activité, cette fonction « méta » peut être considérée tantôt comme une faiblesse du dispositif, tantôt comme une posture

du tuteur, susceptible d'accélérer son processus de formation.

Nous avons utilisé dans un précédent paragraphe le terme empathie. Cette expression apparaît dans le discours des tuteurs lorsqu'ils sont interrogés. Cette attitude « professionnelle », consistant à se sentir concernés par les attentes en termes d'enseignement-apprentissage des étudiants, rencontre via la messagerie électronique, une très forte demande psychologique d'aide et de soutien. Cette demande va bien au-delà d'un éclaircissement sur tel ou tel support de cours, d'une demande ponctuelle de soutien moral mais concerne la position souvent délicate de l'apprenant, souvent hors institution, hors famille par son statut d'étudiant attardé, hors dynamique d'apprentissage, hors culture universitaire, hors substantif quelconque qui fait que la tutore exige, pour le moins de la part de son seul interlocuteur, un mouvement réel de sympathie, voire de compassion. Cette demande rencontrant l'attitude d'empathie décrite dans les entretiens, nous l'avons nommé *maternage*.

4. Des modalités variées de construction de compétences.

Il semblerait que les compétences des tuteurs se construisent simultanément à travers leur liste commune et la liste qu'ils se créent à l'interne (qui regroupe exclusivement les étudiants dont ils ont la charge) et peu lors des regroupements (trop d'urgences à régler). La première liste est un lieu d'échange de postures à adopter, de références à donner et de réponses à apporter dans un contexte donné. Elle est le point d'ancrage de la communauté de pratiques telle que la définit WENGER. Elle est utile au groupe de tuteurs qui tente ainsi d'exister mais elle apporte peu par rapport au recul nécessaire à prendre pour professionnaliser son attitude. Elle constitue l'ébauche d'une culture du partage, ce qui est assez nouveau à l'université. Peut-être parce que le statut de tuteur n'existant pas, il n'y a pas encore de challenge qui pourrait faire obstacle aux échanges. Nous assistons davantage à une mutualisation, voire une coopération qu'à une collaboration telle que la définit DILLENBOURG (DILLENBOURG, 1999). Il semblerait que la liste interne, quant à elle, se prête davantage à des activités de réflexivité, d'adaptation, de discursivité et de rétroaction, toute activité nécessaire à une activité de collaboration et d'apprentissage (LAURILLARD, 1994).

5. Une formation nécessaire.

Compétences technologiques, pédagogiques, discursives et transversales, le champ à investir est vaste et une formation devra y répondre. C'est la confusion dans le langage utilisé qui pousse à avancer un tel argument. En effet, tuteur, pour certains, relève d'une *technique* ; pour d'autres, c'est une *méthode*; pour d'autres encore, une *activité fort proche de l'enseignement avec un face à face virtuel* prenant appui sur des outils et des situations avec leurs potentialités et leurs limites. Ces potentialités et ces limites sont-elles vraiment identifiées ? Il faudrait envisager une formation experte qui dépasserait le mode de la co-formation ; en effet, la co-formation, si elle permet de lever les verrous dans une situation particulière, ne permet guère de parvenir à un niveau de conceptualisation pertinent. Un aller-retour pourrait s'avérer nécessaire entre une ébauche de cahier des charges : missions, fonctions, tâches (ce qui est prescrit) et des activités (ce qui est réalisé) et des compétences (ce qui est mesurable).

Parallèlement à cet aller-retour, il nous semble intéressant de placer le tuteur en position d'apprenant à distance en le mettant en situation d'explicitier ses demandes, ses attentes et son incompréhension, via un dispositif médiatisé, nous nous référons en cela à A. JEZEGOU et son approche de la dissonance cognitive. Même si l'institution-support du tuteur est encore à identifier - il n'est ni personnel de l'université, ni personnel de l'institut qui le rémunère en vacations - il n'en reste pas moins qu'un regard social (attentes des usagers et des autres acteurs vis à vis d'un nouvel arrivant dont les missions sont encore peu claires) pèse sur ses tâches et ses activités et qu'il serait intéressant d'identifier les stratégies

identitaires à l'œuvre dans ses tentatives d'adaptation à son nouveau contexte de travail. Ces stratégies pouvant ensuite être utiles à la constitution d'un socle commun de formation.

6. Tuteur, vers la construction d'une identité culturelle et professionnelle ?

Mission, fonctions, tâches et compétences sont les éléments pour définir ce qui pourrait préfigurer un ensemble de gestes professionnels, voire un métier émergent ou une autre déclinaison du métier d'enseignant. La question peut en effet être posée dans la mesure où de nouvelles compétences apparaissent. Le « métier » de tuteur en ligne, en cours de constitution, souffre, à cette étape de développement, d'un manque de reconnaissance institutionnelle. Des tentatives ont lieu pour évaluer le bon déroulement d'un enseignement à distance, outre l'abandon, indicateur pertinent mais par trop définitif, les tuteurs tentent de trouver des indices plus fins. On assiste ainsi à la mise en place d'indicateurs centrés sur la prestation. Les étudiants doivent pouvoir bénéficier de cours de qualité qui relèvent réellement de l'enseignement médiatisé, en ligne et à distance ; le cours étant à la fois le support de cours (la ressource) et l'espace qu'il offre à la médiation humaine. Autre indicateur de réussite, la rapidité et la pertinence de la réponse aux questions posées, notamment au niveau des corrections. Cette rapidité et cette pertinence ne sont plus les mêmes lorsqu'il s'agit de répondre aux sollicitations diverses et parfois floues des étudiants puisque certains tuteurs ne souhaitent pas tomber dans l'assistantat ou dans la prestation de service. Davantage centrée sur le tuteur, la capacité à garder son groupe tout au long de l'année, à assumer sa cohésion sont également mises en avant, ainsi que celle qui consiste à mettre en réseau l'ensemble des étudiants dont on a la charge. La capacité à entrer en interlocution constructive avec ses pairs et à être actif dans une équipe de tuteurs pourrait être un critère à retenir si on souhaitait poursuivre un travail sur la mise en place d'une évaluation. Restent les indicateurs indiscutables, le taux de réussite à l'examen (certification) et le taux d'abandon. L'abandon pourra être ultérieurement un objet d'étude ; on peut constater par exemple qu'un nombre non négligeable d'étudiants renoncent en début d'année universitaire, pour des raisons fort diverses : nouvel emploi, formation non prise en charge financièrement, découragement devant le programme de cours envoyé, investissement demandé ...

7. Limites, conclusion... perspectives.

Si on peut encore difficilement parler d'identité professionnelle en cours de construction, on peut sans doute utiliser le terme d'identité culturelle dans le sens où les tuteurs ont en commun un certain nombre de valeurs partagées (références systématiques au socio-constructivisme, résistance commune à la marchandisation de l'éducation, etc.). Le dispositif étudié étant spécifique, il apparaît nécessaire d'observer d'autres dispositifs de FOAD, voire d'EAD, ayant recours à la fonction d'accompagnement pour tenter, à travers une série d'études comparatives, d'isoler ce qui pourrait être le noyau dur des compétences liées aux fonctions de tuteur. Nous employons le terme « les fonctions » tant le mot « métier » dans la grande variété des dispositifs actuels, particulièrement peu stabilisés, nous semble inadapté.

La mise en place d'une équipe de recherche technologie en éducation⁵ a vocation à tenter de répondre aux questions que nous nous posons à la fin de cet article, notamment en focalisant son activité de recherche sur la prise en compte des pratiques autour de l'amélioration de l'efficacité d'apprentissage. Cette question se pose à tous les niveaux du cycle de vie d'un dispositif du type TICE : conception, déploiement, accompagnement, et retour d'expérience.

Références bibliographiques

AVEROUS M., TOUZOT G. (2002). *Les campus numériques-enjeux et perspectives – rapport de mission*. <http://educnet.education.fr/superieur/rapports.htm> (consulté le 25 octobre 2002)

BAUDRIT A. (1999). *Tuteur, une place, des fonctions, un métier*. Paris, PUF. 163 p.

BERNARD M.(1999). *Penser la mise à distance en formation*. Paris, L'harmattan, 298 p.

CARON C., GODINET H. (2002). *L'accompagnement en ligne dans le Campus Numérique FORSE* http://forse.univ-lyon2.fr/rubrique.php3?id_rubrique=24 (consulté le 22/10/03)

DUBAR C., TRIPIER P. (1998). *Sociologie des professions*. Paris, Armand Colin. 250 p.

DUBAR C. (1991). *La socialisation, construction des identités sociales et professionnelles*. PARIS, Armand Colin, U sociologie. 278 p.

DILLENBOURG P. et all (1995). "The evolution of research on collaborative learning" in E. SPADA & P. REIMAN Eds. *Learning in Humans and Machine : Towards an interdisciplinary learning science* , 189-211. Oxford : Elsevie.

DILLENBOURG P. (1999). « What do you mean by collaborative learning ?" in P. DILLEBOURG (Ed) *Collaborative-learning : cognitive and computational approaches*. Elsevie.

ENGESTROM Y.(1987). *Learning by expanding : an activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki : Oriental-Konsultit. <http://www.edu.helsinki.fi/activity/people/yrjo.htm> (consulté le 28/04/03)

HALL E. T. (1979). *Au-delà de la culture*. Paris, Editions du Seuil.

JEZEGOU A. (1998). *La formation à distance : enjeux, perspectives et limites de l'individualisation*. L'Harmattan, Paris, 183 p.

LAURILLARD D. (1994). "Multimedia and the changing experience of the learner". In M. Ryan (ed) *Proceedings Asia Pacific Information Technology in Training and Education Conference and Exhibition, APITITE 94*. Brisbane, Aust. Vol 1 : 19-24.

NORMAN D.A. (1993). "Les artefacts cognitifs", in B. CONEIN, N. *pratiques 4*, p. 15-34.

NORMAN D. A. (1999). *The invisible computer*. England, London, the MIT press, 302 p.

WENGER E., LAVE J. (1991) "Situated learning : legitimate peripheral participation" in *Learning in doing : social, cognitive, and computational perspectives* . Cambridge University Press , pp 125-129.

¹ www.sciencedu.org

² www.sciencedu.org

³ Ensemble intégré d'outils présentés au travers d'une interface unique et offrant des fonctionnalités prédéfinies. Définition de la plate-forme par Richard FAEBER, université Louis pasteur de Strasbourg, responsable scientifique et technique d'ACOLAD.

⁴ Il suffit pour se faire une idée de la confusion qui règne de se reporter à la liste non exhaustive des termes utilisés dans la littérature et relevés par Hélène GODINET pour désigner les compétences du tuteur.

CARON C., GODINET H. (2002). L'accompagnement en ligne dans le Campus Numérique FORSE
http://forse.univ-lyon2.fr/rubrique.php3?id_rubrique=24 (consulté le 22/01/03)

⁵ L'équipe de recherche en éducation (ERTé) e-Praxis est une structure universitaire qui regroupe actuellement quatre institutions : Lyon 1, Lyon 2, Grenoble et l'INRP.

1

Le cyber-étudiant en sciences de l'éducation : un "modèle" en évolution ?

Jacques Béziat (Université de Limoges, Laboratoire EDA/Paris 5), Hélène Godinet (INRP - Pôle TICE - Lyon), Jacques Wallet (Université de Rouen-Laboratoire Civiic)

Introduction

Elle comporte une présentation du dispositif FORSE et une présentation de notre méthodologie.

Présentation du contexte

Cette communication a pour cadre le campus numérique FORSE (Formations et Ressources en Sciences de l'Éducation) dans lesquels les trois auteurs sont (ou furent) fortement impliqués. Le campus FORSE, initié conjointement dès 1997 par le département de Sciences de l'Éducation de l'Université de Rouen et l'Institut des Sciences et Pratiques d'Éducation et de Formation de l'Université Lyon 2, en partenariat avec le CNED, concerne les 2^d et 3^{ème} cycle : licence, master 1, master 2 recherche et master 2 professionnel .

Cette année universitaire 2005-2006, environ 1200 étudiants sont inscrits sur le campus, dont plus de 900 en licence. FORSE utilise depuis son origine la plateforme WEB-CT¹ . Cet environnement au design austère est particulièrement fiable, mais n'est pas spécialement convivial; la participation à un forum, par exemple, nécessite un minimum de compétences, surtout en cas d'échange de fichiers attachés. La plateforme donne accès aux versions médiatisées des unités de cours, aux espaces de communication conçus pour échanger avec le tuteur ou les autres étudiants, participer aux sessions de travail collaboratif, contacter les services administratifs (inscriptions, résultats, etc.). Les étudiants doivent participer aux regroupements en présentiel à l'Université, dont ceux réservés à la passation des examens.

Ce dispositif permet à des étudiants francophones, résidant en France et/ou à l'étranger, d'obtenir un diplôme universitaire, en choisissant parmi des modules² obligatoires et optionnels à caractère professionnalisant (métiers de l'enseignement, éducation à la santé, formation des adultes, ingénierie de la FAD). Le choix de l'enseignement à distance, via un campus numérique, est le plus souvent lié à des contraintes personnelles et/ou professionnelles.

¹ La partie publique de la plateforme est accessible sur <http://www.sciencedu.org/forseaccueil/>.

² un module ou unité d'enseignement équivaut à 24h de cours (CM) en présentiel. Voir plan de formation sur le site

Peu de travaux autour du campus numérique FORSE ont été publiés (Caron; 2003, Godinet; 2003, Béziat; 2004). Il y a sans doute plusieurs éléments d'explication à avancer

...

- La marche quotidienne du dispositif se révèle particulièrement absorbante : sans compter les moyens humains mobilisés au sein du CNED, plus de 150 formateurs (enseignants titulaires des deux universités, enseignants invités d'autres universités, vacataires) occupent, à temps partiel, faut-il le préciser, l'une ou l'autre (parfois l'une et l'autre) des postures suivantes : auteur de cours, tuteur, directeur de mémoires (master), correcteur de devoirs (licence).

- L'achèvement de la mise en place d'un cursus complet, de la licence au master recherche, avec à chaque niveau des conceptions pédagogiques différentes (*figure 1*), nous permettra dorénavant de mieux comparer nos stratégies pédagogiques au sein des différents diplômes.

Nous nous situons clairement au sein des sciences de l'éducation, nos entrées de recherche portent principalement sur les *savoirs médiatisés* d'une part et les *usages* d'autre part, au sein du dispositif. Pour ne citer qu'un exemple, nous ne croyons pas au modèle paramétrable de l'apprenant qui permettrait en particulier une automatisation machinique des tâches de tutorat. Pourtant l'observation du comportement des étudiants qui utilisent la plateforme de formation nous amène à formuler un certain nombre d'hypothèses, certes, contextualisées à notre dispositif, mais qui sont sans doute transférables et qui interrogent certaines vulgates dans le domaine de l'enseignement en ligne.

Par ailleurs, au sein des deux universités, notre pratique de la distance (contenus de formation, évaluations) se nourrit de notre pratique en enseignement présentiel. Concernant les évaluations, à chaque niveau d'études, celles-ci sont globalement les mêmes que celles des étudiants présents.

Tous les étudiants passent leurs examens à Lyon ou à Rouen, à l'exception des étudiants antillais et tahitiens qui le souhaitent (examens locaux en temps synchrone). Les résultats sont quasi semblables à ceux des étudiants présents. En licence, les examens sont surtout sommatifs (dissertations de 2 heures dans chaque matière). En master 1, une note de travail collaboratif en ligne a été introduite dans certaines unités d'enseignement, mais elle porte sur les contenus des travaux individuels ou par groupe, elle n'évalue pas la densité de la participation des étudiants.

Nos enquêtes (à deux ans d'intervalle) montrent que 9 étudiants sur 10 n'auraient jamais repris des études (ou commencé, pour une minorité) dans un système traditionnel. De ce fait, on trouvera inscrit dans nos filières, aussi bien un étudiant résidant au Laos qu'un étudiant parisien handicapé, une jeune mère de famille souvent en zone rurale ou péri-urbaine (profil très présent en licence), un cadre hospitalier normand (en master 2 pro), un universitaire du Sud (en master 2 recherche) .

	Durée prévue	Diffusion des Cours	Tutorat en ligne	Modèle pédagogique	Outils d'accompagnement	Regroupement Présentiel
Licence	1 ou 2 ans	Polycopiés + Versions plateforme: PDF et médiatisée	Oui 1 tuteur pour 35 étudiants	Transmissif	Messagerie Forum Chat	4 journées par an + 2 sessions d'examens
Master 1	2 ans	Versions plateforme: PDF et médiatisée	Oui 1 animateur plateforme + 1 directeur de recherche pour 6 étudiants	Transmissif + collaboratif + mémoires de recherche	Messagerie Forum Chat	4 journées par an + 2 sessions d'examens + soutenance de mémoire
Master professionnel	1 an	Versions plateforme: PDF et médiatisée	Oui	Importance des groupes géographiques	Messagerie Forum Chat Visioconférences (6)	9 journées par an + 2 sessions d'examens
Master recherche	2 ans	Versions plateforme: PDF et médiatisée	Oui	Collaboratif + mémoires de recherche	Messagerie Forum Chat	2 journées par an + soutenance

Figure 1 : Supports, outils et modèles pédagogiques des différents diplômes

Méthodologie

Notre réflexion, rappelons-le, part du constat suivant : pour beaucoup d'étudiants, l'usage d'Internet est aussi, dorénavant une pratique "ordinaire", pratique de loisir, pratique sociale, pratique professionnelle. Il semble que cette progressive appropriation ne soit pas sans conséquence sur leurs représentations, leurs attentes, leurs modes de fonctionnement, leurs relations aux acteurs et au dispositif du campus.

Notre investigation s'appuiera sur trois études menées en parallèle :

- 1) les forums des étudiants de licence inscrits à Rouen (2003-2005)
- 2) l'usage du forum et des chats lors des sessions de travail collaboratif en master 1, avec les étudiants inscrits à Lyon (2003-2005)
- 3) le forum général des étudiants de master 1 inscrits à Rouen en 2004-2005

1. Les forums de discussion des étudiants de licence de Rouen

Nous avons mené une étude qualitative des forums de discussion de la licence. Cette étude a consisté en une analyse thématique des échanges postés par les étudiants et les différents membres de l'équipe de formation (tuteurs, animateur de plateforme, administrateurs, enseignants...).

1.1 La licence 2004-2005 : quelques repères quantitatifs

19 forums ont été ouverts sur la plateforme :

- 1 forum général ouvert à toute la promotion ;
- 1 forum dédié à un cours (méthodologie quantitative) et sur lequel les étudiants pouvaient poser des questions à l'enseignant du cours ;
- 17 forums de tutorat sur lesquels les étudiants pouvaient retrouver les membres de leur groupe de tutorat (20 à 30 étudiants) et leur tuteur.

Chaque étudiant n'avait accès qu'à 3 forums : le forum général, le forum sur le cours de méthodologie, le forum de son groupe de tutorat.

Du mois d'octobre 2004 jusqu'à la veille des examens, en mai 2005, 3127 messages ont été postés sur l'ensemble des forums. 2443 messages ont été postés par les étudiants, 684 par l'équipe d'encadrement, soit 78 % des messages par les étudiants et 22 % par l'équipe d'encadrement.

Parmi les 2443 messages d'étudiants : 51% des messages postés par 11% des étudiants, 42% des messages postés par 39% des étudiants, 7% des messages postés par 50% des étudiants. En tout, 152 étudiants ont été contributeurs aux différents forums (moins de la

moitié des étudiants ayant accès à la plateforme). Une proportion plus importante de la promotion -quasiment tous les « actifs » de la formation- est venue fréquenter les forums en lecteurs silencieux, ce que nous montrent les statistiques de connexions du site.

L'analyse de contenu révèle quatre grandes catégories de thèmes utilisés dans les échanges : 1/ Aspects relationnels, interpersonnels ; 2/ Aspects institutionnels de la formation ; 3/ Contenus de la formation ; 4/ Méthodes de travail, étudier à distance.

Le graphique donne le pourcentage de présence de chacune des catégories de thèmes selon le type de forum de discussion.

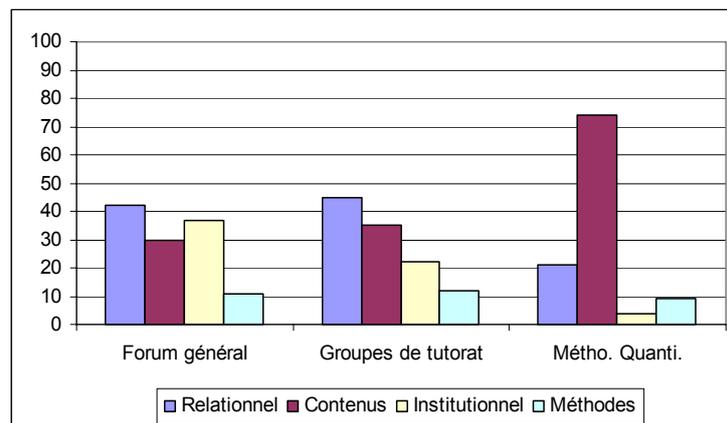


Figure 2 : Utilisation des forums par les étudiants

Les étudiants utilisent le forum général et le forum de leur groupe de tutorat à peu près de la même manière : des échanges relationnels pour un peu moins de la moitié des messages postés, des échanges sur les contenus de la formation pour un tiers des messages.

Le forum général est davantage utilisé pour les questions institutionnelles, ce qui semble normal, les administrateurs de la formation fréquentent ce forum. La faible présence des thèmes liés aux méthodes de travail en formation à distance renvoie au fait que ces thèmes sont largement abordés en présentiel avec les tuteurs, lors des deux regroupements sur le site de l'université.

L'utilisation, faite par les étudiants, du forum dédié au cours de méthodologie est conforme à sa vocation : poser des questions au professeur de méthodologie quantitative.

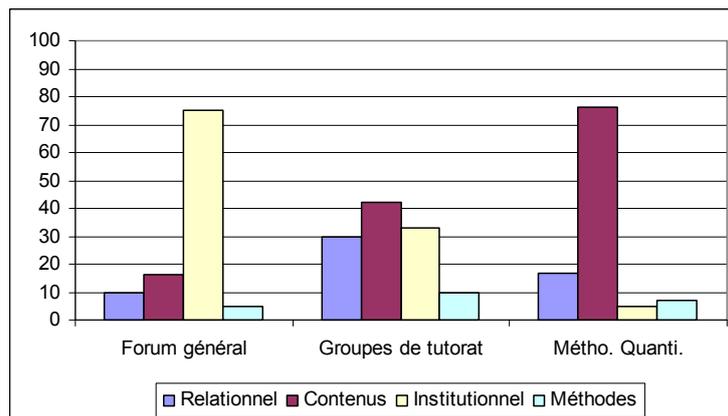


Figure 3 : Utilisation des forums par l'équipe de formation

1.2 Entre socio-constructivisme et problèmes disciplinaires...

L'analyse de contenu réalisée montre que les étudiants de la promotion 2004-2005 ont davantage communiqué : 1435 messages postés par les étudiants en 2003-2004 d'octobre à mai, et 2443 messages postés l'année 2004-2005. Les profils d'utilisation des forums sont pourtant comparables d'une année sur l'autre.

Mais ce protocole d'observation et d'analyse d'une étude menée en 2003-2004, afin de pouvoir discuter des évolutions et des permanences constatées, permet d'avancer quelques constats quant à l'efficacité des échanges : ceux sur les contenus ont davantage fait l'objet de fils de discussion structurés autour de la co-résolution de problèmes rencontrés lors de la formation, sur l'élaboration collective des devoirs d'entraînement proposés... Il y a eu aussi plus d'appels à collaboration, ainsi que plus de ressources personnelles postées en pièces jointes.

Il n'y a pas d'apprenant modélisé pour le contexte de la formation à distance. Nous sommes face à un jeu relationnel complexe où chaque étudiant, par rapport aux contraintes propres de la formation, des ressources qu'elle propose, de ses propres compétences technologiques et de ses propres contraintes existentielles, va tenir une place sur les espaces de communication, va « jouer » un rôle, parfois en montrant une part de lui-même, parfois en coopérant aux efforts de co-tutelle entre pairs.

Les modalités de prise de contact entre étudiants reprennent celles qui ont cours sur Internet : acronymes, surnoms, formules de salut, ... Cela relève autant du jeu de contact sur Internet que de pratiques de formation à distance. Nous avons déjà relevé cette emphase à valeur opératoire dans la communication sur les forums de discussion (Béziat, 2004). Elle participe à la fois à la cohésion du groupe, son organisation sociale (les demandeurs, ceux qui répondent...), et à l'élaboration collective, par ajustement successif des réponses faites par les pairs, de connaissances et de compétences liées à la formation elle-même.

Les espaces publics d'échanges permettent ainsi, à la fois de réguler les cheminements d'apprentissage de chacun, ainsi que les difficultés liées à la formation à distance elle-même.

Un incident a eu lieu sur le forum licence : une enseignante a brutalement été mise en cause par une étudiante; une modération avec rappel des règles de communication et destruction des messages concernés a été effectuée. Cela montre les limites d'une trop grande proximité entre l'espace privé des étudiants et l'espace public de la formation : les connexions ont lieu essentiellement le soir, "à la maison" ; la culture Internet, acquise par ailleurs, modélise les pratiques de communication à distance au sein de la formation ; la fonction même des forums relève de cette dimension relationnelle et personnelle.

D'une manière générale, il semble que nous allons vers un modèle du type collaboratif au sein d'une formation « classique » à distance. Les pratiques des étudiants, immergés dans la culture Internet, gérant au mieux la proximité entre vie privée et pratiques d'auto-formation, formation à distance et besoin de nouer des relations avec les pairs.

2 Le travail collaboratif en master 1, promotion 1 à l'université de Lyon2

Les recherches sur les dispositifs intégrant les fonctionnalités de communication des ENT ne font consensus ni sur la terminologie - s'agit-il de mettre en place du travail coopératif, collaboratif, collectif, une communauté d'apprentissage, etc.- (Godinet; 2005), ni sur les constats en terme d'efficacité pédagogique (Charlier, Henri; 2005). Le terme travail collaboratif recouvre ici une situation d'apprentissage collectif, dans laquelle les acteurs sont engagés et doivent ensemble produire un résultat, en partageant des ressources et en confrontant des points de vue via un espace de communication virtuel (synchrone et asynchrone). L'organisation du travail individuel est fortement liée à celle du groupe, tant sur le plan de la compréhension du problème à traiter que sur la gestion du temps ou des stratégies d'ajustement nécessaires à la résolution du problème.

2.1 Présentation de l'activité

Le travail collaboratif est un mode d'enseignement-apprentissage imposé et valorisé dans le campus FORSE . Il constitue une part des enseignements des modules interdisciplinaires (TIC en éducation et formation; méthodologie de la recherche en SHS) et des modules dits de « dominante » (métiers de l'enseignement, formation des adultes, travail social et santé).

Il fonctionne sur le mode essentiellement prescriptif avec obligation de participation et de contribution, avec des consignes fournies par l'enseignant et rappelées par l'animateur de plateforme pendant les différentes phases (*figure 4*).

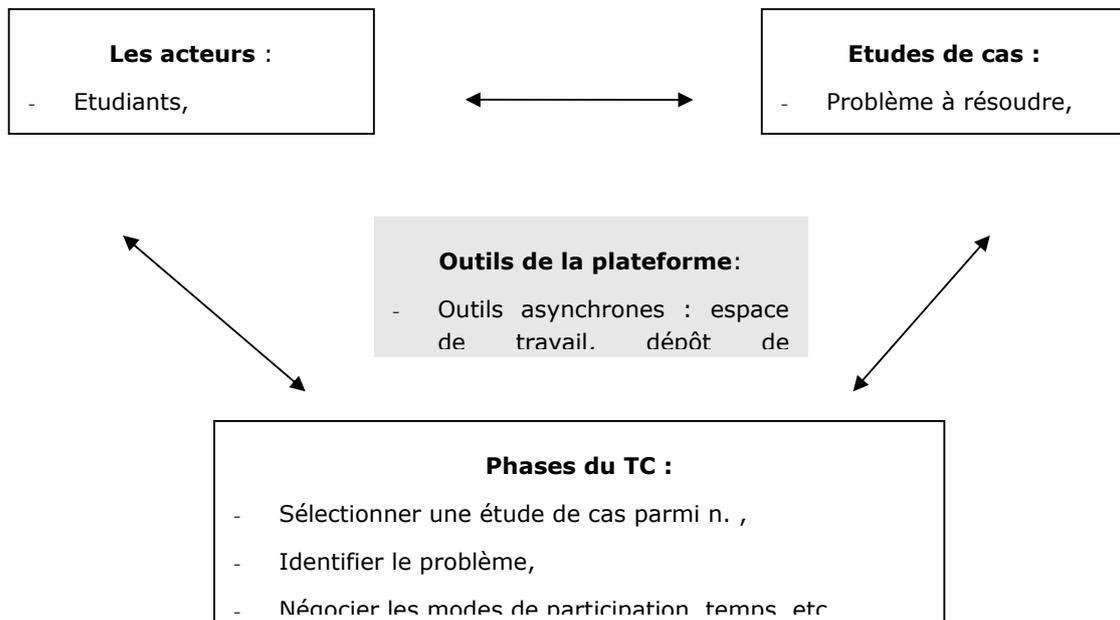


Figure 4 : modèle de base du scénario collaboratif

Le recours au travail collaboratif a pour objectif de développer chez les étudiants :

- des compétences technologiques : savoir utiliser des outils informatiques, d'une part des logiciels de production de documents et de recherche documentaire, d'autre part des outils de travail à distance et à plusieurs;
- des compétences méthodologiques et relationnelles : savoir mutualiser les ressources, travailler en équipe, s'organiser (gestion de son temps au regard du temps collectif), prendre des initiatives, porter un regard critique (objectif, constructif, respectueux) sur les productions de ses pairs;
- des compétences communicatives et discursives : savoir verbaliser (dire-écrire; co-écrire; ré-écrire) et comprendre (écouter-lire), savoir interagir (argumenter, organiser, décider...) via les outils de la plateforme.

2.2 Communiquer pour apprendre ?

1435 messages ont été postés sur le forum général (dans lequel le fil de discussion peut aller de 1 à 28 répliques³) durant l'année par les 25 étudiants réellement présents dans la formation

Par ailleurs, chaque activité collaborative est organisée autour d'un forum.

163 échanges généraux + 324 pour les études de cas à traiter, soit 487 échanges ont été postés sur le forum ouvert pour le travail collaboratif en NTIC de décembre 2003 à mars 2004.

87 échanges ont été postés sur le forum lié au travail collaboratif des 2 dominantes professionnelles impliquées, de décembre 2004 à avril 2005;

- Les chats : d'une part, le chat "formel", c'est-à-dire imposé dans le scénario de travail collaboratif -on dispose de 7h. 40 de chats enregistrés pour le travail en NTIC- ; d'autre part, les chats "informels" c'est-à-dire organisés par les étudiants eux-mêmes⁴; et des chats organisés à la demande des étudiants, enregistrés dans l'intention d'être mis à disposition des pairs qui ne peuvent participer, avec ou sans invitation des enseignants. Citons par exemple, 2 h 40 de chat enregistré avec la participation de 3 directeurs de recherche pour comprendre les critères de recevabilité du mémoire;
- Les espaces de dépôt de documents disponibles pour le groupe : productions diverses spontanément mises à disposition des pairs, production de documents individuels ou collectifs exigés par la consigne de travail collaboratif, documents organisationnels, ressources complémentaires, etc..

La présence visible du cyber-étudiant -au travers des messages postés, des répliques dans les fils de discussion- ou invisible -nombre et temps de connexions pour consulter/visiter les espaces d'interaction - se manifeste de façon plus ou moins régulière : de l'étudiant hyper-actif qui se connecte quotidiennement, qui questionne et répond, qui propose des chats, y compris dimanche et fêtes, à l'étudiant qui a posté moins de 10 messages en 2 années universitaires sur le forum général.

L'observation quantitative de la participation, via la comptabilisation des connexions et/ou des messages postés, ne permet pas d'établir une corrélation significative avec la réussite aux examens et l'obtention du diplôme. Par exemple, les 2 étudiantes les plus présentes ont obtenu leur master avec des mentions B, un des étudiants les plus silencieux (appartenant à la catégorie des "sous-marin" selon l'appellation en vigueur dans la promotion) a validé toutes ses unités d'enseignement et soutenu son mémoire parmi les premiers. Nous aurons en quelque sorte une confirmation de ce constat dans l'étude rouennaise de la dernière partie.

³ Il s'agit d'échanges particulièrement "toniques" sur l'appropriation du cours de méthodologies quantitatives; on trouve la même "tonicité" à ce propos dans les forums des étudiants de licence ...

⁴ nous savons par ailleurs que les étudiants organisent des chats hors de la plateforme FORSE

2.3 L'appropriation du dispositif par le cyber-étudiant

L'appropriation des fonctionnalités technologiques est particulièrement rapide et les manifestations explicites de réticence sont inexistantes sur cette promotion. En début de formation, bon nombre des messages postés portent sur les difficultés techniques : connexion à la plateforme, dépôt de document dans les espaces de travail collaboratif, ouverture de documents; question de format, participation au chat, enregistrement du chat, etc.

j'aurais peut-être le niveau B2I 1er degré à la fin de l'année! je n'ai pas pu ouvrir les pièces jointes de notre collègue de Corée. est-ce dû à mon inexpérience ou à mon matériel(mac os9.1 et "entourage mac". (message 41)

C'est ainsi que se mettent en place l'entraide et la co-formation (les étudiants revisitent la hotline...):

Problème résolu pour véronique. Sur sa machine avait été installé Norton Personal Firewall. Nous l'avons désinstallé tout va donc pour le mieux. Merci.(message 465)

Les étudiants sont capables de mettre à disposition leurs compétences, de proposer des astuces et surtout capables de formuler, en langage compréhensible par tous, le « comment faire pour ? » . Ici, par exemple, un étudiant propose de préparer à l'avance les interventions dans le chat pour compenser la lenteur de frappe qui risque de nuire à la qualité des réflexions attendues :

s'il s'agit d'insérer du texte rédigé sur Word dans le t'Chat c'est relativement simple. Il suffit d'ouvrir le document sous Word, de sélectionner le texte ou extrait de texte qui nous intéresse à l'aide du curseur, puis faire "copier", ensuite on revient dans la zone de dialogue du t'Chat et on place le curseur dans la bande de dialogue et l'on fait "coller" et le texte apparaît, après on envoie comme d'habitude à l'aide de la touche "entrée". (J'ai essayé sur un t'Chat à l'instant cela marche) (message 21)

Chaque mise en œuvre et prise en main d'une nouvelle fonctionnalité génère son lot de messages de demandes d'aide et de solutions partagées.

Certains peuvent ne pas aimer l'idée que ce chat soit enregistré. Pas de parano mal placée mais si cela vous freine, vous pouvez basculer sur un bavardoir...(message 324)

Ceci tendrait à montrer que la nouveauté, voire la complexité des outils, ne fait pas barrière à l'activité dès lors que l'engagement dans le projet d'apprentissage est fort. L'obligation de produire, et de participer, liée au contrat impose de résoudre les questions techniques en premier. La difficulté technique ne peut servir d'alibi à une non-participation.

soyez gentil de me reexpliquer méthodiquement comment il faut techniquement procéder

pour chatter. Merci de votre compréhension pour l'illelectroniste de service. (message 486)

2.4 Le cyber-étudiant : entre partage et individualisme

L'observation des échanges postés et des chats enregistrés permet de repérer quelques traits révélateurs du comportement essentiellement "adaptatif" du cyber-étudiant.

Il revendique fortement une écoute individualisée :

J'ai omis de vous demander, lors de notre dernière correspondance, les dates du prochain regroupement et examen. Cette information est capitale pour nous résidents d'outre-mer afin de réserver les billets d'avions à l'avance et de bénéficier des meilleurs prix. (message 187)

Même "caché", il se livre parfois de façon très personnelle, donne des informations sur sa vie privée, ses motivations, ses ressentis, tout en sachant qu'il est sur un espace semi-public.

J'ai du temps libre le midi entre 12h45 et 13h30 (pas d'élève, pas d'enfant, pas de travaux ménagés, pas de sport...) J'en profite souvent pour visiter le forum.

Je vous propose d'échanger sur le chat pendant cette pause. Faites-moi signe cela vous convient. A bientôt (message 331)

Je reviens donc sur la plate forme après la phase 3, et n'y ayant pas participé. J'assume cela ,mais je me sens bien sûr dans une situation inconfortable vis à vis du groupe d'abord, , puis j'ai l'impression d'avoir vraiment raté, un temps fort de la vie de ce groupe et de la classe en général, et d'être passée aussi à côté d'une réelle occasion d'intégration , d'une réelle occasion où j'aurais pu apporter quelque chose, et trouver enfin ma place...Et puis cette impression de n'être que voyeur!(message 556)

Le cyber-étudiant est parfaitement capable de s'organiser en utilisant au mieux les instruments dont il dispose.

(extrait du chat enregistré fev 2004)

>> Afin de ne pas nous égarer du sujet nous proposons un cadre de travail et de réflexion qui sera le suivant. Nous réaliserons trois tours de parole en suivant l'ordre d'arrivée sur le chat. Au premier tour, chacun de ceux qui le souhaitent exposeront en argumentant la relation qui peut exister entre instruction de la population et développement d'un pays?...

et l'étudiant conclut :

A la suite de ces trois tours de paroles nous procéderons à un débat. Cette partie sera un moyen de partager nos points de vu sur ce qui à été écrit par chacun de nous

Certains, comme en présentiel, prennent rapidement les rôles de leader, ils distribuent les rôles de leurs condisciples, planifient le travail...

Comment peut-on faire un travail collaboratif avec des collaborateurs absents ou qui ne s'expriment pas ? Il ne reste que 15 jours pour mettre en place ce travail et je commence à m'inquiéter sérieusement du manque d'échanges que nous avons entre nous. Que peut-on faire ? (message 217)

Il est curieux de constater cette relative exigence lorsque l'engagement (ou le non engagement) de l'un peut avoir des conséquences sur la "réussite du groupe"; alors que dans les situations individuelles la solidarité face à la difficulté est aussi de mise ; voir la teneur des messages à l'approche des échéances des examens (messages d'encouragement, apports d'aides diverses).

Il veut garder sa liberté d'agir (étudier à l'heure qui lui convient, répondre seulement quand il en a envie), mais a besoin de sentir qu'il n'est pas tout seul, dans un espace qu'il perçoit comme privé (accessible à un groupe restreint de pairs) et public puisque lisible par tous :

Il est amusant de constater que, s'il n'y a pas une affluence considérable sur les chats(ski,vacances..) certains d'entre vous viennent faire un tour de temps en temps pour voir si par hasard il n'y aurait pas quelqu'un de passage. "Y a quelqu'un ?"est une phrase qui revient souvent. (cette remarque risque d'ailleurs de bloquer ceux qui n'aiment pas l'idée d'être filmé)

2.5 Une culture de l'immédiateté ?

L'exigence de réactivité augmente au fur et à mesure de l'accoutumance à ce type d'outils; cette "culture de l'immédiateté" devra sans doute être interrogée, voire réglée.

Comment cela se passe-t-il si plusieurs groupes fixent la même date pour les rendez-vous "chat" ? Est-il possible de définir des groupes qui fonctionnent simultanément ? (message 476)

On voit par exemple un message, dont la teneur est particulièrement singulière : l'étudiante envoie un mail à l'animateur de plateforme et suppose que celui-ci le lira quasiment en temps réel ; en effet il est invité à se joindre au chat au plus vite. L'outil mail, asynchrone, est requis pour l'utilisation de l'outil chat, synchrone !

(message 384 du Ven Fév 13, 2004 12:02)

Bonjour, Nous avons quelques soucis avec le dépôt des contributions pour l'étude de cas n°2. Notre dépôt s'affiche dans l'étude de cas n°1 et à voir la pièce jointe ne passe pas. Il faut régler ce problème au plus vite. Nous sommes actuellement sur le chat non enregistré des études de cas, si vous voulez nous contacter. Merci beaucoup

La distance semble autoriser, via les outils TIC, l'exigence de la rétroaction quasi-immédiate. « nous espérons que le problème sera réglé demain » ; l'emploi du passif laisse supposer que les TIC pourraient à elles seules résoudre les problèmes. Sur le forum, le message s'adresse à tous, (ou à personne); l'idée est qu'il y a toujours quelqu'un en ligne.

Bonjour! Je voulais vous dire que notre groupe (Afrique cas 2) est dans l'incapacité de mettre ses travaux dans la partie correspondante à notre sujet car on n'apparaît pas dans le menu déroulant quand on veut créer un nouveau message. Pour l'instant nous avons mis nos travaux avec ceux du groupe 1 et nous espérons que le problème sera réglé demain. Je vous remercie par avance. (Message 350)

3 Une étude qualitative du forum des étudiants de master 1 inscrits à Rouen en 2004-2005

Pour mener à bien cette étude, quelques fonctions de tracking présentes dans la plateforme ont été utilisées.

A titre d'exemple, éditer une statistique sur les horaires de dépôts des documents dans un espace de travail collaboratif au niveau master 1 permet de mieux comprendre les habitudes des étudiants. Presque tous travaillent dans la journée, cela explique que les connexions en soirée, voire nocturnes, soient les plus fréquentes.

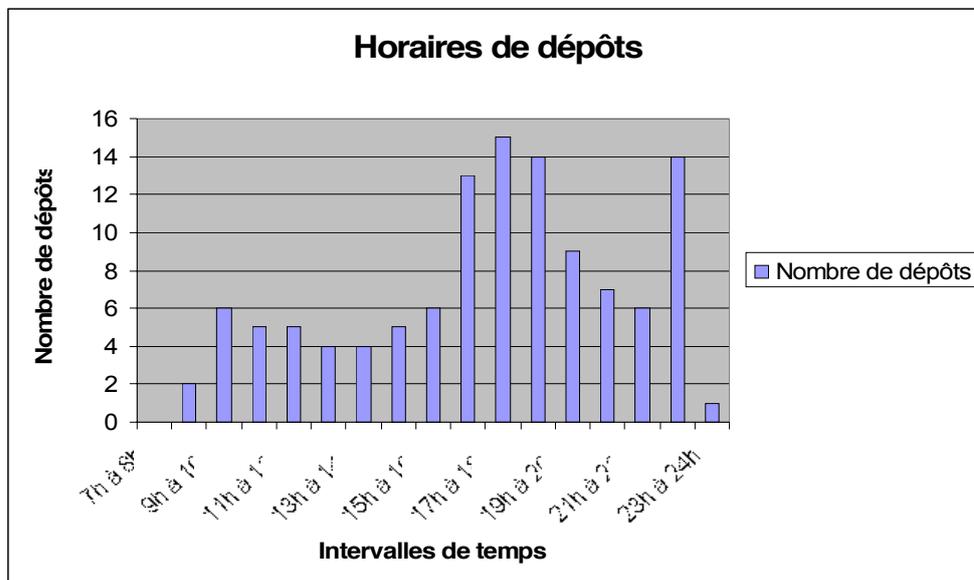


Figure 5 : horaires de dépôt, en février 2005, des travaux des étudiants master1 à Rouen

3.1 La participation étudiante sur le forum master 1 à Rouen 2004-2005

Le groupe compte 44 étudiants. Ce groupe est sociologiquement homogène, il est presque exclusivement composé de « salariés trentenaires en reprise d'études ».

En fin d'année universitaire, pour chaque étudiant, nous avons relevé le nombre de connexions entre début octobre et fin mai, (colonne de gauche), le nombre de messages lus (colonne centrale), le nombre de messages postés (colonne de droite) durant la même période.

Nathalie	23	11	0
Cedric	65	12	0
Tizita	95	70	0
Anne	179	138	2
Alice	320	220	7
Sandra B	346	268	1
Denise	491	370	1
Emmanuelle	602	492	13
Sonia	687	505	3
Stephanie	762	585	9
Patrick	898	583	18
Jean Baptiste	957	739	7
François	1243	860	41
Christian	1248	1068	14
Cindy	1257	1125	12
Claire	1298	936	27
Loic	1310	1191	27
Sandra D	1322	945	16
Christine K	1330	1186	2
ChristineA	1351	980	0
Marie Ellen	1355	1193	13
Marlene	1396	916	20
Catherine	1407	912	18
Jose	1418	932	42
Bruno	1467	970	12
Amine	1484	1165	7
Laurence M.	1523	1195	15

Karine	1542	945	56
Sylvie	1552	1205	17
Dorothee	1572	1182	2
Coralie	1578	1172	18
Françoise	1582	1098	42
Regis	1596	1205	4
Murielle	1602	1192	13
Antoine	1604	1173	65
Anne	1618	1206	38
Nelly	1668	1197	21
Martine	1727	1190	23
Delphine	1795	1201	11
Monique	1802	1187	10
Dominique	1854	1187	120
Edith	2003	1114	133
Laurence R	3814	1209	170
Pascal	5945	1205	120

Figure 6: relevés d' utilisation du forum master 1

On constate à partir de ce tableau synoptique plusieurs phénomènes, entre autres :

- certains étudiants se connectent peu, d'autres énormément, le *recordman*, se connecte ainsi près de 30 fois par jour (près de 6000 connexions sur 7 mois);
- il n'y a pas forcément parallélisme entre connexion et lecture de messages
- il n'y pas plus de parallélisme entre lecture des messages des autres et envoi de messages. Ce phénomène a été étudié déjà à de multiples reprises, mais il est particulièrement spectaculaire dans le groupe.

Nous focaliserons notre présentation sur 3 étudiants qui totalisent à eux seuls 423 messages sur 1209, soit 35% des messages.

Laurence et Edith vont jouer spontanément tout au long de l'année des rôles d'animatrices

« Je viens de recevoir les codes d'accès à la formation Master 1. J'ai pu télécharger presque tous les cours A, B et C. Je suis prof des écoles à Casablanca Maroc et je souhaite bon courage à tous les étudiants de ce groupe.

Amicalement ». Laurence 27/10

« Rien de plus normal, j'ai tardé à avoir internet et à en user correctement, alors je ne peux qu'imaginer tes soucis et , tout naturellement me sentant impuissante pour t'aider, c'était au moins te soutenir moralement. Si un jour, tu as à nouveau je te remonte le moral, n'hésite pas ! Travailler seule des cours est difficile surtout lorsqu'on n'est pas habituée. Moi, j'ai un long passé d'étudiante par télé-enseignement et Cned. Courage » Edith

Tout au long de l'année, elles vont « relancer » les autres pour échanger sur les cours, parfois

avec succès, mais aussi parfois sans rencontrer suffisamment d'écho à leur goût.

« je suis un peu déprimée J'avais compris que ce forum était un lieu d'échanges d'idées, je crois aussi qu'on est entre 30 et 40 inscrits. Vous zêtes où ? Ce soir, on devait discuter histoire, il n'y a personne. Dommage. A quand les grands débats d'idées, les petits trucs pour bosser les échanges de notes, sur le forum ? Salutations énervées. » Laurence

Pascal se connecte beaucoup plus souvent encore, mais ses messages relèvent davantage d'une volonté de socialisation avec ses condisciples, sans que les contenus de formation soient forcément au centre des messages...

« Mes meilleurs voeux pour 2005 avec tout ce qui peut vous enrichir humainement... et un petit grain de folie aussi ». Pascal

3.2 Participation au forum et résultats aux examens

Sans prétendre à la compréhension des processus internes du groupe et des déterminismes individuels, avant les examens, nous avons établi une classification des membres de la promotion, nous avons tenté dans un premier temps d'utiliser le cadre proposé par Martinez et Bunderson (2001), *conforming, performing, resistant, transforming learners*, mais sans succès. Notre typologie est plus « fonctionnaliste »...

6 étudiants sont des non participants

6 sont des participants occasionnels

5 sont des participants muets ou très timides

24 sont des participants actifs

3 sont des hyper-actifs dont 2 sans doute développent une addiction.

Cette typologie est basée sur une approche plus quantitative que qualitative des messages échangés. Le relevé et l'analyse du contenu des messages échangés déborderait largement le cadre de cet article, nous voyons cependant, en référence à l'observation des précédentes promotions, qu'une prise de pouvoir étudiante sur le forum s'est affirmée. Certes, elle est le fait d'une minorité d'étudiants, mais ce sont les étudiants actifs qui en quelque sorte « vampirisent la parole ». Le recours à des rendez-vous extérieurs (messageries personnelles, chats sur MSN, blogs) est également de mise. Cette co-formation, qui s'autonomise du dispositif d'accompagnement mis en place, permet aux étudiants de

s'affranchir de la lecture de leurs messages ou de leurs travaux communs par les formateurs.

Ne tirons par ailleurs qu'une morale provisoire des résultats aux examens à la session de juin 2005.

5 des 6 "**non participants**" se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues par les étudiants est de : **6,4**

4 des 6 "**participants occasionnels**" se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues par les étudiants est de : **10,6**

4 des 5 "**participants muets ou très timides**" se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues par les étudiants est de : **12,4**

21 des 24 "**participants actifs**" se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues par les étudiants est de : **11,6**

Les **3** étudiants "**hyper-actifs**" se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues est de **11,1**

Conclusion générale

En France peu de campus numériques ont pu passer l'âge de raison; ce qui précède est un constat qui tient sans doute plus aux spécificités de l'université française qu'aux évolutions générales du *e-learning* (Wallet 2003, 2004) ou qu'à des questions spécifiquement pédagogiques... cependant, sur ce plan, il semble que les études menées en parallèle à Lyon et à Rouen concordent.

De fait, nous sommes face à une nouvelle génération d'étudiants, s'appropriant de plus en plus facilement les possibilités et les contraintes d'une formation à distance et de ses outils numériques de communication et de diffusion.

Sous cette perspective, nous pouvons dégager six fonctions des forums de discussion dans une formation à distance :

- On sait qu'on sera lu, on est donc presque sûr d'avoir une réponse, une réaction.
- On se sent moins seul à être en difficulté dans la formation à distance.
- Les forums donnent « à voir » du monde dans une formation où l'on est seul.
- On peut contacter une personne ressource de la formation.
- On valide pour soi même son cheminement dans l'apprentissage des cours.
- C'est une ressource dépositaire des cheminements de formation de chacun des contributeurs.

D'une manière générale, il semble que nous allons vers un modèle du type collaboratif au sein d'une formation « classique » à distance. Les pratiques des étudiants, immergés dans la

culture internet, gérant au mieux la proximité entre vie privée et pratiques d'auto-formation, formation à distance et besoin de nouer des relations avec les pairs.

Les pratiques des étudiants ne peuvent pas être sans conséquence sur la pratique d'accompagnement des tuteurs. Ceux-ci ont à suivre et partager les échanges sur les espaces publics de communication, à assurer une présence attendue par les étudiants. Ils ont aussi à renforcer le cadre institutionnel de la formation. Probablement faut-il aussi accompagner les pratiques de mutualisation et de coopération des étudiants, en proposant des synthèses d'échanges, des foires aux questions à partir des échanges des forums des groupes de tutorat, à mettre à disposition de l'ensemble de la formation?

Les questions de débordement sont relativement rares à ce jour ; deux possibilités d'explication à cela : la communication visible s'exerce sur une plateforme de formation qui affiche son caractère normé ; l'autorégulation serait de mise pour un public qui s'intéresse à l'éducation.

Cependant, comme nous l'avons constaté pour les étudiants de licence (plus de 400 ont accès au même forum général), le risque est là : nous savons que l'usage des outils de communication virtuels peut générer des phénomènes rapidement ingérables...

Dernier constat qui demanderait à être étayé : la communauté virtuelle de cyber-étudiants se dissout dès lors qu'elle n'a plus d'objectif explicite.

Enfin, dans notre contexte de formation, nos observations nous incitent à une extrême prudence quant aux effets positifs du travail collaboratif sur la compétence de partage et de mutualisation. Nous n'avons entrepris aucune mesure des compétences acquises lors de ces sessions (compétences de verbalisation, de négociation, d'ajustement), pas plus que de leur caractère transférable.

Références bibliographiques

Béziat, J., Caron, C. Le campus numérique FORSE et ses tuteurs. In : *Actes du 2^{ème} colloque de Guéret*, Guéret, 2003 [en ligne] http://www.pedagogies.net/Colloque03/Colloque03_Programme/Programme/Resume/At16.html

Béziat, J., Tuteurs et tutorés sur le campus numérique FORSE. In : *Acte du colloque Eifad*, Poitiers, 2004. [en ligne] http://www.cned.fr/colloqueeifad/Documents/Eifad2004_beziat.pdf

Caron, C., Godinet H. L'accompagnement du processus d'apprentissage dans le Campus Numérique FORSE : modalités et outils. In : *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003*. Strasbourg : ATIEF ; INRP. p. 223-234.

Glikman, V. Des cours par correspondance au e-learning. Paris : PUF, 2002.

Godinet H. Virtual and distant actors on a digital campus In: *ICT and the teacher of the future*. IFIP. Melbourne. Kluwer Academic Publisher. 2003. p. 229-235

Godinet H. *Scenario for Collaborative Learning in a digital campus : what works?* In IFIP Conference's proceeding. World Conference Computer in Education. Capetown. 2005

Harvey P.L., Lemire B. *La nouvelle éducation. NTIC, transdisciplinarité et communautaire*. Presses de l'université Laval. L'Harmattan. 2001

Jacquinet, G. Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance. In : *Revue Française de Pédagogie*, n° 102, 1993. p. 55-67.

Linard, M. Une technologie démocratique est-elle possible ? In *Savoirs, Revue internationale de recherches en éducation et formation des adultes*, n° 5, 2004. p. 73-78.

Martin, D. Forum de discussion en formation des maîtres : apprentissage de la délibération collégiale. In : *Collaborer pour apprendre et faire apprendre. La place des outils technologiques*. Sainte Foy : PUQ, 2003. p. 103-119.

Martinez, M., Bunderson, C.V. Foundation for personalized web learning environment. In *ALN Magazine*. Vol 4 ; n°2 [en ligne] <http://www.alm.org/publications/magazine/v4n2/bunderson.asp>

Tremblay, G. Les campus virtuels, du siècle des Lumières à l'économie du savoir. In *Terminal*, n° 83, 2000. [en ligne] http://www.terminal.sgdg.org/no_speciaux/83/Tremblay.htm [réf. du 07/07/2004]

Wallet, J. « de la net économie à la net pédagogie, la fin des bulles spéculatives ? » dossier « où en est l'ingénierie de formation » (coor T. Ardouin). *Revue Education permanente* N° 157, 2003,

Wallet J « Entre pratiques réflexives et approches théoriques en formation à distance, questions croisées », revue *distances et savoirs* N°1/2004, éditions Lavoisier



SPIP, un espace numérique pour les sciences de l'éducation à l'université de Limoges

Jacques Béziat, Jean-Pierre Hierl

► To cite this version:

Jacques Béziat, Jean-Pierre Hierl. SPIP, un espace numérique pour les sciences de l'éducation à l'université de Limoges. Mohamed Sdir, Eric Bruillard, Georges-Louis Baron. Premières journées communication et apprentissages instrumentés en réseau, Jul 2006, Amiens, France. <edutice-00138190>

HAL Id: edutice-00138190

<https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00138190>

Submitted on 23 Mar 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SPIP, un espace numérique pour les sciences de l'éducation à l'université de Limoges.

Jacques Béziat* - Jean-Pierre Hierle**

*** Laboratoire EDA, Paris 5
Université de Limoges
FLSH, Sciences de l'éducation
39E rue Camille-Guérin
87036 Limoges Cedex France**

**** Université de Limoges
FLSH, Sciences de l'éducation
39E rue Camille-Guérin
87036 Limoges Cedex France**

{jacques.beziat, hierle}@unilim.fr

RÉSUMÉ : Depuis 2004, le département des sciences de l'éducation de l'université de Limoges s'est doté d'une plateforme numérique d'échange, de partage et de diffusion de ressources. Cet environnement numérique n'est pas un site d'enseignement à distance, mais un site libre d'accès avec mise en ligne de ressources pédagogiques à l'usage des étudiants, quelle que soit leur assiduité. La vocation de cette plateforme est d'accompagner les formations présentielles par la mise en ligne progressive de ressources de cours. Les enseignants et les étudiants participent à cette mise en ligne de ressources. De fait, l'histoire de cette plateforme, les choix techniques et la mise en ligne des contenus s'inscrivent dans une logique contributive. Cette communication tente de montrer comment, par un exemple précis, l'introduction d'une innovation peut contribuer à révéler des pratiques préexistantes plutôt qu'à les changer. Ceci tend bien évidemment à relativiser les effets propres d'une innovation en elle-même et inciterait plutôt à penser que ces effets ne peuvent être compris autrement que contextualisés.

MOTS-CLÉS : ENT, site compagnon, formations présentielles, ressources pédagogiques, SPIP.

INTRODUCTION

L'intention première de cette contribution portait sur la présentation d'un dispositif d'accompagnement en ligne de formations présentielles en sciences de l'éducation, sur les usages d'un site compagnon de formations universitaires classiques.

Les événements sociaux de mars à avril 2006 et le blocage de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Limoges pendant plusieurs semaines ne nous ont pas permis de mener notre enquête auprès des étudiants en fin de semestre, dans des conditions « normales », du moins celles que nous espérons. Le site SCEDUC¹ du département de sciences de l'éducation porte lui même les traces de ces mouvements, à travers une fréquentation atypique, et, du fait de l'arrêt prolongé des cours, un contenu pédagogique minoré pour le second semestre de l'année.

L'enquête que nous avons effectivement menée n'a touché qu'une partie des étudiants, présents lors des quelques jours de reprises de cours en mai avant les examens. Notre contribution garde certainement une valeur prospective, mais n'a pas la portée que nous souhaitions initialement : observation d'usages sociaux d'un ENT dans le cadre de formations présentielles, menée de manière cohérente sur une année universitaire.

Cette communication va donc faire une présentation de ce qu'est notre ENT, dédié à l'accompagnement de nos formations, puis une analyse des observables, en l'état de l'année écoulée : contenu des forums de discussion, statistiques de fréquentation, réponses au questionnaire de la moitié de la promotion des étudiants en licence 3^{ème} année.

¹. www.unilim.fr/sceduc

1. De la mise en ligne de textes au développement d'un site interactif.

1.1 La plateforme SPIP

Depuis la rentrée de septembre 2004, le département de sciences de l'éducation de l'Université de Limoges développe une mise en ligne de ressources pédagogiques avec un site interactif basé sur la plateforme SPIP. Il ne s'agit pas de mettre en place un enseignement à distance mais plutôt d'offrir un service supplémentaire d'accompagnement à l'enseignement en présentiel. La participation des enseignants à la plateforme reste basée sur la volontariat et, dans les faits, seule une minorité d'entre eux l'utilise régulièrement. De son côté, l'université a mis en place depuis quelques années un bureau virtuel étudiant où les enseignants disposent chacun d'une boîte aux lettres dans laquelle ils peuvent mettre toutes sortes de documents à la disposition des étudiants. Les enseignants du département de sciences de l'éducation n'ont pas souhaité utiliser le bureau virtuel. Il est en effet conçu pour mettre en relations un enseignant avec ses étudiants et non pour constituer le support d'une équipe pédagogique. L'ouverture de ce site a été précédée pendant plusieurs années par une première mise en ligne de ressources pédagogiques (essentiellement des résumés de cours) et par la création d'un groupe de discussion sur Yahoo.

Cette première initiative s'était déjà opérée sous l'impulsion de l'enseignant qui a ensuite développé le site SPIP. Quelques collègues du département avaient alors accepté de mettre en lignes leurs résumés de cours et l'enseignant déjà cité se chargeait de la partie « technique ».

Les raisons qui ont amené à ces démarches sont essentiellement liées à la nature de la « clientèle » étudiante où les étudiants partiellement ou totalement salariés représentent la majorité de la promotion. Environ 60% des étudiants travaillent et 20% sont inscrits en ponctuel. Ces derniers ne viennent qu'exceptionnellement suivre des cours ou des TD. Nous sommes donc dans une situation où la plupart des étudiants ne peuvent pas suivre régulièrement l'enseignement dispensé. D'un autre côté, nos étudiants sont de plus en plus équipés informatiquement, soit à titre personnel, soit sur leur lieu de travail (par exemple les « assistants d'éducation » utilisent couramment les ordinateurs des établissements scolaires où ils travaillent). Plus de la moitié des deux dernières promotions dispose d'un accès internet, et pour les autres, le recours aux ordinateurs de la faculté ou la mise en binôme avec un étudiant équipé suffisent à régler la question.

À plus long terme, il est également évident que cette plateforme pourrait devenir une base de réel enseignement à distance (complet ou en accompagnement de présentiel) et servir à attirer un nouveau type d'étudiant vers l'université. A l'intérieur des petites universités comme Limoges, la faculté de lettres et de sciences humaines accueille à peine 3400 étudiants et les perspectives sont probablement davantage à la baisse des effectifs qu'à leur explosion. Cette évolution, déjà très nette en faculté des sciences depuis une dizaine d'années conduit à s'interroger sur les moyens qui pourraient inverser la tendance et, parmi eux, le développement d'un service « sur mesure » d'enseignement supérieur représente probablement une possibilité à ne pas négliger.

1.2 L'interactivité pédagogique

Le choix de la plateforme SPIP tient essentiellement à son interactivité. Chaque texte mis en ligne s'accompagne d'une fonction « Répondre à cet article » qui permet aux étudiants qui le souhaitent de poser des questions et de susciter des réponses, soit d'autres étudiants, soit des enseignants. Les enseignants qui ont développé le projet espéraient donc rendre ainsi le site plus vivant. Ils pensaient que les étudiants, en particulier ceux qui ne pouvaient pas venir régulièrement, en profiteraient pour poser des questions, susciter des débats, etc.

Dans les faits, cette fonction « forum » a été très peu utilisée, du moins dans ce sens. Les rares étudiants qui ont participé à des discussions sur le fond des textes mis en ligne ont été pour l'essentiel des étudiants déjà confirmés, c'est-à-dire déjà souvent possesseurs de la licence et pas forcément inscrits en master. Les forums de discussion sur les textes des enseignants ont surtout servi aux anciens étudiants à rester en contact avec le département mais les étudiants réellement inscrits ne se sont guère manifestés.

On peut comprendre cette réserve comme un résultat logique du présentiel (au moins en pointillé). Pourquoi aller poser par écrit des questions à quelqu'un que l'on peut voir fréquemment ? Mais on peut y voir aussi le résultat de formes de scolarisation qui poussent peu à la discussion : la forme du cours magistral demeurant, surtout à l'université, une référence difficilement contournable. Dans ce contexte pédagogique, le problème essentiel des étudiants devient avant tout d'obtenir l'examen. Les textes des enseignants deviennent alors la référence officielle de ce qu'il faut savoir pour obtenir le diplôme et cet aspect très instrumental devient primordial, laissant un peu de côté tout ce qui peut ressembler à un questionnement intellectuel sans réponses déjà calibrées.

Les forums ont par contre connu une utilisation qui n'était pas prévue à l'avance par les enseignants. En 2005 ils ont servi à exprimer des tensions très vives à l'intérieur de la promotion et en 2006, ils ont été beaucoup utilisés pendant les quatre semaines de blocage de la fac pour maintenir le contact entre étudiants et enseignants.

1.3 Les forums

Commençons par 2006. La faculté des lettres et sciences humaines a été bloquée pendant six semaines par les étudiants opposés au CPE. La grève a été plus longue, plus suivie, mieux organisée que celles des années précédentes. Malgré la préparation des concours de l'éducation nationale, plusieurs étudiants de sciences de l'éducation ont été très actifs dans son déroulement, mais, dans l'ensemble, il s'est passé ce qui se passe lors des blocages. Les cours et les TD étant interrompus, une grande majorité d'étudiants finissent par rester chez eux, ne venant plus qu'occasionnellement pour les assemblées générales. La période de la grève correspondant à celle de préparation des concours, en particulier d'entrée aux IUFM, beaucoup d'étudiants de sciences de l'éducation en ont profité pour les préparer plus activement. La rubrique « accueil » du site est ainsi devenue la rubrique où les étudiants venaient chercher ou donner des informations sur la poursuite du mouvement, en particulier sur la reconduite du blocage. Bien entendu, au bout de deux semaines il y a eu des échanges parfois vifs entre ceux ou celles qui étaient partisans ou opposés à ce blocage. L'enseignant « régulateur » s'est même vu, à plusieurs reprises obligé d'intervenir pour demander aux participants de s'identifier afin que les échanges ne dérapent pas trop. Certains messages ont du même être supprimés, par exemple, un message appelant les étudiants automobilistes à foncer sur les barrages mis en place par les étudiants grévistes aux carrefours urbains.

Mais, dans l'ensemble, le site a alors joué un rôle très net de maintien du contact. Il a permis par exemple aux enseignants d'organiser rapidement une réunion avec des délégués étudiants pour discuter des conditions de reprise des cours et de validation des examens. On peut aussi estimer que, si la volonté politique s'en était manifestée, le site aurait pu continuer ses activités et développer, au moins pour quelques matières, un enseignement à distance de substitution.

Pour 2005, la situation a été plus compliquée. Peu après l'ouverture du site, suite à une discussion entre quelques étudiants et un enseignant du département, la décision a été prise de réserver, sur le site des sciences de l'éducation, un espace d'expression libre pour les étudiants. Cet espace était libre à la condition de respecter les règles ordinaires des forums (pas de propos sexistes, racistes ou xénophobes, nécessité de s'identifier, etc.). Il était en principe destiné à permettre aux étudiants de faire connaître et promouvoir leurs diverses activités culturelles, sportives, caritatives, etc... et aussi à servir de lien entre eux, à développer des discussions sur des livres, cours, etc...

Le forum a effectivement commencé une existence un peu languissante à l'intérieur de ce contexte pré-défini. On y trouvait donc des informations sur des expositions, des activités culturelles ou des rencontres sportives, etc. auxquelles certains étudiants participaient et invitaient les autres. Pendant un peu plus d'un mois, les interventions sur le forum ont été plutôt rares et n'ont pas suscité de réactions particulières.

Jusqu'au jour où les déléguées de l'année de licence ont lancé une invitation à fêter la Saint Patrick, date à partir de laquelle le forum est devenu de plus en plus animé. Les suggestions sur les meilleurs bars pour célébrer la chose se sont succédées rapidement et le forum est devenu le lien pour l'organisation de la fête. Une trentaine d'étudiants (sur une promotion d'environ 120 personnes régulièrement présentes) ont participé activement à cette préparation, les interventions sur le forum

pouvant monter à plus d'une dizaine par jour sur ce thème qui est devenu, de fait, le seul thème de discussion.

Après la Saint Patrick, le forum est devenu l'espace d'expression des « fêtard(e)s » qui ont décrit, dans un langage souvent compréhensible des seuls participants, la beuverie, l'ambiance chaude et la fin de la nuit chez les uns ou les autres. Au bout de quelques jours sont apparus alors les premiers messages exprimant l'idée que, si les gens voulaient raconter leur vie privée, ils pouvaient le faire ailleurs que sur un site de type universitaire, mal qualifié pour accueillir ce genre de « littérature ». Les « fêtard(e)s » se sont alors mis à répliquer sur le thème des « coincé(e)s » qui ne savent pas s'amuser. Le ton général de la discussion n'a cessé ensuite d'empirer, frôlant bien souvent l'insulte pure et simple. En même temps, le forum est devenu la rubrique du site la plus consultée, chacun y allant pour voir les dernières répliques des un(e)s et des autres. Au bout d'une dizaine de jours, l'enseignant responsable du site, de plus en plus sollicité à la fois par le responsable du département et par certains étudiants, est intervenu pour rappeler, sur le forum, qu'il y avait peut-être mieux à faire que de s'en servir pour s'invectiver. Cette intervention est restée à peu près sans effets et les messages aigres-doux entre étudiants « sérieux » et « fêtards » ont continué sur le même ton pendant un peu plus d'un mois jusqu'à ce que, la fatigue et les vacances aidant, le thème conflictuel soit peu à peu abandonné et que le forum reprenne sa vie « normale », à savoir une quasi inactivité.

Il faut noter que les messages mis sur le forum l'ont été la plupart du temps sous une forme anonyme, même si les intéressé(e)s savaient généralement qui se trouvait derrière tel ou tel pseudonyme. En réponse à la remarque d'un enseignant qui faisait remarquer que cette pratique trahissait les engagements de départ, la réponse d'une étudiante a consisté à expliquer que la liberté d'expression supposait un relatif anonymat et que les enseignants ne pouvaient pas prétendre donner un espace d'expression libre pour ensuite relativiser cette liberté. Le moins qu'on puisse dire est qu'il y a là deux conceptions assez éloignées de ce qui peut être entendu par liberté.

1.4 Comment interpréter cette série de micro évènements ?

La faiblesse de la vie du forum avant la Saint Patrick renvoie à la faiblesse de la « vie étudiante » en général. Cette faiblesse se repère rapidement au travers de la faible participation aux activités proposées par les associations étudiantes. Le bureau de ces associations est peu fréquenté, malgré les permanences tenues régulièrement par les responsables. La vie politico-syndicale reste très discrète en dehors des périodes grèves de mobilisation générale du milieu (conflits à propos du rapport Attali, de la mise en place du LMD, etc.). Ces mobilisations révèlent d'ailleurs le fossé net qui existe entre de petites minorités politisées et la masse des étudiants qui ne se reconnaît dans ces leaders que de manière très temporaire et aléatoire. D'une façon plus large, l'organisation même du travail universitaire pousse peu les étudiants à se connaître et à coopérer (faiblesse des travaux de groupe, à l'inverse des pratiques pédagogiques des IUT ou STS, par exemple).

Il faut rajouter à ce qui précède une caractéristique spécifique des sciences de l'éducation, formation qui commence seulement au niveau de la licence et qui accueille donc une population un peu hétérogène d'étudiants provenant de licences de lettres et sciences humaines différentes, mais aussi de sciences ou de droit et sciences économiques. La communauté étudiante est donc récente et peu durable dans la mesure où une proportion assez faible des licenciés continue en master.

La vie étudiante, dans cette ville moyenne de province, culmine le jeudi soir pour languir ensuite car les étudiants non résidents rentrent alors dans leurs familles. Malgré une population étudiante qui représente à peu près 12% de la population totale de l'agglomération, le style de vie urbain reste peu marqué par cette présence.

Tout concourt donc à atomiser le milieu étudiant et rendre difficile l'apparition d'une vie de groupe forte. Les « fêtardes » sont les délégués et les déléguées ne sont pas représentatives. Les élections de délégués étudiants deviennent de plus en plus difficiles à organiser par faute de candidats. Pratiquement, l'élection s'est en fait déroulée en dehors de la présence effective de la plupart des étudiants. A la fin d'un cours se terminant à 12 heures, le responsable du département demande aux étudiants de rester quelques minutes de plus afin d'organiser les élections de leurs représentants aux diverses réunions du département. Sur une centaine de présents, une quinzaine seulement restent pour

désigner les délégués. Celles qui sont élues sont en fait des étudiantes issues de la formation continue, arrivées en licence par le biais des validations d'acquis. On ne peut donc pas dire qu'elles sont très représentatives de la promotion (environ 10%), mais, en même temps, le fait que les étudiants majoritaires ne cherchent pas à se faire élire et acceptent, de fait, d'être représentés par d'autres, montre bien quel est leur type d'implication dans le département. Ils font partie de ces étudiants qui ont déjà un projet professionnel et qui vivent la faculté comme un intermède incontournable mais pas forcément stimulant. Même s'ils apprécient les études proposées, ils développent une attitude très instrumentale par rapport aux études. Leur problème demeure avant tout d'obtenir le diplôme pour passer les concours de recrutement. Peut-être aussi anticipent-ils la forme de relative soumission qui leur sera demandée à la fois à l'IUFM et au travail. Ceci ne veut pas dire qu'ils ne sont pas forcément des étudiants exigeants ou critiques, mais ils adoptent une attitude prudente de réserve par rapport aux enseignants qui détiennent le pouvoir, c'est-à-dire, l'évaluation et les clefs de la sortie du système universitaire.

Les étudiants qui ne cherchent pas à passer les concours de recrutement de l'éducation nationale sont fréquemment soit déjà insérés dans des activités professionnelles, soit en voie de le devenir dans la formation, l'insertion, etc. Leur positionnement par rapport aux études est très différent. Ils viennent y chercher des apports théoriques ou s'en servent pour faire une pause dans des activités parfois psychologiquement usantes. Souvent plus âgés que leurs collègues qui se destinent aux carrières enseignantes, ils vivent aussi très différemment leur insertion à l'université. Ils développent une approche de la vie étudiante qui, par certains côtés, ressemblerait davantage à celle des étudiants des années d'avant la massification des études supérieures qu'à l'approche des étudiants actuels en formation initiale. Leurs attentes sont à la fois intellectuelles et sociales. Ils attendent, d'une certaine manière, une vie sociale universitaire qui renvoie aux représentations médiatiques anciennes : discussions tardives pour refaire le monde, vie sentimentale et sexuelle plus « libre », rencontre avec une forme de pensée dégagee des contingences quotidiennes. D'une certaine manière, ils ont une vision plus "romantique" de l'université que leurs collègues qui viennent tout droit du lycée. Pour ces derniers, l'université n'est que la continuation normale et attendue des études secondaires. Ils y consomment, de manière « sérieuse », mais pas forcément très impliquée, un produit intellectuel devenu ordinaire.

Entre ces deux groupes d'étudiants, la communication demeure souvent compliquée. En cours ou en TD, la prise de parole est souvent le fait des étudiants en formation continue, ceux qui sont en formation initiale ne se sentant pas assez légitimes pour participer (leur manque d'expérience professionnelle est parfois vécu comme quelque chose de profondément dévalorisant).

L'animosité révélée par le forum renvoie donc à des divisions profondes entre étudiants, entre ceux ou celles qui veulent entrer à l'IUFM pour devenir professeurs des écoles et les autres.

1.5 Le positionnement des enseignants

Les enseignants ont été surpris par l'ampleur et les caractéristiques très agressives des interventions sur le forum. La question s'est même posée d'interrompre purement et simplement l'affaire en supprimant la rubrique. Mais, d'un autre côté, l'engagement avait été pris devant les étudiants de ne pas intervenir dans le contenu et les formes d'expression de cet espace défini, dès le départ, comme relevant de leur seule responsabilité. Les enseignants ont donc laissé faire, à l'exception d'une seule intervention déjà évoquée, visant à calmer le jeu, sans succès. En 2006, le site fonctionne, mais sans forum. D'ailleurs, il n'y a pas eu de réelle demande émanant du groupe étudiant pour créer un espace de ce genre.

On peut estimer que les enseignants ont eu, grâce au forum, un moyen supplémentaire de découverte du groupe des étudiants avec qui ils travaillaient. Les enseignants ont généralement une connaissance assez faible ou même inexistante de la vie des étudiants en dehors des cours, des TD ou de l'accompagnement des mémoires qui demeurent le cadre principal sinon unique de rencontre. Au travers des interventions laissées sur le forum, les étudiants ont finalement livré un matériau brut intéressant à déchiffrer pour qui veut bien s'en donner la peine. En même temps, il est évident que l'image du département qui ressort de ces échanges n'est probablement pas celle que les enseignants

souhaiteraient mettre en exergue, mais ne vaut-il mieux pas appréhender correctement le réel que se référer à un étudiant théorique qui risque de n'être que virtuel ?

2. Contenu du site et pratiques d'étudiants.

2.1 Ce que contient le site

Chaque enseignant est libre d'utiliser ou non SCEDUC, et d'y mettre le type de document qu'il souhaite : articles de référence, des photocopiés de cours, des études de cas, des diaporamas, des notes d'étudiants, des exposés et des dossiers d'étudiants, des exercices et des sujets d'examens, des références bibliographiques, des liens internet... Certains documents sont déposés après que les cours aient eu lieu, d'autres avant, afin de permettre aux étudiants d'anticiper sur un cours ou de préparer un TD.

Cette année, 4 enseignants (sur la dizaine, titulaires ou vacataires) ont contribué à la mise en ligne de ressources sur le site. Sur l'ensemble des formations, des licences aux masters, ce sont plus de 300 dossiers ou documents qui ont été créés pour l'accueil de ressources ou d'informations, venant des étudiants ou des enseignants. L'essentiel des ressources est à destination des licence 3^{ème} année qui représentent le groupe le plus important, plus d'une centaine d'étudiants (plus de 230 dossiers/documents leur sont destinés).

2.2 Le questionnaire d'enquête

Pour tenter d'avoir un peu de visibilité sur l'utilité et la pertinence de ce qui est mis en ligne sur SCEDUC, nous avons mené une enquête, sous forme de questionnaire écrit, lors de la reprise des cours, après le déblocage de la faculté, nous n'avons donc pu toucher que la moitié des étudiants de licence 3.

Le questionnaire proposé était construit autour de 3 axes : faire état de ses compétences et moyens informatiques, de sa fréquentation du site SCEDUC et des usages des outils numériques proposés par l'université ; les types d'usages des ressources et les attentes provoquées par l'existence de ce site ; l'utilité du site pendant les événements sociaux du printemps 2006.

2.2.1 Le profil de l'étudiant usager du site

Les étudiants ont tous déclaré être soit à l'aise avec les TIC (70% des répondants), soit avoir des compétences moyennes avec un ordinateur (30%). Un peu plus d'un tiers des répondants au questionnaire sont usagers des outils numériques proposés par l'université (courrier électronique et/ou bureau virtuel). Par contre, 70% des étudiants se déclarent fortement usagers du site SCEDUC (54% se connectent plus d'une fois par semaine, 25% plusieurs fois par mois, tous les autres, environ 1 fois par mois).

70% des étudiants sont lecteurs des forums de discussion, alors que seuls 13% d'entre eux y sont contributeurs. Les ressources sont consultées à l'écran (85% des étudiants), imprimées (58% d'entre eux), moins souvent téléchargées (38%). Seulement 13% d'entre eux consultent les pages ressources des autres formations que la leur.

2.2.2 De l'utilité du site

À la question « *Quelles sont les ressources les plus utilisées ?* », il apparaît très majoritairement que ce sont les documents déposés par les enseignants qui intéressent le plus les étudiants et, dans une moindre mesure, les documents d'étudiants, ce que montre le graphique ci-dessous.

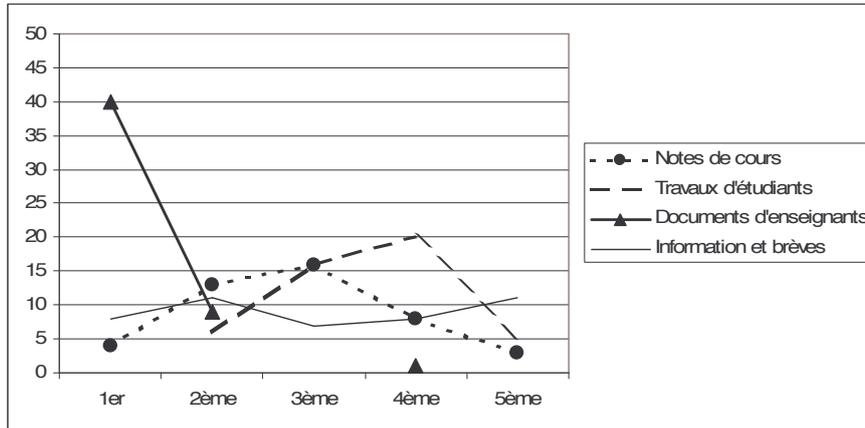


Figure 1. Classement par ordre d'intérêt pour les étudiants des principales ressources

À la question sur l'usage des notes des cours des autres étudiants, 17% des étudiants disent s'en servir pour réviser les cours, 31% pour rattraper les cours, 73% pour vérifier ses propres notes de cours.

Donnant une appréciation plus générale sur le site, les étudiants apprécient le fait :

- 1/ de recevoir l'information : « ...quand on habite pas Limoges, permet de rester en contact avec la faculté » ;
- 2/ de rester en contact avec les enseignants et les étudiants, c'est une « manière rassurante de rester en contact avec la fac » ;
- 3/ de prendre confiance, de se rassurer, de trouver un « appui supplémentaire » ;
- 4/ et, pour la majorité d'entre eux, d'avoir un moyen supplémentaire de travailler et d'approfondir les cours, de « préparer les examens », de « vérifier le contenu de ses notes, voir si on a mal compris une notion », de « voir si toutes les notions clés ont bien été prises », de pouvoir « compléter les prises de notes »...

Pendant le blocage de la faculté, les réponses des étudiants sont claires, le site permet : d'être tenu au courant des différentes assemblées et de leurs décisions ; de se tenir au courant de la suite des événements quant à une reprise des cours et l'aménagement des examens ; de se tenir au courant des cours et des conférences maintenus... D'une manière plus générale, hors problèmes sociaux, la rubrique « Information » est consultée par 70% des étudiants.

Le site a donc une fonction évidente de relais d'information, de panneau d'affichage. Mais le premier usage du site est consacré à la compréhension des cours, aux révisions, au contrôle de ses notes de cours. Cette tendance est renforcée par le faible usage observé (moins de 7% des visites) pour les ressources qui ne concernent pas les cours directement : les notes de conférences, les traductions d'articles...

2.3 Eléments sur la fréquentation du site

À la mi-mai, la veille des examens, nous avons relevé la fréquentation du site depuis le début de l'année. La fréquentation générale est donnée dans la figure 2.



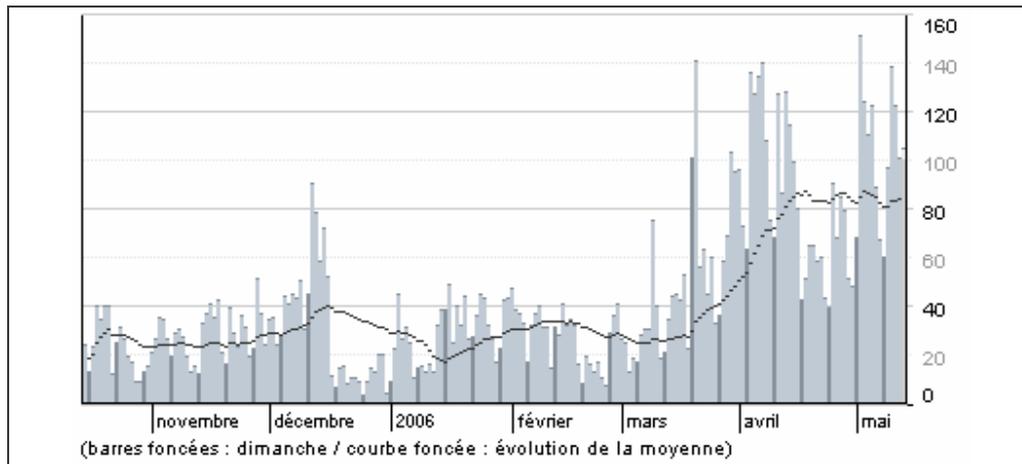


Figure2. Evolution de la fréquentation du site depuis le début de l'année

Le pic de décembre correspond à la préparation de la session d'examen de fin du premier semestre, le pic de mai à la préparation de la session d'examen de fin du second semestre. Les creux fin décembre et de mars correspondent, respectivement, au vacances et aux fêtes de fin d'année et au début du blocage de la faculté. Les pics de fréquentation de mars à avril sont conjointes aux différentes assemblées générales d'étudiants et aux annonces de la faculté ou du département de sciences de l'éducation quant à la suite des événements.

Plus globalement, les statistiques de fréquentation par rubrique font apparaître une très forte fréquentation des espaces dédiés à la licence 3 : 61% des visites (cours des 2 semestres et rubrique « Tutorat »). Viennent ensuite la rubrique information pour 19% des visites et les pages dédiées aux masters pour 17% des visites. Certaines de ces observations peuvent paraître triviales, mais elles soulignent bien la proximité du site par rapport à la réalité des formations et l'activité des étudiants.

3. Un ENT pour des formations présentielles ?

Les réponses au questionnaire sur les usages du site montrent des étudiants soucieux de bien comprendre la parole des enseignants dans une perspective très instrumentale : obtenir l'examen dans les meilleures conditions. Les synthèses et les traces de cours sont les documents les plus appréciés car elles représentent des traces officielles de l'activité professorale. De ce point de vue, les documents des enseignants sont préférés à ceux des étudiants.

Bien qu'il y ait des cours en ligne, sous forme de notes d'étudiants ou de documents d'enseignants, la présence en cours est restée stable. On peut également remarquer que la prise de notes des étudiants demeure forte alors qu'ils pourraient se reposer sur la collecte des documents électroniques. Nous avons vu que beaucoup d'étudiants confrontent leurs notes avec les textes mis en ligne. A cet égard, le fonctionnement du site semble, du moins pour le moment, ne pas avoir radicalement changé la manière de travailler des étudiants.

On peut dire que le site renforce probablement une conception verticale de la relation maître-élève ainsi qu'une conception très instrumentale du travail intellectuel. Le problème principal des étudiants devient, non pas vraiment de faire des études, mais d'obtenir des diplômes. Certes, ce n'est pas le site, en lui-même, qui provoque ce résultat, mais il donne un moyen supplémentaire de renforcement de cette tendance.

Sous cet angle, l'aspect qui nous semblait le plus nouveau dans la mise en place de notre ENT était la possibilité offerte aux étudiants de mettre en ligne de manière systématique leurs notes, avec pour objectif de couvrir tous les cours. Celles-ci ne sont mises en ligne qu'après relecture de l'enseignant concerné, qui peut accepter ou refuser la diffusion des textes, ou encore les retoucher ou les faire corriger. Nous appelons *cybertutorat* cette activité de mise en ligne systématique de documents d'étudiants. Celle-ci fait l'objet d'une validation en contrôle continu.

Notre questionnaire proposait aux étudiants de réagir sur ce que représentait le *cybertutorat* pour eux. Il n'est pas surprenant de voir qu'une majorité des répondants constatent que c'est une aide pour les étudiants qui n'ont pas les moyens de suivre régulièrement les cours. Il s'agit donc de « *solidarité entre les étudiants* », d'un « *échange entre les étudiants* ». C'est aussi une « *aide à distance* » pour tous les étudiants, qu'ils fréquentent les cours ou non. Les documents produits par l'activité tutorale des étudiants « *complète mais ne remplace pas le cours* ». Cela dit, « *c'est bien pour avoir une vision étudiante du cours* ». Enfin, c'est un « *travail intéressant à faire* », une aide à la révision du cours pour celui qui réalise la mise au propre de ses notes.

Au delà des fonctions évidentes de liens et d'accompagnement auprès des étudiants qui ne fréquentent pas les salles de cours et de TD, les notes mises en ligne, perçues comme partielles, incomplètes, permettent aux étudiants qui les produisent de réviser pour eux-mêmes les cours, et aux autres de vérifier leur propres notes.

Le statut, la nature et la qualité de ces notes sont donc sans ambiguïté pour les étudiants qui s'en servent. La prise de notes est une des activités traditionnelles de l'université. La mise en ligne de ces notes n'en change pas les utilisations classiques, elle ne fait qu'augmenter la portée et l'échelle de l'échange de documents personnels entre étudiants. De toute façon, quand ils ont le choix, ils préfèrent se référer aux documents déposés par l'enseignant pour valider leur propre prise de note, leur compréhension des cours. Ouvrages dérivés, partiels, partiels, des cours des enseignants, les notes ont une fonction au sein même de la communauté des étudiants. Au delà de l'évaluation qui « *rémunère* » cette activité, la pratique contributive en est un des moteurs. Pour exemple, les exposés que les étudiants présentent lors des TD ne sont mis en ligne qu'avec leur accord. Dans bon nombre de cas, il s'agit même d'une demande explicite. La raison évoquée est de participer à la production d'informations qui complètent ou accompagnent les cours. Cette mise en ligne « *bénévole* » de travaux d'étudiants repose sur un fonctionnement du type « *réciprocité contributive* ».

À cet égard, il est notable de constater que quasiment tous nos étudiants sont habitués à l'usage des TIC, qu'ils sont équipés pour aller sur Internet, qu'ils n'hésitent pas à utiliser les accès Internet que la faculté leur propose, et qu'ils sont usagers des ressources à distance de la formation qu'ils suivent en présence. Ils ont donc une pratique et une culture d'Internet.

Les usages observés et déclarés montrent la congruence entre la vie des formations présentiels et l'activité du site à distance. Nous ne sommes pas dans le cadre d'une formation à distance. Les usages et les comportements observés avec notre espace numérique d'accompagnement révèlent des usages de la distance parfois convergents, parfois divergents des formations à distance.

Par exemple, les forums perdent de leur utilité en terme de rapprochement des étudiants, ceux-ci ayant la possibilité de se voir sur la faculté. Par contre, le site, avec la présence continue qu'il assure, rassure les étudiants, d'un cours sur l'autre, d'une semaine sur l'autre. Cette fonction de réassurance, déjà observée par ailleurs, est ici tenue par la mise en ligne progressive des documents d'accompagnement des cours. Ce site, par l'utilisation qu'il permet des notes d'étudiants et des commentaires des enseignants pointe sur une fonction nécessaire lors de la révision des cours : le rôle de la reformulation dans l'appropriation des cours.

Le site SCEDUC instrumente les pratiques des acteurs des formations, contribue à donner une plus grande dimension contributive et participative à l'activité des étudiants, sans fondamentalement les changer. Les enseignants, quant à eux, ont une plate forme d'accompagnement de leurs cours, soit en mettant des documents à l'avance, soit en mettant après-coup des documents d'accompagnement.

Pour illustrer le dépôt à l'avance de documents : dans un des cours de master 1, un enseignant a mis en ligne les présentations diaporamas de chaque cours du semestre d'une semaine sur l'autre, par anticipation. Cela afin de permettre aux étudiants d'imprimer les diaporamas, pour donner une aide à la prise de notes, aussi pour permettre aux étudiants étrangers de préparer les cours qu'ils allaient écouter. De fait, cette possibilité d'impression des cours avant qu'ils n'aient lieu a été utilisée par les étudiants sans pour autant vider la salle de cours. Le site SCEDUC renforce les pratiques d'apprentissage et de révision des étudiants présentiels. Il permet aussi aux étudiants moins assidus de garder le contact avec la vie et l'activité de la formation, aussi de travailler les cours.

Le libre accès à notre environnement numérique pose la question de ce que le département donne à voir de ses formations et de leurs activités au tout venant sur le web. De ce point de vue, les notes d'étudiants et les échanges publics posent un problème particulier, en débat au sein de notre département de sciences de l'éducation. La position de l'équipe du département est, pour le moment, de maintenir le principe d'une mise en ligne des ressources produites par les enseignants et les étudiants, afin que ce site garde son caractère monstratif et fonctionnel.

BIBLIOGRAPHIE

- Béziat, J., « Le courriel pour un tutorat de proximité en formation à distance » *Articles en ligne, Association de l'EPI*, 2^e trimestre 2003. [en ligne]
<http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0306b.htm> [réf. du 12/09/03]
- Béziat, J., « Tuteurs et tutorés sur le campus numérique FORSE » *Acte du colloque Eifad*, Poitiers, 2004. [en ligne] http://www.cned.fr/colloqueeifad/Documents/Eifad2004_beziat.pdf [réf. du 10/05/05]
- Béziat, J., Godinet, H., Wallet, J., « Le cyber-étudiant en sciences de l'éducation : un "modèle" en évolution ? » *Actes du Colloque SIF « Les institutions éducatives face au numérique »*, MSH Paris Nord, Paris, 2005. [en ligne] <http://sif2005.mshparisnord.net/pdf/Wallet.pdf> [réf. du 2/01/2006]
- Boivin, Y., « L'étudiant connecté de demain » *Environnements numériques de travail. Des Usages aux analyses d'usages. Rencontres Réseaux humains-Réseaux technologiques*, Scérén CNDP, 2004, pp. 83-92.
- Brien, R., « Des notes de cours interactive via l'internet » *Actes du XII^e Colloque du CIPTE « Inforoute et technologie éducative à l'aube de l'an 2000 »*, Télé-université, Montréal, 1999. [en ligne] <http://www.fse.ulaval.ca/ext/cipte/activite/coll99/actes-99.pdf> [réf. du 19/11/2005]
- Caron, C., Godinet, H., « L'accompagnement du processus d'apprentissage dans le Campus Numérique FORSE : modalités et outils » *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*. Strasbourg : ATIEF/INRP, 2003, pp. 223-234.
- Chaptal, A., « Tendances ENT » *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, n° 46, 2004, pp. 14-16.
- Charlier, B., Deschryver, N., Peraya, D., « Apprendre en présence et à distance. À la recherche des effets des dispositifs hybrides » *Actes du colloque « Réseau Education Formation » (REF)*, Montpellier, 2005. [en ligne] http://pedagogie.ac-montpellier.fr/Disciplines/math/REF_2005/REF-Charlier.pdf [réf. du 10/01/2006].
- Delmas-Rigoutsos, Y., « Caractériser un ENT et ses usages ? » *Environnements numériques de travail. Des Usages aux analyses d'usages. Rencontres Réseaux humains-Réseaux technologiques*, Scérén CNDP, 2004, pp. 17-24.
- Hierle, J.-P., « L'innovation pédagogique comme coproduction involontaire » *Territoires du travail*, n° 7, 2000, pp 123-133.
- Hierle, J.-P. *Pour une approche ethno-historique du travail*. Paris : L'Harmattan, 2000.
- Hierle, J.-P., « Innovation technique, innovation pédagogique : l'expérience du site web du département de sciences de l'éducation de l'université de Limoges » *Revue STICEF* [à paraître en ligne].
- Martin, D., « Forum de discussion en formation des maîtres : apprentissage de la délibération collégiale » *Collaborer pour apprendre et faire apprendre. La place des outils technologiques*. Sainte Foy : PUQ, 2003, pp. 103-119.

*Colloque JOCAIR'06 : « Premières Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau »,
Amiens, 6 – 7 juillet 2006*

Peraya, D., « *Communication éducative médiatisée, formation à distance et campus virtuels* » [en ligne]
http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/riat140/ressources/internet_media.pdf [réf. du 12/01/2006]

Langues, formation et technologies numériques. Regard sur la recherche francophone.

Jacques Béziat

EDA, Paris 5 - Université de Limoges

Enrica Piccardo

LIDILEM, Grenoble 3 - IUFM de Grenoble

Résumé

Ce texte s'inscrit dans le cadre de la recherche ADJECTIF¹, soutenue par le programme RES@TICE². L'objectif de cette recherche est de produire une base de ressources sur la recherche TICE francophone, en forme d'analyses et de synthèses. Cette communication, quant à elle, présente l'étude que nous menons sur les mémoires universitaires francophones traitant de l'enseignement du français langue étrangère soutenu par les technologies de l'information et de la communication. Cette étude, qui porte sur un échantillon particulier, doit nous permettre de modéliser la structure d'organisation des ressources collectées pour l'ensemble du module « *Langues, francophonies et TICE* » d'ADJECTIF.

Mots-clés

TICE, FLE, francophone, formation, langues, recherche, méthodologie

1/ Un cadre de travail

Cette communication s'inscrit dans le cadre de la recherche ADJECTIF³, soutenue par le programme RES@TICE⁴. Elle est articulée avec la communication faite par G.-L. Baron, E. Dané et F. Thibault⁵ à ce séminaire. L'objectif de notre recherche est de produire une base de ressources sur la recherche TICE francophone, en forme d'analyses et de synthèses.

Le choix d'évoquer, au sein de cette recherche, la question des TICE et de la francophonie répond au fait que les réseaux et instruments numériques offrent de nouvelles opportunités pour la diffusion et l'enseignement des langues. De fait, il semble que l'avenir et le développement des langues se jouent aussi dans leur capacité à investir les espaces

¹ www.adjectif.net

² <http://www.resatice.org/>

³ www.adjectif.net

⁴ <http://www.resatice.org/>

⁵ BARON Georges-Louis, DANE Eric, THIBAUT Françoise. *La recherche francophone sur les TICE. Pluralisme référentiel et diversité des pratiques*. Présentation du projet Adjectif aux journées Rés@tice 2007 à Rabat.

numériques. Il y a donc de réels enjeux à s'interroger sur les actions de diffusion, de production, de promotion, de conservation, d'apprentissage des langues en appui avec des moyens numériques.

Nous sommes ainsi amenés à confronter différents cadres de références pour pouvoir évoquer un champ de pratiques dont les mutations suivent celles de nos sociétés numériques, ainsi que celles des instruments et des valeurs qu'elles produisent. À terme, ce module « *Langues, francophonies et TICE* » espère pouvoir présenter des usages émergents, et les confronter aux problématiques de recherche, afin de susciter de nouvelles questions quant à l'évolution des pratiques de langues et pédagogiques portées par des moyens numériques, au sein des espaces francophones et au delà.

2/ TIC et langues

Il est commun de constater que les technologies de l'information et de la communication répondent à différents besoins en matière de formation. Pour l'enseignement des langues, nous pouvons avoir recours à des didacticiels, des dictionnaires et des bases de données électroniques, par la synthèse vocale, à des aides à la compréhension orale et à la prononciation, à l'utilisation intégrée de tous les contenus audiovisuels, à des outils de production et de manipulation de textes, à des ressources authentiques sur Internet, à des cours d'autoformation en ligne, à la communication à distance, synchrone ou asynchrone, entre apprenants, avec des natifs de la langue à apprendre ou avec d'autres personnes ressources... Ce qui fait dire à Atlan (2000) que les TIC, pour l'enseignement du FLE, interviennent sur les tâches et les supports de formation, ainsi que sur les formats des contenus d'apprentissage.

L'enseignement des langues possède une tradition d'usage des technologies éducatives avec l'audiovisuel et les laboratoires de langues. Dans le champ éducatif, Cohen (1987, 1992) fait état de travaux de recherche et d'application autour de la synthèse vocale au service de l'apprentissage de la langue écrite et orale pour des publics non francophones dès les années 1980. Pourtant, Kern (2006) ne situe qu'au début des années 1990, aux États-Unis, les premiers projets et les premières recherches sur la communication assistée par ordinateur (CMO) au service des cours de langues. Ces premières études relevaient que la CMO donnait plus d'occasion de s'exprimer, plus de temps pour concevoir les idées (plus grande précision de l'expression), un contexte d'apprentissage plus riche en termes de fonctions langagières, un esprit de collaboration et d'encouragement, une diminution de l'anxiété liée à l'expression en langue étrangère.

Cerquiglini (2004) quant à lui, évoque le double avantage des outils informatiques : leur efficacité concrète en termes d'accessibilité aux ressources et de mise en commun des cours ; le deuxième, plus symbolique, se pose en termes de survie des langues nationales en jouant *le jeu de la modernité* par leur activité sur les réseaux.

Gerbault (2002), dans son travail d'enquête auprès d'institutions culturelles francophones dans le monde (519 répondants), note à son tour que les TIC satisfont aux exigences d'accès aux ressources de traduction et de formation en langue. De plus, les cours en ligne, la communication à distance et les logiciels de formation *encouragent l'autonomie des apprenants*. D'une manière générale, l'offre de formation s'adapte mieux à la demande avec le déploiement des moyens informatiques de formation en langue. Cette demande s'exprime à

travers la motivation des utilisateurs, le besoin d'accès à la culture et de contact avec d'autres francophones.

Deux-tiers des personnes interrogées par Gerbault déclarent leur désir d'autonomie ou un *sentiment de sécurité vis-à-vis d'Internet*. Autrement dit, un des enjeux serait de mieux flécher les ressources de formation disponibles pour des apprenants qui choisissent d'apprendre le français. Ainsi, le déploiement des moyens informatiques d'apprentissage des langues, entre autre sur les réseaux, travaille en faveur de la diversification des compétences en langues vivantes. Cette accélération est d'autant plus visible que les nouveaux outils semblent s'implanter rapidement. Pour Gerbault, la flexibilité engendrée par les TIC et l'urgence des besoins d'apprentissage sont de « *puissants moteurs poussant vers l'adoption des innovations que représente l'accès à l'offre de français par les TIC* ».

La question du développement des moyens numériques d'apprentissage des langues est indissociable de leur rayonnement et de leur influence. Les travaux de recensement des locuteurs de chaque langue sur Internet, quels que soient les problèmes méthodologiques liés à ce type d'études, expriment tous la même chose : sur les 6000 langues environ du monde, seule une douzaine d'entre elles sont vraiment présentes sur Internet avec 98 % des pages web (Paolillo & al., 2005, FUNREDES, 2005). Le caractère polyglotte d'Internet est donc très relatif, et la présence d'une langue sur le réseau renvoie davantage à sa position dans la hiérarchie des langues du monde. La question du politique est donc au cœur du développement des langues par et pour les réseaux numériques.

Diki-Kidiri (2007) relevant que la diversité linguistique est en déclin, et constatant que les TIC ont un *rôle clé dans les transformations linguistiques*, exprime deux de leurs potentialités contradictoires : elles peuvent être un véhicule important de communication entre et à l'intérieur des communautés linguistiques ; elles peuvent être un facteur aggravant de la marginalisation des langues. Pour Diki-Kidiri, il est donc nécessaire d'assurer l'existence de *communautés d'utilisateurs instruits dans leur langue* pour que vivent les langues dans le cybersespace. Pierre (2007) parle de *technologies diffusantes* pour les langues. Elles ne le sont probablement que pour les mieux dotées.

3/ Finalités du module ressource sur les langues et les TICE

Une des finalités du module « Langues, francophonies et TICE » du portail ADJECTIF porte sur la mise en perspective à la fois de l'usage des TICE en francophonies, et leurs articulations avec l'enseignement, la présence et la diversité des langues. Pour ce faire, nous constituons une base de ressources faites de recherches, d'études et de pratiques de terrains en cherchant à repérer des travaux universitaires, institutionnels, associatifs, praxéologiques, idéologiques, pédagogiques ... A ce titre, les initiatives sont nombreuses et renvoient à des offres de formations académiques, à la production de ressources telles que des bases de textes, de données linguistiques ou culturelles, des dictionnaires contributifs de langues et à synthèse vocale...

L'intégration de ce module dans le portail de ressources se fera de deux manières : une intégration dans la base de ressources générale d'ADJECTIF, et une organisation du module avec un accès structuré aux ressources. Ce module s'organise en trois axes : 1/ Présence des langues sur les réseaux numériques 2/ Pratiques de langues, pratiques pédagogiques, supports

et contenus numériques 3/ Diversité culturelle, pédagogie interculturelle et réseaux numériques.

4/ Regard sur la recherche francophone

La présentation méthodologique que nous faisons ici concerne la recherche de travaux universitaires pré-doctoraux, doctoraux et post-doctoraux. Nous sommes encore à l'heure actuelle dans une phase de constitution du corpus, notamment pour les travaux pré-doctoraux concernant les langues étrangères, et les travaux produits hors de France. Cette focalisation sur une partie du corpus de ressources renvoie à la nécessité opératoire de modéliser l'appareil critique qui permettra l'organisation finale du module sur lequel nous travaillons.

Modalités de collecte

Afin de constituer notre revue de ressources de recherche, nous avons fouillé dans les bases disponibles, la principale étant le catalogue SUDOC⁶, mais aussi les bases spécialisées telles que sur les sites de la revue ALSIC⁷, de la VST⁸ (INRP), de STICEF⁹ (ATIEF), d'EDUTICE¹⁰ (TEMATICE). Nous fréquentons aussi les sites web universitaires pour repérer la disponibilité éventuelle de travaux de DEA, DESS et master 2.

Quand les moteurs de recherche existent sur ces sites, nous proposons comme mots clés, en plus de *langue, langues, FLE, FLS*, plusieurs déclinaisons instrumentales liées aux TIC : *multimédia, internet, réseaux, blogue, distance, hypertexte, virtuel, web, ENT, TICE...*

Critères retenus

Les critères d'entrée dans le corpus ont été déterminés en fonction des finalités de la base de ressources que nous constituons : nous cherchons à voir quelles questions de recherches sont suscitées par le développement des usages des TIC pour l'enseignement des langues, et plus particulièrement du FLE/FLS pour tous les niveaux scolaires. Nous nous intéressons aux mémoires universitaires pré-doctoraux, aux thèses et HDR.

Méthode de traitement

La base de travail constituée comprend les références des travaux collectés, leur résumé et leurs mots clés. Nous travaillons donc, dans un premier temps, sur les descripteurs disponibles pour évaluer la nature du travail et la congruence avec nos critères d'entrée dans la base de ressources. Il y aura lecture intégrale des textes quand le corpus sera établi. Toutes les thèses sont accessibles au minimum par le réseau des bibliothèques universitaires, sur microfiches ou par prêt interuniversitaire, au mieux sur Internet quand ils sont consultables en ligne.

Caractéristiques de l'échantillon

Nous avons, pour le moment, repérés 78 travaux, produits entre 1989 et 2006, et répartis comme suit :

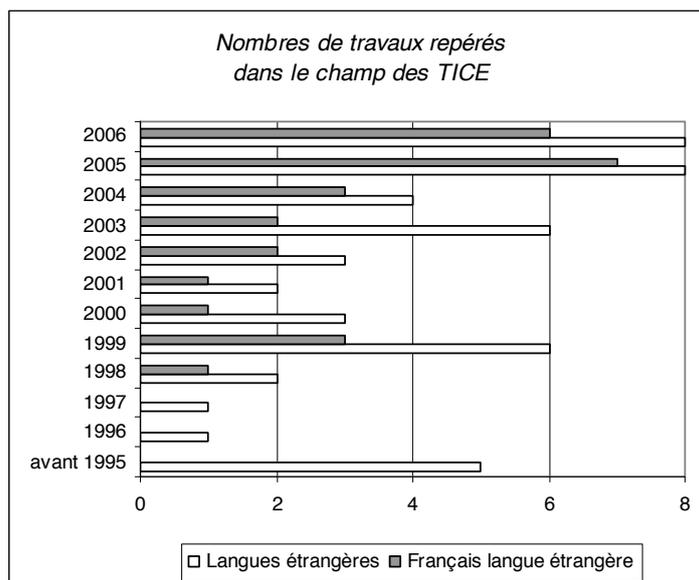
⁶ <http://www.sudoc.abes.fr/>

⁷ <http://alsic.u-strasbg.fr/>

⁸ <http://www.inrp.fr/vst/>

⁹ <http://sticef.univ-lemans.fr/>

¹⁰ <http://edutice.archives-ouvertes.fr/>



- 10 mémoires pré-doctoraux (liste très incomplète, le repérage est encore en cours), 68 thèses et HDR.
- 52 travaux sur l'enseignement des langues étrangères et 26 travaux sur le FLE (listes encore en cours d'élaboration).
- Parmi les 26 concernant l'utilisation des TIC en FLE : 20 viennent des sciences du langage et de la linguistique, 4 de la didactique des langues, 1 de l'informatique et 1 des sciences cognitives.

Quant aux thèses en cours déclarées sur le fichier central des thèses¹¹ : 5 semblent s'intéresser à l'influence des TIC sur l'enseignement du FLE (4 en sciences de l'éducation, 1 en sciences de l'information et de la communication).

D'un point de vue quantitatif, on peut noter une progression du nombre de travaux concernant l'influence des TIC sur l'enseignement FLE depuis moins de 10 ans. D'un point de vue disciplinaire, les sciences du langage et la didactique sont des disciplines d'accueil privilégiées pour ce type de recherches.

Limite et portée de l'échantillon

L'objectif de cet échantillonnage est de produire un cadre d'organisation du module « Langues, francophonies et TICE » du portail ADJECTIF. Nous l'avons dit, l'échantillon constitué se limite au français langue seconde ou étrangère en lien avec les TIC. Nous avons, pour le moment, écarté tous les travaux de recherche sur les technologies numériques au service de la langue de scolarisation. Une des finalités de notre recherche est de faire état, aussi, de cet ensemble de travaux : les TIC au service du français langue première.

Nous le soulignons par ailleurs dans ce texte, il reste encore à renforcer cette première base de ressources de tous les travaux francophones hors de France. De plus, nous ne travaillons, pour le moment encore, que sur certains descripteurs des travaux repérés. La base stabilisée, nous engagerons un travail de lecture plus approfondie des travaux recueillis.

¹¹ <http://fct.u-paris10.fr/index.jsp>

La recherche même des travaux universitaires se heurte à la disponibilité, à l'accessibilité et la fiabilité des bases de recensement des mémoires déposés. La brève analyse que nous proposons ici n'a donc qu'une valeur exploratoire.

5/ Des entrées dans la recherche

A la lecture des résumés des travaux collectés, un premier ensemble de problématiques, en référence à la didactique, se donnent pour objectif d'étudier les conditions optimales d'introduction des TIC en cours de FLE, de fournir des propositions méthodologiques : le courrier électronique (Kakari, 2002)¹², le clavardage (Yun, 2005), Internet en tant que ressource hypermédia (Remon, 1999, Diamantidaki, 2005, Velasquez Herrera, 2003), une plateforme de e-learning en cours intensif de français (Bosch Irizarry, 2006).

Un autre ensemble de questions de recherche, en sciences du langage, s'intéressent aux contenus et à l'impact des images médiatiques, aux modalités de présentation et d'usage des images numériques (Billaud Viallon, 2000, Ferraz Sailler, 2004).

D'une manière plus générale, une série de recherches font état des spécificités des moyens multimédias en FLE : *dégager les atouts et les contraintes de l'intégration des outils multimédias dans les contextes de formation linguistique* (Berdugo Torres, 1999) ; analyser les pratiques et évaluer les besoins des apprenants en matière de *documents authentiques* et de leur accessibilité (Alves de Moraes, 2005) ; analyser les potentialités des TIC au service de la compréhension orale de la langue (Merhy, 2006). Sous cette approche, nous trouvons aussi des travaux qui engagent de front la question de l'évolution des pratiques de formation en FLE sous l'influence des TIC (Farjah, 1998, Kartal, 2004).

Nous retrouvons, dans cet échantillon de travaux universitaires, des recherches sur les apports des TIC quant aux opportunités de production qu'elles offrent aux apprenants d'une part, dans le cadre de production collaborative et créative (Piccardo, 2003) d'une part, et aux équipes de formation d'autre part. Ainsi, parfois sous forme de recherche-action, nous trouvons des projets de développement d'environnements informatiques pour l'aide à l'apprentissage du vocabulaire (Rodrigues, 2005), l'aide à l'acquisition de l'écrit (Michel, 2006, Audras, 2006). Sur ce registre, certaines recherches ont pour vocation à développer des projets de formation à la lecture et la recherche sur Internet (Yatsenko, 2006), des méthodes, des ressources ou des sites spécialisés (Selva, 1999, Nie, 2002, Lee, 2006)

Au delà des approches outils évoquées ci-dessus, un certain nombre de recherche s'intéressent à la personne et à son activité individuelle ou relationnelle en formation en langue. Ainsi, pour une meilleure efficacité dans l'apprentissage, les variables individuelle (cognitives, stratégiques, représentations) sont prises en compte dans un cadre didactique (Spiezia, 2001), on cherche aussi à comprendre les modalités de collaboration entre pairs (Dejean-Thircuir, 2004).

Enfin, un ensemble de travaux repérés mettent au cœur de leur problématique la question interculturelle. Ainsi, par exemple, les technologies de l'information et de la communication permettent de proposer une pédagogie adaptée à des publics dont les systèmes d'écriture ne sont pas alphabétiques (Yong, 2005), permettent la formation interculturelle des enseignants

¹² Les auteurs cités dans cette section sont en référence sur www.adjectif.net

(Orchowska, 2005), aussi d'engager des processus d'enseignement interculturel en cours de FLE (Xu, 2005).

D'une manière générale, la recherche en FLE avec les TIC dans les thèses et mémoires pré-doctoraux, du moins ceux cités ci-dessus, traitent : de la relation éducative et l'évolution des modèles de formation ; des nouvelles opportunités de développement de ressources et d'outils pédagogiques ; de l'autonomie de l'apprenant, soit rendue possible, soit davantage soutenue ; de l'articulation entre les caractéristiques de la langue et les nouvelles opportunités de présentation et d'accompagnement pédagogiques ; de l'apport d'Internet au service d'une pédagogie interculturelle.

Pour être complet, en l'état actuel de la recherche, nous devons dire que nous cherchons sur les bases de données disponibles sur Internet pour la Suisse¹³, le Canada¹⁴ et la Belgique¹⁵. Nous avons pour le moment repérés trois travaux qui entrent dans notre cadre : sur la conception d'un système d'apprentissage multimédia interactif (Belyazid, 2000), sur l'utilité du correcteur orthographique dans la révision de textes (Belyazid, 1995), et sur l'intégration d'Internet en classe de FLS (Sinclair, 1999).

6/ Des tendances pour la recherche

Sur la base des résumés des travaux que nous avons repérés, émergent 5 points d'ancrage pour la recherche : 1/ les approches pragmatiques ; 2/ les approches instrumentales ; 3/ les approches « paradigme éducatif » ; 4/ les approches ressources ; 5/ les développements axiologiques.

Les approches pragmatiques font référence aux travaux qui s'intéressent aux adaptations des cours de FLE avec l'entrée des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement, à l'évaluation et à la régulation des contraintes imposées par une telle intégration, ainsi qu'au développement de nouveaux outils de formation.

Les approches instrumentales s'intéressent à la compréhension des effets dans le choix de tel ou tel support de formation, de tel ou tel type d'outil... Proches des moyens pédagogiques mis en œuvre, les méthodologies utilisées relèvent de l'analyse de pratique, du comparatisme, ou de l'évaluation des résultats pédagogiques. La nature et la performance de l'outil sont au centre d'intérêt de ce champ de questions.

Les approches du type « paradigme éducatif » s'intéressent davantage à la compréhension des modèles pédagogiques d'accueil des pratiques d'enseignement en FLE soutenues par les technologies de l'information et de la communication. Dans ce cadre, sont discutées la relation enseignant/enseigné, le niveau d'autonomie des apprenants dans la tâche, le rapport des pratiques présentées aux modèles éducatifs canoniques (transmissif, behavioriste, constructiviste...).

Les approches ressources témoignent de l'évolution, de l'accessibilité, de la multiplicité, de l'intégration, de l'actualité et de la diversité des ressources pédagogiques permises par les technologies de l'information et de la communication. Ces nouvelles opportunités de

¹³ Pas de base centrale. Bases de données parfois disponibles sur les sites universitaires suisses.

¹⁴ Portail de thèses Canada : <http://www.collectionscanada.gc.ca/thesescanada>

¹⁵ Projet BICTEL/e : <http://edoc.bib.ucl.ac.be/>

ressources renvoient à des questions sur la gestion des contenus pédagogiques, sur leur évaluation, sur leur production par les formateurs ou en situation collaborative d'apprentissage, de leurs modalités d'usage...

Les développements axiologiques engagent la réflexion sur l'appréciation et la définition de nouveaux enjeux, des nouvelles finalités liés à l'emploi des technologies de l'information et de la communication en classe de FLE. Plusieurs niveaux de discussion ont lieu dans ce cadre : quelle évolution pour la didactique du FLE ? En quoi les TIC peuvent-elles être au service de l'interculturel, autant pour les apprenants que pour la formation des formateurs ? Quelles liens et quelles ruptures entre les pratiques traditionnelles de l'audiovisuel en classe de langues et les pratiques avec le numérique ?...

La définition de ces points d'ancrage pour la recherche préforme l'organisation de notre portail qui inclura l'ensemble des ressources collectées : références bibliographiques, études institutionnelles, recherches, sites web, témoignages de pratiques... Nous recherchons bien la confrontation entre les pratiques de terrain, les approches empiriques et les travaux de recherche. Nous espérons, au terme de cette recherche, pouvoir faire un état des lieux de l'action et de la réflexion quant à l'influence des TIC sur les pratiques de formation en langues.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ATLAN Janet. L'utilisation des stratégies d'apprentissage d'une langue dans un environnement des TICE. In *Alsic*, vol. 3 n° 1, 2000. p. 109-123 [en ligne] http://alsic.u-strasbg.fr/Num5/atlan/alsic_n05-rec3.htm [réf. du 11/07/2007]

BARBOT Marie-José, COMBES Yolande. Technologies : ouverture d'espaces de possibles, pour qui ? In *Le français dans le monde. Recherches et applications*, numéro spécial janvier 2002. p. 183-192

CERQUIGLINI Bernard. Les outils informatique. In *Les études françaises. Séminaire international*, ADPF, 2004. p.179-182

COHEN Rachel (dir). *Les jeunes enfants, la découverte de l'écrit et l'ordinateur*. PUF, 1987.

COHEN Rachel (dir). *Quand l'ordinateur parle...* PUF, 1992.

DEMAIZIERE Françoise, NARCY-COMBES Jean-Paul. Méthodologie de la recherche didactique : nativisation, tâches et TIC. In *Alsic*, vol. 8, 2005. p. 45-64 [en ligne] http://alsic.u-strasbg.fr/v08/demaiziere/alsic_v08_14-rec8.htm [réf. du 11/07/2007]

DIKI-KIDIRI Marcel. *Comment assurer la présence d'une langue dans le cyberspace ?* UNESCO, 2007.

FUNREDES. *En quelles langues parle Internet ?* Union latine, 2005 [en ligne] http://dtil.unilat.org/LI/2005/index_fr.htm [réf. du 15/05/07]

GERBAULT. Technologies de l'information et de la communication et diffusion du français : usages, représentations, politiques. In *Alsic*, vol. 5 n° 2, 2002. p. 183-207 [en ligne] http://alsic.u-strasbg.fr/Num09/gerbault/alsic_n09-pra1.htm [réf. du 03/05/2007]

KERN Richard. La communication médiatisée par ordinateur en langue : recherches et application récentes aux USA. In *Le français dans le monde. Recherches et applications*, n° 40, juillet 2006. p. 17-29

LE BRAY Jean-Emmanuel. Description de l'usage des nouvelles technologies dans l'apprentissage des langues. *Le français dans le monde. Recherches et applications*, numéro spécial janvier 2002. p. 37-44

PAOLILLO John & al. *Mesurer la diversité linguistique sur Internet*. UNESCO, 2005.

PIERRE Jocelyn. *La langue au cœur du numérique. Les enjeux culturels des technologies de la langue*. Délégation générale à la langue française et aux langues de France, 2007 [en ligne] http://www.culture.gouv.fr/culture/dglf/publications/TAL/langue_num%E9rique.pdf [réf. du 27/09/2007]

POTHIER Maguy. *Multimédia, dispositifs d'apprentissage et acquisition des langues*. Ophrys, 2003.

POTOLIA Anthippi, MOCHET Anne-Marie. Mutations des supports, mutations des pratiques. *Le français dans le monde. Recherches et applications*, numéro spécial janvier 2002. p. 26-36

TARDIF Jacques. La contribution des technologies à l'apprentissage : mythe ou réalité conditionnelle ? In *Le français dans le monde. Recherches et applications*, numéro spécial janvier 2002. p. 15-25

VERONIQUE Daniel. Langue première, langue seconde, langue étrangère... In : de Robillard Didier, Beniamino Michel (dirs.) : *Le français dans l'espace francophone*, Tome 1, Honoré Champion éditeur, 1993. p. 459-470

Supports numériques, diversités culturelles et formation en langues. Vers de nouvelles coexistences.

Jacques Béziat
Université de Limoges
DYNADIV EA4246

« Quand on pense par exemple à ce qui s'est passé pour les langues. Toutes les langues qui ont utilisé l'imprimerie sont aujourd'hui florissantes, celles qui n'ont pas eu recours à l'imprimerie ne sont pas des langues vivantes de communication. Et bien il en sera de même pour Internet. Les langues qui seront sur Internet demain seront des langues de grande communication. Celles qui ne seront pas sur Internet seront des langues désavantagées. »

Discours, Burkina Faso, 1998. Hommage à Jean Valérien (RESAFAD 2006)
[disponible sur cédérom]

Internet donne à voir et à entendre des cultures et des langues qui s'y exposent. De fait, plusieurs facteurs influent sur les présences culturelles sur l'ensemble des espaces numériques, entre autres : la position historique sur Internet ; le poids démographique des communautés linguistiques, mais aussi leur activisme ; la capacité structurelle des pays, des territoires, à pouvoir se connecter aux réseaux numériques ; le niveau de développement économique des pays ; la capacité d'influence des états sur les politiques mondiales : la capacité et la volonté des gouvernements à mener des politiques volontaristes de développement des réseaux numériques, mais aussi linguistique et culturelle ; le niveau d'éducation des populations... et aussi de la demande de formation dans telle ou telle langue. Plus une langue est demandée, plus il est « rentable » de développer une offre de formation, plus elle mobilise d'expertise et de moyens, plus elle contribue à créer son propre usage. De ce point de vue, les réseaux numériques font un écho très net à la hiérarchie des langues dans le monde, ce que montrent, entre autres, les différentes études du FUNREDES (2001, 2002, 2005, 2007).

C'est ce questionnement global qui a motivé l'ouverture du module « Langues, francophonies et TICE » dans le cadre du projet ADJECTIF (AUF-RES@TICE) et qui a trouvé un de ses prolongements dans le colloque « Langues, espaces numériques et diversité » (Limoges, octobre 2008).

DOCUMENT DE TRAVAIL

Projet ADJECTIF, AUFRES@TICE
Octobre 2008

1

Le numérique et ses voix

Les premiers travaux de mise au service des langues de l'informatique sont contemporains de l'émergence de l'informatique elle-même. Le TAL (traitement automatique des langues) qui a mobilisé dès les années 1950 des informaticiens et des linguistes pour le développement de programmes de traduction automatique, en est un exemple.

Dans cette lignée, émerge tôt des pratiques pédagogiques instrumentées pour l'enseignement des langues étrangères ou de la langue natale. Ainsi, parmi les premiers usages de supports informatiques à émission vocale, on peut noter dans les années 1960 la « machine à écrire parlante » de K. Moore au service de l'apprentissage de jeunes enfants de la langue écrite maternelle. Cette machine, très coûteuse à l'époque, n'était utilisée qu'en situation de laboratoire, au sein de l'université de Pittsburg.

Le développement des laboratoires de langues d'une part, et, d'autre part, de l'audiovisuel pour l'enseignement des langues est contemporain de l'émergence de la réflexion sur l'usage de l'informatique pour ce domaine d'enseignement. La maturité technique des laboratoires de langues puis de l'audiovisuel a donné un avantage historique évident à ces approches instrumentales. Actuellement, les développements numériques sont tels que nous assistons, depuis les années 1990, à une intégration numérique de toutes les technologies multimédias classiques pour l'enseignement des langues. Il est trivial de le souligner ici.

De ce point de vue, la tradition d'usage du multimédia dans les classes de langues a fourni des cadres conceptuels d'accueil des technologies numériques. Celles-ci, sont en train de produire de nouveaux paradigmes éducatifs : par leur capacité de démonstration et d'exposition à la langue d'apprentissage, par de nouvelles accessibilités et organisations de ressources rendues possibles, par la multiplication des opportunités à pouvoir tisser des liens interlinguistiques à distance. A leur manière, les pratiques de formation et les communautés virtuelles d'apprentissage définissent certains territoires sur Internet, de nouvelles zones d'influence.

Avant même d'envisager les aspects expansifs et extensifs des réseaux et des espaces numériques, nous allons considérer ce bref cheminement, des années 1980 à maintenant, où l'on est parti d'une progressive démocratisation des instruments numériques, notamment pour l'enseignement, à une généralisation massive des technologies numériques dans tous les champs d'activité humaine. Pour ce faire, nous nous intéressons ici à la presse professionnelle scolaire spécialisée dans les TIC en France, en ne retenant que les articles d'acteurs éducatifs évoquant l'informatique au service de l'enseignement des langues.

Chronique historique

R.Cohen (1992), dans un ouvrage collectif consacré à la synthèse vocale au service de l'enseignement de la langue, fait un état avancé de ce qu'il était possible de faire sur les ordinateurs de l'époque (fin des années 1980), en matière d'interaction sonore avec l'écrit, de manipulation d'images et de textes, de production d'écrit... et sur les effets sur les enfants en cours d'apprentissage du « langage écrit ». Pour l'auteur, la synthèse vocale permet la prise en charge par la machine de certains apprentissages. Il faut entendre par là qu'elle permet de développer l'autonomie de l'apprenant, aussi sa prise de conscience du processus d'apprentissage par l'enchaînement des réussites et des conquêtes sur soi.

¹ Cité par Cohen, 1987, 1992.

Projet ADJECTIF, AUFRES@TICE
Octobre 2008

2

Cela dit, les premières traces repérées dans la presse professionnelle le sont dans la revue de l'ÉPI² avec des témoignages d'usages d'un éditeur de texte pour produire des exercices de langues (Blandin 1987). L'auteur de cet article déclare le faire depuis la fin des années 1970. Dans cette même revue, certains témoignages font aussi état, depuis les années 1970/1980, d'usage de la programmation informatique par des enseignants pour produire des exercices de langue à l'écran.

On peut observer, dès les années 1980, des usages conjoints des laboratoires multimédias et des outils informatiques en classe de langues. Ces instruments étaient essentiellement cantonnés au périmètre de la salle de classe, de l'établissement scolaire. Les supports d'activités informatiques quant à eux, consistaient en l'usage de traitement de textes, d'exerciceurs, de bases de données et de dictionnaires, et parfois déjà de courrier électronique.

Au fil des revues citées ci-dessous, pour le cas français, on verra que les témoignages vont d'un déclaratif enthousiaste, parfois accompagnés massivement de conseils techniques (conséquence du bas niveau technique et ergonomique des ordinateurs et des interfaces, de compatibilités aléatoires, de la méconnaissance des enseignants), à des témoignages de pratiques éducatives et de formation.

Education & informatique n°43, février 1988

Pour l'essentiel, les articles de cette revue partent des logiciels de la valise du plan IPT (Informatique Pour Tous). Il s'agit de découvrir les logiciels et de savoir comment intégrer le travail sur ordinateur. Il est parfois nécessaire de détourner le logiciel par rapport aux intentions initiales de l'éditeur. Il faut que l'enseignant de langue vivante assure l'articulation entre le matériel écrit sur/par ordinateur et l'animation orale, ainsi que l'interaction entre les applications informatiques (en salle informatique) et ce qui a été appris en classe. On parle ici d'« EAO des langues ».

MEDIALOG n° 8, novembre 1990

Les textes de cette revue développent tous les moyens disponibles pour communiquer à l'international en classe de langues : réseaux télématiques, télévisions étrangères, vidéo correspondance (échange de cassettes vidéo).

MEDIALOG n° 9, décembre 1990

L'essentiel de cette revue porte sur l'utilisation de la carte vocale. Celle-ci est qualifiée de révolution dans l'enseignement des langues. L'enregistrement sur disquette ou disque dur devient possible. Les documents deviennent sonores (disquettes ou cédéroms). Le pilotage de l'audition se fait par l'ordinateur. La carte vocale permet l'écoute et l'enregistrement, pas encore la reconnaissance et le traitement de la voix. La synthèse vocale permet avant tout l'écoute de documents sonores pré-enregistrés. Certains logiciels sont accompagnés de cassettes audio, pour une alternance entre l'écoute du document sonore et le travail à l'écran.

CARI-INFO n° 79, mai 1996

Les logiciels multimédias se généralisent, sur supports cédérom ou disquettes. En classe de langue, ils permettent de « garantir plusieurs heures d'exposition à la langue ». Ils permettent aussi d'intégrer dans les séquences pédagogiques, une approche linguistique et une approche civilisationniste de la langue d'apprentissage. Des jeux vidéos sont proposés aux élèves en version langue étrangère.

² www.epi.asso.fr

Les dossiers de l'Ingénierie éducative n° 27, septembre 1998

Ce numéro des dossiers de l'ingénierie éducative est centré sur les laboratoires multimédias. La différence entre laboratoires « soft » et laboratoires « hard » tient compte de la différence entre les applications éducatives complètes (soft) implantées sur n'importe quel ordinateur et les laboratoires classiques (hard), installés dans une salle dédiée et renforcés par les apports du numérique avec, notamment, l'enregistrement des voix. L'enseignement à distance est possible, par visioconférence et consultation du web.

COPIE d'ECRAN n° 16, juin 1999

La reconnaissance vocale est au service de l'enseignement des langues et permet des conversations interactives avec l'ordinateur. Les cédéroms encyclopédiques et les sites Internet en langues étrangères sont ressources d'enseignement. L'évolution des logiciels permet de sortir de l'usage restreint de l'ordinateur à des séances de consolidation ou de vérification des acquis. Dans cette revue, ce sont quatorze logiciels multimédia pour l'enseignement des langues qui sont présentés.

MEDIALOG n° 37, mars 2000

Le laboratoire multimédia est une salle informatique équipée d'ordinateurs et d'accès Internet. On y fait travailler les élèves en autonomie contrôlée : entraînement à la compréhension et l'expression orale et écrite. On parle encore de réseau analogique superposé à un réseau informatique. L'évolution d'Internet permet son usage en cours de langue, au service de la compréhension orale et écrite. Les outils du laboratoire multimédia sont maintenant : les dictionnaires électroniques, les encyclopédies multimédias, le traitement de texte, le web, le clavardage, la visioconférence... On parle alors « d'espace d'apprentissage unifié » ou l'analogique côtoie le numérique en attendant le tout numérique.

Les dossiers de l'ingénierie éducative n° 36, juin 2001

On y parle essentiellement d'activités sur Internet : défis, cybercorrespondance, recherche documentaire, formation à distance, les magazines en ligne. Le courrier électronique permet à deux natifs de langues différentes, d'être à la fois apprenant de la langue de l'autre et expert de la sienne (réseau Tandem). Ce numéro des dossiers de l'ingénierie éducative est essentiellement centré sur la présentation de scénarios pédagogiques en ligne.

Le Monde hors-série « vivre en l'an 2020 », octobre 2007

Les prospectives prennent en compte les développements futuristes de l'informatique tels les mondes virtuels persistants, comme par exemple *Second Life*³. Dans ce type d'espace, la rencontre d'avatars nous représentant permet l'interaction sociale, l'échange interlinguistique, aussi d'imaginer des rencontres éducatives avec des avatars enseignants. La traduction orale instantanée devient une modalité d'échange interlinguistique comme une autre.

Cette brève revue de revues sur une quinzaine d'années montre en partie l'effet des évolutions technologiques sur la réflexion sur les pratiques de formation en langues. On est passé : d'un usage à la marge du cours de langue de l'ordinateur et par une intégration progressive des supports numériques dans les laboratoires de langues, à une extériorisation de la classe de langues par la voie des technologies numériques ; de l'interactivité avec la machine à une interactivité entre pairs par la machine. La question n'est plus d'être seulement devant l'interface, miroir de sa propre activité, mais d'être dans l'interface (Linard 2007), dans l'échange.

³ <http://secondlife.com> (Linden Research)

Réseaux et formation

En sept tendances, Desmet (2006) fait état de l'évolution des pratiques d'enseignement des langues sous l'influence des technologies numériques, allant d'usages pédagogiques davantage dédiés à l'entraînement technique à la langue vers des usages plus ouverts et interactifs, soit avec la machine, soit avec des partenaires, allant des usages locaux, sur un ordinateur, à des usages en ligne avec l'émergence des plateformes de formation en ligne. La conséquence de ces évolutions étant que le paradigme d'usage des TIC évolue d'une conception behavioriste à une approche socio-constructiviste pour l'enseignement des langues.

Cette évolution des pratiques pédagogiques sur Internet va dans le sens d'une intégration plus grande de toutes les ressources numériques possibles pour l'enseignement des langues. Manganot (1998) repère les apports principaux d'Internet, notamment pour les apprenants en faisant la distinction entre les activités sans échange (consultation de ressources et entraînement) et les activités d'échanges et les projets (relation par clavardage, audio ou visio conférence, forum, travaux collaboratifs, publication sur Internet...).

Les enjeux sont là. L'usage des TIC et la mise en ligne de la formation en langue repose sur plusieurs processus : une intégration de plus en plus performante techniquement des supports pédagogiques multimédias classiques, l'extension du champ de ressources à l'échelle d'Internet, la prise d'autonomie de l'apprenant, les opportunités authentiques d'exposition à la langue, la possibilité d'une réelle alternance « technique de la langue/approche civilisationniste », la synchronie des échanges à distance et les nouvelles interactions rendues possibles.

De fait, la recherche s'intéresse de plus en plus aux nouvelles voies d'échanges, d'interaction, de collaboration et de communication permises par les TIC, entre autres : le clavardage (Noet-Morand 2003, Wells⁴), les campus numériques (Coco 2006, Nissen 2004), les blogs (Ferrao Tavares 2007, Dettori, Lupi⁵), les forums de discussion (Tremion⁶), la visioconférence (Marquet, Nissen 2003), les pratiques collaboratives à distance (Walckiers, De Praetere 2004, Bergéy⁷, Bouysse⁸)... D'une manière générale, les réseaux numériques sont congruents avec les finalités de la formation liées à l'autonomie de l'apprenant en langue.

L'intégration des TIC dans le champ de la formation en langues se fait sous l'effet de plusieurs convergences :

- L'enseignement des langues a des cadres conceptuels d'accueil des TIC liés à la tradition d'usage des laboratoires de langues et de l'audiovisuel.
- Comme tous les autres champs d'intervention éducative et formative, l'enseignement des langues suit les évolutions technologiques, par expérimentations, processus d'innovation puis, le cas échéant, d'intégration.
- L'affirmation du politique en faveur de la diversité culturelle et linguistique (UNESCO 2002, 2005, Commission européenne 2005) infléchissent la prise en compte des approches interculturelles et interlinguistiques en formation en langues, les réseaux numériques en sont un des vecteurs.
- Le processus actuel de mondialisation fournit des cadres idéologiques et des supports matériels à l'explosion des pratiques culturelles sur Internet.

⁴ Colloque international "Recherches et terrains. Langues, espaces numériques et diversité", Limoges, octobre 2008

Réseaux et diversité

La diversité culturelle a été déclarée « patrimoine commun de l'humanité » par l'UNESCO en 2001. A ce titre, elle doit être préservée et valorisée. Cette déclaration accorde à la diversité des enjeux normatifs conduisant à un changement de paradigme dans le circuit de l'information. Dans un cas, on peut ne pas s'intéresser à l'autre, dans l'autre cas, le récepteur est pris en compte. Ce changement espéré de paradigme « revalorise le rôle des aires linguistiques » (Wolton 2008)

Cette déclaration universelle (UNESCO 2002) est l'aboutissement d'une dizaine d'années de discussion d'abord au sein des institutions de la francophonie puis rapidement des autres aires linguistiques. Elle marque aussi le début d'une longue négociation internationale pour en définir les modalités opératoires, ses champs d'application, la place de la politique locale... Dans tous les cas, il s'agit, pour ses défenseurs, de ne pas laisser aux seules règles du libre-échange la gestion des produits culturels. L'enjeu même est de qualifier ce qui est un produit culturel. De ce point de vue, il n'est pas anodin de noter la pression qu'ont exercée les Etats-Unis pour retirer du champ d'application de cette convention les logiciels et les méta-données numériques (Frau-Meigs 2007). A ce titre, ce type de produits a été classé dans les « biens et services » et non pas dans celles des « contenus et expressions » à forte valeur symbolique et identitaire. Nous sommes, sur ce point, au cœur des enjeux industriels et économiques qui se jouent dans ce processus de qualification de la diversité culturelle, opposant les partisans de la propriété intellectuelle (industrielle, normalisante, contraignante) à ceux de l'expression culturelle (identitaire, plurielle, contextuelle). Ainsi, le développement des espaces numériques et la multiplication des opportunités de communication et d'expression qu'ils offrent, travaillent les tensions entre une certaine idéologie du standard, les vertus de la diversité, nos besoins fonctionnels d'échange et de communication et nos revendications identitaires.

Ce sont là, certaines des problématiques développées par les champs de recherche impliqués dans la réflexion sur l'éducation interculturelle, l'enseignement des langues, le contact multilingue, sur les réseaux numériques ou ailleurs. Réfléchir la diversité revient à prendre en compte l'altérité, prendre conscience de notre propre rapport à l'autre, d'opter pour une posture de relativisation, de décentration et d'intersubjectivité. Les formes que prendront les espaces numériques d'interaction humaines dépendront du projet social dont nous sommes capables.

Pour le bien de l'humanité sur Internet, deux visions s'opposent :

- Une vision fusionnelle, en référence à ce grand village où tout le monde pourrait parler d'une même voix, participant à ce grand battement intellectuel et social que les réseaux permettraient.
- Une vision diversitaire et multipolaire, soutenue par une approche pragmatique, qui constate : les écarts importants d'accessibilité aux réseaux d'une communauté à une autre ; les effets de contraste qu'impose la mise en spectacle du monde riche en direction du monde pauvre et l'accélération de la circulation de l'information, et donc, les effets d'aggravation des haïnes et des tensions (Wolton 2003) ; les effets de fédéralisation entre ceux qui veulent garder la maîtrise d'Internet et les autres ; l'absence de certaines communautés sur les réseaux...

Nous suivrons l'idée que seule la prise en compte des diversités peut permettre de rendre vivable ces nouvelles promiscuités que nous impose la société de l'information. La question

étant de savoir s'il faut laisser faire, ou s'il faut se donner les moyens d'une réelle intervention du politique, au niveau international (c'est à dire, une réelle interaction entre les politiques régionales) et au niveau local, pour que la diversité culturelle sur Internet ne se réduise pas à quelques sanctuaires ethniques disséminés sur la toile. Autrement dit, d'être dans une logique mixocompatible⁵, afin de rendre possible les zones de contact et de mélange culturel et linguistique sur Internet.

La diversité n'est pas un problème quantitatif de catégories plus ou moins étanches, de confrontation des différences : « plus il y en a, plus c'est divers », mais un problème qualitatif : « Quelles sont les différences et les convergences qui importent symboliquement ? ». Sous ce deuxième angle, la diversité est un projet social du vivre ensemble plus qu'une muséographie des différences.

Internet et ses leviers

La déployement des TIC dans nos sociétés est souvent accompagné d'un discours sur les fractures numériques (Elie 2001, Dupuy 2007...) qui en entravent l'extension et l'expansion. Au delà de la capacité d'une communauté à rejoindre la société de l'information, peuvent se définir les enjeux conséquents et à conséquences pour certaines d'entre elles à exister culturellement et linguistiquement sur Internet. L'expression diversitaire sur Internet est fortement contrainte par nos propres capacités d'accessibilité aux espaces numériques. Ces capacités d'accès sont elles-mêmes contraintes par nos représentations, nos choix et nos actions politiques, stratégiques, économiques, technologiques, éducatives, formatives... et culturelles. La fracture numérique de genre en est un exemple (Réseau Genre et TIC, 2004, 2005).

Face aux nouveaux mécanismes de mondialisation, toutes les communautés ne sont pas égales : démographie d'internautes, politiques publiques, attractivité des langues, enjeux économiques, développement structurels des territoires, éducation des populations, mesures discriminatoires au sein des populations... Pour Musitelli (2008), il s'agit de participer à la mondialisation en résistant à la puissance des processus de standardisation, d'homogénéisation. Pour que la posture soit plus dynamique que défensive, il faut développer d'autres modèles de développement culturel. Le risque majeur étant que les TIC permettent de développer des formes de culture « hors-sol », de n'importe quel point du monde, pour n'importe qui d'autre ailleurs. Ces modes de production fonctionnent contre l'altérité et la diversité, dans des effets de formatage et de nivellement par homogénéisation, produisant en réaction de nouveaux tribalismes. D'une manière générale, le marché conduit à la standardisation de la production culturelle (Jacq 2008), réduisant la force symbolique de la « marchandise » culturelle. Le marché ne peut pas à lui seul assurer la diversité culturelle et linguistique car il y a conflit entre efficacité et diversité.

Parmi les lieux où l'on discute de ces enjeux, le FGI (forum intergouvernemental d'Internet) a identifié, en octobre 2006 à Athènes, « la diversité culturelle comme une thématique transversale, associée au développement durable » (Frau-Meigs 2007). A cette occasion, le FGI constate que l'attribution des noms de domaine internationaux est lente et profite donc à la langue anglaise, alors qu'il faudrait plutôt travailler au respect du multilinguisme sur Internet.

⁵ De Robillard. Dynamiques et enjeux des diversités francophones. Colloque « Recherches et terrains. Langues, espaces numériques et diversité ». Limoges, octobre 2008.

Dans la ligne de ce type de préoccupations, différentes études sur la présence culturelle et linguistique sur Internet voient le jour. Celles du FUNREDES⁶ (2001, 2002, 2005, 2007) en sont un exemple. Cette association s'attache à faire des mesures régulières sur la présence des langues latines sur Internet. Ce que l'on peut retenir de plus général : la présence de l'anglais était de 75 % des pages web en 1998, elle est actuellement d'un peu moins la moitié (45%). Les langues latines quant à elles sont actuellement visibles sur presque 13% des pages web. Pour autant, le nombre de pages web augmente pour chacun de ces deux grands groupes linguistiques.

Les rapports linguistiques et culturels sont en permanence réévalués avec l'émergence des communautés sur Internet. L'exemple asiatique est à ce titre exemplaire⁷. Cette aire géolinguistique apporte à l'heure actuelle la plus grande proportion d'internautes (plus de 570 millions, 14% des adresses IP dans le monde) avec un taux de pénétration dans les populations d'Internet de 15%. A titre de comparaison, l'Amérique du nord est présente sur Internet pour près de 250 millions d'internautes (56% des adresses IP) avec un taux de pénétration de 73%, l'Europe pour plus de 380 millions d'internautes (22% des adresses IP) avec un taux de pénétration de 48%. Les blocs continentaux asiatiques, nord américains et européens représentent 92% des adresses IP dans le monde⁸. Au regard de ces valeurs, il faut citer le continent africain avec plus de 950 millions d'habitants, un peu plus de 51 millions d'internautes et un taux de pénétration d'Internet dans la population de 5%. Internet se fait l'écho des cultures dominantes, pas du poids démographique des populations ni de leurs expressions culturelles.

A la croisée...

Dans un contexte de mondialisation, portée par un développement galopant des réseaux numériques et des technologies qui s'y agrègent, nos habitudes de « vivre ensemble » sont redéfinies, remodelées, en terme d'échelle, de temporalité, de spatialité et de diversité. Celle-ci n'est pas un problème de multiplication des différences visibles, appréhendables sur les réseaux. Elle nous amène à réévaluer les contours de ce qui nous rapproche ou nous divise. Internet ne met pas en vitrine la diversité du monde, il nous force à reconsidérer ce que nous sommes par celles et ceux avec qui nous allons sur la toile, à déployer de nouvelles zones d'influence, de nouvelles zones de proximité, de nouveaux espaces d'expressions culturelles.

Les contributions directes ou indirectes de la recherche à la compréhension des pratiques de langues et de cultures sur les espaces numériques émanent de la linguistique, des langues, des sciences de l'éducation, de l'information et de la communication, de la didactique, de la sociologie, de la psychologie... Chacun de ces champs poursuit ses propres finalités, mais tous participent à proposer un certain regard sur ces nouveaux espaces d'interactions humaines. Les enjeux sont multiples : recherche d'efficacité pédagogique ; réfléchir l'intégration des TIC dans nos usages ; qualifier et respecter la diversité culturelle ; définir les politiques publiques culturelles, linguistiques et éducatives, analyser leurs conséquences ; produire un projet social pour la diversité... D'une manière générale, l'impact massif des technologies et des réseaux numériques dans tous les champs d'activités humaines nous amène à réfléchir encore nos pratiques, nos relations, nos identités.

⁶ <http://www.funredes.org/>

⁷ Internet World Stats : <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

⁸ Courrier International hors-série « Révolution 2.0 : Comment le Net va (encore) changer la vie », 2007

Éléments bibliographiques

- ANDRIANIRINA Hoby, FOUCHER Anne Laure. Comment les usages réels d'un dispositif d'apprentissage de l'anglais à distance sont-ils perçus par les concepteurs-animateurs du dispositif ? *Journées scientifiques RES@TICE*, décembre 2007
- ARY PLONSKI Guilherme. Questions technologiques dans la société du (non) savoir. *Actes du colloque international « Trois espaces linguistiques face aux défis de la mondialisation*, Paris, mars 2001.
- ATLAN Janet. L'utilisation des stratégies d'apprentissage d'une langue dans un environnement des TICE. In *Alsic*, vol. 3 n° 1, 2000, p. 109-123 [en ligne] http://alsic.u-strasbg.fr/Num5/atlan/alsic_n05-rec3.htm [réf. du 11/07/2007]
- Annexe. Convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles. *Diogenes* 2007/3, N° 219, p. 130-141.
- BEN HENDA Mokhtar. *La dynamique multilingue et multiculturelle au coeur du processus normatif en FOAD*. [en ligne] http://archives.icecsd.cnrs.fr/docs/00/13/24/09/PDF/smsi_benhenda.pdf [réf. du 6/06/08]
- BENHENDA Mokhtar, HUDRISIER Henri, OILLO Didier. *Les disparités culturelles et linguistiques de la Francophonie comme atout de son développement technologique en communication et en éducation*. [en ligne] http://archives.icecsd.cnrs.fr/docs/00/18/01/83/PDF/benhenda_hudrieir_oillo.pdf [réf. du 6/06/08]
- BENHENDA Mokhtar. Normalisation et TIC : enjeux stratégiques du multilinguisme et du multiculturalisme numérique dans la société de l'information. *TICE et développement* n° 1, 2005 [en ligne] <http://www.revue-tice.info/docannexe.php?id=671> [réf. du 7/03/08]
- BEZIAT Jacques, PICCARDO Enrica. Langues, formation et technologies numériques. Regard sur la recherche francophone. *Journées scientifiques RES@TICE*, Rabat 2007 [en ligne] <http://www.resatice.org/jour2007/communications/jacques-beziat.pdf> [réf. du 15/01/2008]
- BLAVIN Pierre. Utilisations pédagogiques de traitements de texte en langues. *Revue de l'EPI* n° 45, 1987
- BOBOC Anca. Le point sur la messagerie instantanée. Solutions grand public (im) et solutions d'entreprise (eim). *Réseaux* n° 134, 2005/6, pages 223-261
- COCO Myriam. Campus numérique et représentations des futures enseignants de langues étrangères. *Distances et savoirs* 2006/3, volume 4, pages 397-431
- BRETON Philippe. La « société de la connaissance » : généalogie d'une double réduction. *Éducation et Sociétés*, 2005 – 1 (n° 15). Page 45 à 57
- BRUNSVICK Yves. Les enjeux de développement des industries de la langue pour l'avenir du français et de la francophonie. Dans *Langue nationale et mondialisation : enjeux et défis pour le français*. Actes du séminaire, Les publications du Québec, 1995, p. 291-309.

DE CARLO Maddalena. La communication à l'époque de sa reproductibilité technique, *revue de didactologie des langues-cultures et de textoculturologie* 2007/1, n° 146, p. 137-147.

CANDELIER Michel. Diversité linguistique et enseignement des langues : perspectives européennes et réflexions didactiques. Dans *Langue nationale et mondialisation : enjeux et défis pour le français*. Actes du séminaire, Les publications du Québec, 1995, p. 257-288.

CAZADE Alain. De l'usage des courbes sonores et autres supports graphiques pour aider l'apprenant en langues. *Alsic*, vol. 2 numéro 2, décembre 1999 [en ligne] http://alsic.u-strasbg.fr/Num4/cazade/alsic_n04-rec1.htm [réf. du 3/10/08]

CHENEAU-LOQUAY Annie (dir.). *Enjeux des technologies de l'information et de la communication en Afrique*. Africa nti, 2006 [en ligne] <http://www.africanti.org/spip.php?article7> [réf. du 9/09/08]

COHEN Rachel (dir.). *Les jeunes enfants, la découverte de l'écrit et l'ordinateur*. PUF, 1987

COHEN Rachel (dir.). *Quand l'ordinateur parle...* PUF, 1992

Collectif. La francophonie, entre régional et planétaire. *Études* 2001/10 – Tome 395, pages 365-376

Commission des communautés européennes. *Un nouveau cadre stratégique pour le multilinguisme. Communication de la commission au conseil, au parlement européen, au comité économique et social européen et au comité des régions*. Rapport final, Bruxelles, 2005.

Conseil de l'Europe. *Culture européenne : identité et diversité*. Direction Générale IV – Education, Culture et Patrimoine, Jeunesse et Sport, 2005

CRUXIFIX. Pour un internet simple, beau et multilingue. Quelques réflexions à la lueur des fractures numériques. *Actes du colloque international « Trois espaces linguistiques face aux défis de la mondialisation*, Paris, mars 2001.

DESMET Piet. L'enseignement/apprentissage des langues à l'ère du numérique : tendances récentes et défis. *Revue française de linguistique appliquée*, 2006, XI-1 (119-138)

DESSUS Philippe, MARQUET Pascal. Les effets de la distance sur le discours de l'enseignant et le comportement des apprenants. *Distances et savoirs*, 2003/3 volume 1, pages 337-360

DUPUY Gabriel. *La fracture numérique*. Ellipses, 2007.

DUVERNOIX Louis. *L'enjeu de la francophonie au 21^e siècle. Que veut la France ?* Assemblée plénière du Conseil Supérieur des Français de l'étranger, 2000

ELJE Michel. *Internet et développement global*. Enjeux des technologies de la communication en Afrique, Annie Chéneau-Loquay (dir.), éditions Karthala, 2000

ELJE Michel (dir.). Le fossé numérique. L'Internet, facteur de nouvelles inégalités ? *Problème politiques et sociaux* n° 861, La documentation française, 2001

ECHEVERRIA Javier. Impact social et linguistique des nouvelles technologies de l'information et des communication (TIC). *Actes du colloque international « Trois espaces linguistiques face aux défis de la mondialisation*, Paris, mars 2001.

ESS Charles. Déclinaisons culturelles en ligne : observation « de l'autre ». *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexicologie* 2007/1, n° 146, p. 149-160

FERRAO TAVARES Clara. Le temps, l'espace et les cultures. Les blogs en tant que lieux d'apprentissage et de rencontre interculturelle. *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexicologie* 2007/1, n° 146, pages 161-177

FRAU-MEIGS Divina. La convention sur la diversité culturelle. Un instrument obsolète pour une réalité en expansion ? *AFRI*, volume VIII, 2007

FUNREDES. *Etude sur la place du français dans l'Internet*. Etude réalisée pour l'INTIF, 2002

FUNREDES. *En quelles langues parle l'Internet ? (ou quelques idées fausses sur la présence des langues)*. Union latine, 2005

GACHURUZI Shally. La coexistence culturelle dans le contexte de la mondialisation. *Cahiers du RIFAL* n°25, 2005

GERBAULT Jeanine. Technologies de l'information et de la communication et diffusion du français : usages, représentations, politiques. *ALSIC* vol.5, n° 2, 2002

HUDRISIER Henri. *La normalisation peut-elle devenir garante de pédagogies numériques plurielles ?* [en ligne] <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/06/42/29/PDF/Hudrisier.pdf> [réf. du 21/03/08]

JACQ Jean-Claude. Le français au confluent de deux courants contraires. *La revue internationale et stratégique*, n° 71, 2008.

JACQUINOT Geneviève. Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? Ou les défis de la formation à distance. *MODDOULEARNING – Pédagogie et e-learning* [en ligne] <http://www.moddoullearning.com> [réf. du 30/01/2008]

KAZERONI Abdi. La construction d'une tâche d'apprentissage d'une langue étrangère dans des environnements informatiques. *Revue de didactologie des langues-cultures* 2004/2, n° 134, pages 159-171

KERN Richard. La communication médiatisée par ordinateur en langue : recherches et application récentes aux USA. In *Le français dans le monde. Recherches et applications*, n° 40, juillet 2006, p. 17-29

LE BRAY Jean-Emmanuel. Description de l'usage des nouvelles technologies dans l'apprentissage des langues. *Le français dans le monde. Recherches et applications*, numéro spécial janvier 2002, p. 37-44

LEGROS Denis & al. TICE, cognition et (co)apprentissage en L2 en contexte plurilingue. *Journées scientifiques RES@TICE*, 2007

LINARD Monique. La distance en formation : une occasion de repenser l'acte d'apprendre. *MODDOULEARNING – Pédagogie et e-learning* 2006 [en ligne] <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/17/77/PDF/Linard1995Gen.pdf> [réf. du 11/09/2008]

LINARD Monique. Les TIC en éducation : un pont possible entre le faire et dire. *MODDOULEARNING – Pédagogie et e-learning* [en ligne] <http://www.moddoullearning.com> [réf. du 30/01/2008]

MANGENOT François. Classification des apports d'Internet à l'apprentissage des langues. In *Alsic*, vol. 1 n° 2, 1998, p. 133-146 [en ligne] http://alsic.u-strasbg.fr/Num2/mangenot/alsic_n02-pral.htm [réf. du 12/10/2007]

MANIGLIER Patrice. Calculer les cultures : le « structuralisme » dans l'histoire de l'intelligence artificielle. *Education et didactique*, 2007, Vol. 1, n° 3, 79-104

MARQUET Pascal, NISSEN Elke. La distance en formation aux langues par visioconférence : dimensions, mesures, conséquences. In *Alsic*, vol. 6 n° 2, 2003, p. 3-19 [en ligne] http://alsic.u-strasbg.fr/Num11/marquet/alsic_n11-rec1.htm [réf. du 07/01/2008]

MAURIN Jean-Claude. Les enjeux de la mise à distance en formation. Distances et savoirs 2-3/2004, pages 183-204

MUSTELLI Jean. Les valeurs de la Francophonie au service de la diversité culturelle. *La revue internationale et stratégique*, n° 71, 2008.

NISSEN Elke. Expérimentation et présupposés pédagogiques d'un dispositif d'enseignement des langues à distance intégrant le travail de groupe. *Revue de didactologie des langues-cultures*, 2004/2 n° 134, pages 191-203

NOET-MORAND Pascale. Le « chat » favorise-t-il le développement de stratégies conversationnelles utiles à l'apprentissage d'une langue étrangère ? *Distances et savoirs* 2003/3 – volume 1, pages 375 à 398

POTHIER Maguy. *Multimédia, dispositifs d'apprentissage et acquisition des langues*. Ophrys, 2003.

POTOLIA Anthippi, MOCHET Anne-Marie. Mutations des supports, mutations des pratiques. *Le français dans le monde. Recherches et applications*, numéro spécial janvier 2002, p. 26-36

PUREN Christian. De la méthodologie audiovisuelle première génération à la didactique complexe des langues-cultures. *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexicologie* 2002/3, n° 127, pages 321-337

PUREN Christian. Quels modèles didactiques pour la conception de dispositifs d'enseignement/apprentissage en environnement numérique ? *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexicologie* 2004/2, n° 138, pages 235-249

QUEAU Philippe. Identité culturelle et éthique de l'universelle. *Enjeux des technologies de la communication en Afrique*, Annie Chéneau-Loquay (dir.), éditions Karthala, 2000

Réseau Genre et TIC. Citoyennes africaines de la société de l'information. Manuel de première urgence à l'attention des décideur(e)s. *Études et recherches*, n° 231, 2004 [en ligne] <http://www.famafrique.org/regentic/e-citoyennes.pdf> [réf. du 3/04/07]

Réseau Genre et TIC. Fracture numérique de genre en Afrique francophone. Une inquiétante réalité. *Études et recherches*, n° 244, 2005 [en ligne] <http://www.famafrique.org/regentic/indifract/fracturenumeriquegenre.pdf> [réf. du 3/04/07]

ROSSI Micaela, ARRIGONI Antonella. Formation à distance et nouvelles perspectives didactiques : le projet f@rum de l'université de Gênes. *Revue de didactologie des langues-cultures*, 2004/2, n° 134, pages 221-233

SMSI. *La diversité culturelle et la pluralité linguistique dans la Société de l'information*. Conférence régionale Europe/Amérique, AIF 2002

SOUBRIE Thierry. Le présentiel allégé à l'université pour les grands groupes. Un dispositif au service de l'autonomisation des apprenants. *Distances et savoirs*, 2007/1, volume 5, pages 13-28

TARDIF Jean. Le pluralisme culturel : un enjeu majeur du XXIe siècle. Projet d'une démarche concertée. *Actes du colloque international « Trois espaces linguistiques face aux défis de la mondialisation »*, Paris, mars 2001.

TOME Mario. Expériences pédagogiques dans le campus virtuel FLE. *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexicologie* 2007/1, n° 146, pages 179-187

TOME Mario. L'enseignement de FLE et les ressources Internet. *Cedille, Revista de estudios franceses*, n°2, 2006

TROPIS Michel. L'enseignement des langues à distance dans l'académie de Toulouse. De l'expérimentation à la pratique quotidienne. *Distances et savoirs*, 2005/4 volume 3, pages 437-443

TRUCHOT, Claude. *L'internationalisation et les langues: effets et enjeux linguistiques de la mondialisation des échanges*. Conférence d'ouverture, Québec, 2004 [en ligne] <http://www.cslf.gouv.qc.ca/Publications/PubF149/F149ch2.html> [réf. du 9/08/08].

PETRELLA Riccardo. Société et langues en Europe : implications de la mondialisation actuelle de la technologie et de l'économie. *Actes du séminaire « Langue nationale et mondialisation : enjeux et défis pour le français »*. Les publications du Québec, 1994 [en ligne] <http://www.cslf.gouv.qc.ca/publications/PubF149/F149ch1.html> [réf. du 15/07/07]

UNESCO. *Déclaration universelle de l'UNESCO sur la diversité culturelle*. UNESCO, 2002.

UNESCO. *Diversité culturelle. Patrimoine commun, identités plurielles*. ONU, 2002.

UNESCO. *L'éducation dans un monde multilingue*. ONU, 2003

UNESCO. *Convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles*. ONU, 2007.

WALCKIERS Mars, DE PRAETERE Thomas. L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must. *Distances et savoirs*, 2004/1 volume 2, pages 53-75

WILLETT Rebekah, SEFTON-GREEN Julian. Vivre et apprendre dans un salon de discussion. *Educations et Sociétés* n° 10/2002/2, pages 57-77

WOLTON Dominique. La diversité culturelle, nouvelles frontières de la mondialisation. *La revue internationale et stratégique*, n° 71, 2008

WOLTON Dominique. *La communication enjeu de deux mondialisations*. Mondialisation et francophonie. Universités francophones, Mondialisation et francophonie, AUF, 1998.

WOLTON Dominique. *Il faut sauver la communication*. Flammarion, 2005

ZOUROU Katerina. Paradigme(s) émergent(s) autour des apprentissages collectifs médiatisés en langues. *Alsic*, vol. 10, n° 2, 2007

Langues, francophonies et TICE. Un cadre de travail

Version évolutive du texte

jeudi 28 juin 2007 par [Jacques Béziat](#)

Langues, francophonies et TICE. Un cadre de travail

*Jacques Béziat, Enrica Piccardo,
Juin 2007*

1/ TICE et fait linguistique

Dans le cadre de la recherche ADJECTIF, le module « Langues, francophonies et TICE » souhaite apporter des éléments perspectifs et réflexifs quant à l'articulation des TICE avec le fait linguistique.

La langue est au cœur de toutes les pratiques d'enseignement et d'éducation, les TIC sont des véhicules privilégiés des langues, les TIC sont aussi l'objet, à l'heure actuelle, d'action d'aide et de développement en faveur de l'éducation et de la formation. C'est dans ce triangle langues/TIC/éducation que nous souhaitons placer les préoccupations principales de ce module de recherche.

De fait, il semble que l'avenir et le développement des langues se jouent aussi dans leur capacité à investir les espaces numériques, de manière économique, politique, culturelle et éducative. C'est ce dernier point qui nous intéresse principalement ici.

Parmi les vecteurs de permanence d'une langue, Kraemer (2001) identifie, entre autres, l'enseignement, la consommation de biens culturels, la formation d'une élite... Ce que Wolton (2006) décline en creux et de manière plus générale : « ...la communication, comme toujours, est un révélateur des indifférences et des retards ».

Le développement puissant des TIC au niveau international conduit Grin (2005) à envisager trois scénarios pour les langues : 1/ risque de provincialisation des langues nationales, et avènement du tout anglais ; 2/ plurilinguisme de fait et assumé comme tel ; 3/ repli sur l'esperanto. Si le troisième scénario semble ne pas être le plus probable, les deux premiers représentent certainement les hypothèses en tension dans les débats sur l'avenir des langues.

L'enjeu n'est pas mineur, si l'on en croit par exemple Kleek (2006), pour qui les défis que posent nos sociétés numériques, nous renvoient au risque de « *laminage des diversités culturelles ou encore à la disparition des langues* » face à « *l'hégémonie croissante de certaines d'entre elles, démultipliée par la mise en réseau de la population mondiale.* » L'auteur parle alors de « *déconnexion individuelle et collective, spatiale et temporelle, mais également éthique et mentale.* »

Sur la question des valeurs, Duvernois (2000) souligne les liens entre l'avenir de la francophonie, l'éducation, les médias et l'économie. Ainsi, l'auteur insiste sur le caractère humaniste qu'il y a à intégrer les technologies et l'information dans l'éducation.

Quant à lui, Wolff, il y a plus de 10 ans, posait en ces termes un des enjeux en matière de présence

francophone sur les Autoroutes de l'information :

« *L'importance, pour un pays ou pour un ensemble de pays, que constituent la maîtrise et la mise en partage d'un système puissant, fiable et indépendant concernant la recherche, l'enseignement et la culture n'est pas à démontrer. [...] Comment un ensemble de pays réunis par une langue commune, prétende à un idéal commun de diversité culturelle et de solidarité -les pays francophones- pourrait-il ne pas prendre en compte très vite ces mutations, sous peine de disparition ? Et ce, d'autant plus que ces nouvelles technologies représentent a priori un moyen extraordinaire d'échange, et donc de diffusion des connaissances et de la culture.* »

La question des TICE renvoie à un défi clair en terme de langues et de langue. Nous adossant à la question éducative et formative, c'est ce que nous allons chercher à mettre en relief au fil de ce module de recherche.

2/ Enjeux et regards croisés

Notre point d'entrée est la francophonie. Celle-ci recoupe différentes réalités non superposables. De fait, il s'agit d'une notion mosaïque, polysémique, polémique... mais la réalité francophone est là avec près de 200 millions de locuteurs(1) répartis sur les cinq continents, dont une grande majorité en Afrique.

Il y a donc de larges espaces francophones mal équipés informatiquement et mal connectés. De fait, à l'heure actuelle, la plupart des programmes d'aides aux systèmes éducatifs et de formation prennent en compte le développement des usages des TICE, ce qui pose directement la question des langues d'usage livrées avec les moyens et les contenus numériques. D'une manière plus générale, tous les programmes d'aide envisagent le développement de l'usage des médias et l'accessibilité aux ressources éducatives et formatives, par la dotation de matériels, de médiathèques, de services, de soutiens... La langue portée par ses supports, contenus et prestations sera la langue d'enseignement privilégiée, certains travaux d'étudiants valorisés dans ce module le raconteront.

Il y a donc de réels enjeux à s'interroger sur les actions de diffusion, de production, de promotion, de conservation, d'apprentissage des langues en appui avec des moyens numériques. C'est sous cet angle que nous nous intéressons à l'activité pédagogique pour l'enseignement des langues et à l'évolution des scénarios pédagogiques, à l'évolution des modèles théoriques et didactiques de l'apprentissage des langues appuyé par les TICE, à la dimension instrumentale dans l'utilisation des médias et multimédias en FLE, aux compétences des enseignants, aux pratiques de production et d'échanges pédagogiques sur Internet.

Au fil de ce module de recherche, nous développons et valorisons des thématiques telles que : les pratiques pédagogiques et recherche pour le français langue première et langue seconde avec les TIC ; les pratiques de diffusion de produits culturels numériques pour l'éducation ou la formation ; les approches didactiques et de médiation éducative ; la formation des personnels éducatifs et formatifs ; les pratiques d'aide et de développement accompagnant la mise en place de moyens numériques pour l'éducation et la formation ; les phénomènes de contacts linguistiques liés à l'apprentissage des langues...

Pour résumer, nous nous intéressons :

- ▶ aux recherches sur les pratiques de formation, d'enseignement, d'apprentissage du français avec les instruments et les environnements numériques.
- ▶ aux recherches sur la diffusion et la présence culturelle francophone, dans sa diversité, sur les supports multimédias et les réseaux numériques.

Autrement dit, d'un côté ce qui concerne l'enseignement d'une langue, de l'autre, ce qui peut encourager son apprentissage.

3/ Pratiques de langues, la langue en pratique

Du point de vue des contenus et des ressources valorisés dans ce module, nous prenons en compte quatre niveaux de relations entre langues et TICE dans ce module de recherche :

- ▶ La langue à apprendre : concerne tout ce qui parle de pratiques et scénarios pédagogiques, d'approches didactiques, de la langue comme contenu d'apprentissage.
- ▶ La langue pour apprendre : prise en compte de la dimension interlocutoire, la langue est support de la relation éducative.
- ▶ La langue et l'apprendre : relève des aspects instrumentaux de l'apprentissage des langues, et des scénarios d'usage des supports, des contenus et des réseaux numériques.
- ▶ Langues, valeurs et réseaux : concerne les aspects moraux, éthiques et politiques en matière de diversité culturelle et de pratiques interculturelles sur les réseaux numériques.

A des fins opératoires, nous déclinons trois axes thématiques pour organiser les contenus et les ressources que nous référençons :

Axe 1 : Présence de la langue sur les réseaux numériques.

Cet axe a caractère général,

- ▶ donne des repères quant au statut, à la diffusion et à l'activité des langues sur Internet,
- ▶ s'intéresse aux actions et aux programmes d'aides en TIC apportés aux systèmes éducatifs et formatifs avec lesquelles sont livrées des langues d'usage,
- ▶ présente des travaux portant sur les approches conservatoires et le développement des langues par et sur les supports numériques.

Axe 2 : Pratiques de langues, pratiques pédagogiques, supports et contenus numériques.

Cet axe est le cœur de ce module. Nous évoquons tout ce qui touche à l'enseignement et à l'apprentissage des langues vivantes, et du français en particulier, par des moyens numériques.

Il s'agit donc de faire ici un état de la recherche et des pratiques TICE du point de vue l'enseignement des langues dans une approche diachronique et synchronique, de l'évolution des scénarios pédagogiques avec l'évolution des supports, des dispositifs de formation à distance, des compétences des enseignants et formateurs.

Axe 3 : Diversité culturelle, pédagogie interculturelle et réseaux numériques.

L'enseignement des langues et la diffusion de produits et de services pédagogiques par voie numérique a des conséquences en matière de présence et de pratiques culturelles et éducatives.

Nous discuterons, dans cet axe, de pratiques pédagogiques interculturelles et TIC, de diversité culturelle sur les médias, les multimédias et les réseaux, de plurilinguisme et de contact linguistique générés par le déploiement des TIC... Le sens de cet axe est que toute finalité à l'apprentissage des langues est l'ouverture et l'échange interculturel.

4/ Les langues en réseau.

La francophonie est ainsi constituée d'une majorité de pays en voie de développement largement exclue, encore à l'heure actuelle, de la société de l'information. Il est donc urgent de poser la question de l'impact des réseaux numériques en matière de développement dans les espaces francophones et au delà.

En quoi les questions de multilinguisme, de diglossie, de représentativité des langues et des cultures sur Internet se posent de manière accrue avec le développement massif des TIC dans seulement quelques

espaces géopolitiques ?

Un des objectifs du travail de synthèse que nous proposons est d'articuler les enjeux liés aux réseaux numériques à ceux de la francophonie, ceux liés à la société de l'information à ceux liés au développement des langues. Ce faisant, nous pensons pouvoir structurer un champ de recherche dispersé, à multiples cadres de référence, et dont l'objet principal est d'évoquer et de représenter un champ de pratiques dont les mutations suivent celles de nos sociétés numériques, ainsi que celles des instruments et des valeurs qu'elles produisent.

BIBLIOGRAPHIE

CHAILLOT Christophe (dir.). *L'usage des réseaux pour l'éducation en Afrique*. Actes des rencontres RESAFAD-TICE, ADFP, 2003.

DE SAINT ROBERT Marie-Josée. Langue française et internet. Dans *Panoramiques* n° 69, 2004. p. 188-199.

DUVERNOIS Louis. *L'enjeu de la francophonie au 21ème siècle. Que veut la France ?* Assemblée plénière du Conseil Supérieur des Français de l'Étranger, 2000 [en ligne] <http://www.expatriees.senat.fr/francophonie.pdf>

ELLENBOGEN Alice. *Francophonie et indépendance culturelle. Des contradictions à résoudre*. L'Harmattan, 2006.

GERBAULT Jeannine. *TIC et diffusion du français. Des aspects sociaux, affectifs et cognitifs aux politiques linguistiques*. L'Harmattan, 2002.

GRIN François. *L'enseignement des langues étrangères comme politique publique*. Les rapports établis à la demande du Haut Conseil de l'Évaluation de l'École n° 19, Ministère de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche, 2005.

KLECK Véronique. *Numérique & Cie. Sociétés en réseaux et gouvernance*. Charles Léopold Mayer, 2006.

KRAEMER Gilles. *La presse francophone en Méditerranée*. Maisonneuve et Larose, 2001.

OIF. *La francophonie dans le monde 2006-2007*. Nathan, 2007.

POISSONNIER Ariane, SOURNIA Gérard. *Atlas mondial de la francophonie. Du culturel au politique*. Autrement, 2006.

WOLFF Alexandre. Qu'est-ce que l'« espace économique francophone » ? Dans *La Francophonie. Fresque et mosaïque*, CNDP / HCF, 1996. p. 140-146.

WOLTON Dominique. *Demain la francophonie*. Flammarion, 2006.

NOTE

(1) Estimation du Haut Conseil de la Francophonie, OIF (2007) : 130 millions de francophones et 70 millions de francophones partiels.

Entre dispositif de formation et pratiques sociales : l'étudiant à distance

Jacques BÉZIAT,
Jacques WALLET

L'usage d'Internet est, dorénavant, une pratique ordinaire de beaucoup d'étudiants, d'une part, mais aussi de jeunes, et ce dès le collège¹. De fait, en l'espace de 5 ans, on a constaté une différence d'attentes à l'égard des TIC au sein des formations, entre les premières promotions d'étudiants de la licence FORSE (étudiants massivement réticents à un usage systématique d'Internet, préférant une relation duelle à leur tuteur par téléphone ou courrier) et ceux qui viennent actuellement s'inscrire, majoritairement habitués à l'usage des TIC, voire prêts à se former à un usage avancé des TIC pour se donner les meilleures chances de réussite aux examens.

Nous nous appuyons sur des études réalisées entre 2003 et 2005² (Béziat, Caron, Godinet, Wallet, 2003, 2004, 2005), sur les plateformes numériques de licence 3 (entre 2003 et 2005) et de master 1 (année 2004-2005) de FORSE. Dans le prolongement de ces recherches, une

1. Cellule veille scientifique et technologique. La lettre d'information n°19, juin 2006, « Les adolescents branchés ». En ligne sur:

<http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/pdf/juin2006.pdf>

2. Jacques Béziat, *Tuteurs et Tutorés sur le campus numérique FORSE*, actes du colloque Eifad, Poitiers, 2004. [en ligne]:

http://www.cned.fr/colloqueeifad/Documents/Eifad2004_beziat.pdf

Jacques Béziat, Christian Caron, « Le campus numérique FORSE et ses tuteurs », dans *Les Communautés virtuelles : apprendre, innover et travailler ensemble*, actes du colloque de Gueret 2003 et de ICool 2003, université de Maurice/UNESCO, 2005, p. 43-53; Jacques Béziat, Hélène Godinet, Jacques Wallet, « Le cyber-étudiant, un modèle en évolution? », dans *L'industrialisation de la formation*, actes du colloque SIF, MSH Paris, 2005. [en ligne]: <http://sif2005.mshparisnord.org/pdf/Wallet.pdf>

étude est en cours sur les échanges des étudiants de licence 3 sur le site de Rouen pour les deux années universitaires entre 2005 et 2007. Notre article vise surtout à mesurer des évolutions endogènes à notre dispositif, la comparaison avec d'autres recherches viendra dans un second temps, notons cependant que les références nord américaines, très présentes, par exemple certains travaux en EIAH, ne nous ont pas semblé transposables pour notre objet d'étude.

Contexte

Ce texte va tenter, à travers l'observation de quelques indicateurs d'activités, de discuter des usages des étudiants en formation à distance. Pour ce faire nous mettons en perspective trois études sur l'usage qui est fait de forums de discussion, pour des promotions d'étudiants de licence 3 et de master 1 en sciences de l'éducation.

Les deux formations, licence et master, indépendamment du niveau de certification, ont quelques différences notables qu'il est utile de souligner ici :

- la licence 3 est originellement construite autour d'un modèle « standard » de la FAD, avec une mise en ligne progressive. Le master 1, quant à lui, est initialement construit autour d'un modèle du type « formation numérique » ;
- les étudiants de master doivent rendre compte d'activités collaboratives au cours de leur formation. Les étudiants de licence poursuivent leur cursus selon un modèle classique d'EAD du CNED : *j'apprends les cours, je fais mes exercices d'entraînement, je révise, je me présente aux examens*. Pour autant, les évaluations de ces formations à distance sont du même niveau que celles pratiquées pour les formations présentielles proposées par les universités de Lyon 2 et de Rouen ;
- la taille des formations : plus de 900 étudiants en licence entre les deux sites universitaires, Lyon et Rouen ; une quarantaine d'étudiants en master. Par conséquent, l'équipe d'encadrement est aussi différente, entre autre, du point de vue du nombre de ses membres, de leur organisation et de leurs fonctions ;
- la plate-forme numérique WEBCT permet, entre autres, les échanges synchrones (clavardage) ou asynchrones (courriel, forums) et la mise à disposition de ressources... Cela dit, pour la licence, tous les étudiants n'ont accès qu'àux ressources répondant à leur profil (l'agora générale, les cours effectivement suivis dans l'année, le groupe de tutorat où il

est affecté), les étudiants de master ont accès à tous les espaces de leur plate-forme.

D'une manière générale, on peut dire que l'échelle de la formation licence impose une gestion plus classique, plus cloisonnée en terme de division du travail (répartition des tâches et des rôles au sein de l'équipe d'encadrement). Dans le cadre du master, la taille du groupe permet une utilisation d'Internet plus dynamique au sein de la formation.

La licence de sciences de l'éducation

Deux années universitaires de suite (de 2004 à 2006), nous avons mené une étude qualitative des forums de discussion de la licence de Rouen. Ces deux études ont consisté en une analyse thématique des échanges posés par les étudiants et les différents membres de l'équipe de formation (tuteurs, animateur de plate-forme, administrateurs, enseignants...).

Les agoras accessibles par un étudiant de licence sont ainsi organisées : un forum général ouvert à toute la promotion ; un forum dédié à un cours (méthodologie quantitative) et sur lequel les étudiants pouvaient poser des questions à l'enseignant du cours ; un forum de tutorat sur lequel l'étudiant peut retrouver les membres de son groupe de tutorat (20 à 30 étudiants) et leur tuteur.

Chaque étudiant n'a accès qu'à trois forums de discussion : le forum général, le forum sur le cours de méthodologie, le forum de son groupe de tutorat.

Nos analyses thématiques ont fait émerger quatre groupes génériques de thèmes utilisés par les étudiants dans leurs échanges sur les différents forums de discussion de la plate-forme :

- les thèmes relationnels (convivialités, présentations, plaisanteries, soutien, annonces...);
 - les thèmes liés aux aspects institutionnels de la formation (fonctionnement de la formation, problèmes administratifs, calendrier des évènements, préparation des regroupements...);
 - les thèmes centrés sur les contenus de la formation (les devoirs d'entraînement, questions de cours, échanges de ressources, les examens...);
 - les échanges propres aux méthodes de travail en formation à distance (étudier à distance, collaboration sur certains exercices, se former à l'utilisation des TIC...).
- Dans les présentations de résultats ci-dessous, nous ne nous attardons pas sur les données quantitatives (nombre d'étudiants, nombre de

messages posés...). Nous notons toutefois que l'augmentation du nombre d'échanges sur les forums de discussion entre 2004-2005 (1 435 messages d'étudiants) et 2005-2006 (2 443 messages d'étudiants) est liée à la fois à un nombre d'étudiants plus élevé la deuxième année, et aussi à l'utilisation plus intensive que font les étudiants des canaux numériques dédiés à la formation la deuxième année.

La licence de 2004-2005

Notre analyse thématique révèle que :

- le forum dédié au cours de méthodologie quantitative est utilisé pour poser à l'enseignant des questions sur le cours et les exercices proposés. Ce constat prévisible est renforcé par la quasi absence des autres thèmes identifiés dans les autres espaces de discussion ;

- le forum général et les forums des groupes de tutorat sont utilisés à peu près de la même manière par les étudiants : beaucoup de relationnel, des questions de contenus, puis pour un tiers des messages, et des questions liées au fonctionnement de la formation.

Les étudiants utilisent le forum général et leur forum tutoral pour se rencontrer. Même si des questions de cours ou sur le fonctionnement de la formation sont posées au tuteur, ils font des commentaires sur les questions posées, répondent les uns aux autres, doublent la question en posant pratiquement la même dans le fil de discussion, se remercient des réponses données, des soutiens apportés...

Sur cette première promotion observée, 54 % des étudiants qui ont posté 11 % des messages sur les forums, 32 % des étudiants en ont posté 35 % et 13 % des étudiants en ont posté 54 %. Drot-Delange (2001) a déjà remarqué la présence de minorités actives sur les listes de diffusion qui animent les échanges collectifs et participent à l'échange et à la mutualisation au sein d'une communauté distante.

Le contenu des échanges d'un étudiant est lié à son taux de fréquentation des forums de discussion. Ceux qui vont sur la plate-forme plusieurs fois par mois utilisent à peu près tous les thèmes de discussion : on prend contact par réciprocité, puis on parle des contenus de la formation, on se soutient et, pour un quart des messages, on parle du fonctionnement de la formation... Pour ceux qui postent rarement sur les forums (moins d'une fois par mois) : on se présente (24 % des messages), on raconte sa position dans la formation (biographie : 18 % des messages), on cherche des points de connivence, des points de convergence (réciprocité : 26 % des messages), on donne son adresse électronique pour communiquer en dehors du campus (contact : 21 %). Il s'agit là d'une utilisation plus furtive

des forums de la plate-forme, où l'on tente un contact (près de 70 % des messages) et où, moins souvent, l'on y pose la question qui gêne sur les contenus des cours ou sur les aspects institutionnels de la formation.

Il semblerait que, mis à part pour le forum dédié à un cours, les étudiants utilisent les forums de discussion dans le même but : pour entrer en contact et pour discuter des cours et des devoirs. Ce n'est pas la nature du forum qui distingue l'usage qui en est fait par l'étudiant, mais plutôt la posture qu'il adopte à l'égard du dispositif numérique (utilisation fréquente ou non), ou bien celle qu'il adopte par rapport au public des autres étudiants (communications publiques ou non).

La licence de 2005-2006

Les quelques repères quantitatifs donnés ici renforcent la tendance observée précédemment : 51 % des messages ont été postés par 11 % des étudiants, 42 % des messages postés par 39 % des étudiants, 7 % des messages postés par 50 % des étudiants. En tout, 152 étudiants ont été contributeurs aux différents forums (moins de la moitié des étudiants ayant accès à la plate-forme). Une proportion plus importante de la promotion – quasiment tous les « actifs » de la formation – est venue fréquenter les forums en lecteurs silencieux, ce que nous montrent les statistiques de connexions du site.

Sur cette promotion aussi, nous observons une spécialisation des échanges sur le forum de discussion dédié au cours de méthodologie quantitative, ainsi qu'un usage généraliste du forum général et des forums de groupe de tutorat. Sur ces deux forums : des échanges relationnels pour un peu moins de la moitié des messages postés, des échanges sur les contenus de la formation pour un tiers des messages. Le forum général est davantage utilisé pour les questions institutionnelles, ce qui semble normal, les administrateurs de la formation le fréquentent.

D'un point de vue qualitatif, quelques constats s'imposent quant à l'efficacité des échanges : ceux sur les contenus ont davantage fait l'objet de fils de discussion structurés autour de la co-résolution de problèmes rencontrés lors de la formation, sur l'élaboration collective des devoirs d'entraînement proposés... Il y a eu aussi plus d'appels à collaboration, ainsi que plus de ressources personnelles postées en pièces jointes que l'année précédente.

Les modalités de prise de contact entre étudiants reprennent celles qui ont cours sur Internet : acronymes, surnoms, formules de salut... Cela relève autant du jeu de contact sur Internet que de pratiques de formation à distance. Nous avions déjà relevé cette emphase à valeur

opérateur dans la communication sur les forums de discussion lors de l'étude présentée précédemment. Elle participe à la fois à la cohésion du groupe, son organisation sociale (les demandeurs, ceux qui répondent...) et à l'élaboration collective, par ajustements successifs, de connaissances et de compétences liées à la formation elle-même.

Les espaces publics d'échanges permettent ainsi, à la fois de réguler les cheminements d'apprentissage de chacun par des formes de collaboration spontanée, ainsi que les difficultés liées à la formation à distance elle-même.

Vie privée, vie publique. Ambiguïté de la distance

L'observation des échanges traduit aussi une monité générationnelle avec une tendance marquée vers la « blog attitude », celle-ci tend, entre autres, à considérer que tous les espaces numériques d'échanges sont des espaces conviviaux où l'on peut dire à peu près tout ce que l'on veut, et ce, sur n'importe qui. La limite entre l'espace privé et l'espace institutionnel est floue. La grande différence entre ces espaces sur les campus réels (la cafeteria de la faculté, par exemple) et un forum de discussion sur une plate-forme numérique, c'est que les conversations réelles se perdent dans le brouhaha de la cafétéria, sur un forum elles restent affichées. La nature des échanges sur un forum de discussion est éminemment publique, même si le plus souvent l'étudiant à distance se connecte sur la formation pendant ses heures privées. Au-delà des contenus et processus de formation, la fonction même des forums relève aussi de cette dimension relationnelle et personnelle. La modération (dans tous les sens du terme) par l'équipe de formateurs a aussi une autre conséquence : elle provoque la création d'espaces parallèles au site officiel de la formation... Les messages du type « rendez vous sur msn » ou « consultez tel site perso » ne sont pas rares désormais.

L'équipe d'encadrement

Sur les deux années d'observation, du dispositif de Rouen, là encore on constate quelques régularités dans l'attitude des membres de l'équipe d'encadrement, selon leur statut dans la formation. Cette équipe d'encadrement est constituée des administrateurs (secrétariat de la faculté, administration du CNED, l'administrateur informatique, l'enseignant responsable de la licence FAD), des enseignants qui acceptent de fréquenter occasionnellement la plate-forme (clavardage) ou régulièrement (forum dédié à la

méthodologie quantitative), l'animateur plate-forme (coordonnateur de l'activité de la plate-forme) et, figure centrale, les tuteurs et tutrices.

L'activité sur les forums de discussion des membres de l'équipe d'encadrement est fortement liée aux raisons de la présence de ces acteurs sur la plate-forme numérique de formation. Les enseignants n'échangent que sur les cours et les questions connexes (bibliographies, exercices, examens...), les administrateurs sur les questions administratives, l'administrateur informatique sur les aspects opérationnels et fonctionnels de la plate-forme numérique. L'animateur plate-forme a un rôle plus généraliste : diriger les étudiants vers la bonne personne ressource, susciter des événements (clavardages...), répondre en première main sur des questions générales ou spécifiques... Les observables nous indiquent que le contenu de ses échanges a essentiellement à voir avec les aspects institutionnels de la formation. Enfin, le tuteur a un rôle particulier qui le conduit à suivre les étudiants qu'il a en charge sur des questions de cours, institutionnelles, relationnelles et méthodologiques. Par sa fonction et sa place, le tuteur s'intègre et participe aux échanges relationnels dans le groupe, dans une posture à la fois empathique, pédagogique, institutionnelle et technique.

Les fonctions des trois types de forums (général, tutoral, disciplinaire) sont bien identifiées à travers l'utilisation qui en est faite par les différents membres de l'équipe de formation. L'organisation de la plate-forme de formation représente donc l'organisation de l'équipe de formation, la nature des messages de ses membres aussi. Chaque membre de l'équipe de formation a un profil de compétence qui relève de la division des tâches sur le campus. Il s'agit d'une double détermination des rôles que chacun a à tenir en terme d'espace d'expression et de type d'intervention.

Les étudiants usagers de la formation, quant à eux, utilisent les différents espaces de la plate-forme numérique en fonction de leur besoin de relation, en utilisant toutes les agoras qui leur sont ouvertes, en recherchant l'interactivité là où elle se trouve, en cherchant à savoir si quelqu'un est à l'écoute, qui que ce soit. La réactivité des espaces publics sur le campus a au moins autant d'importance que la qualité des réponses fournies.

Le master 1 de sciences de l'éducation

L'étude qualitative du forum des étudiants de master 1 inscrits à Rouen en 2004-2005 utilise quelques fonctions de *tracking* présentes dans la plate-forme. Les statistiques sur les horaires de dépôts des documents dans un espace de travail collaboratif au niveau master 1, par exemple, permettent de mieux comprendre les habitudes des étudiants. Presque

tous travaillent dans la journée, cela explique que les connexions en soirée, voire nocturnes, soient les plus fréquentes : plus de deux fois plus de connexions de 17 h à 20 h et entre 23 h et 24 h (relevé en février 2005).

La promotion de master observée est constituée d'un groupe de 44 étudiants, sociologiquement homogène : presque exclusivement composé de « salariés trentenaires en reprise d'études ». L'observation de la participation étudiante sur le seul forum ouvert sur la plate-forme dédiée au master 1 montre que :

- certains étudiants se connectent peu, d'autres énormément, le *record-man*, se connecte ainsi près de 30 fois par jour (près de 6 000 connexions sur 7 mois) ;
- il n'y a pas forcément de lien entre connexion et lecture de messages ;
- il n'y a pas plus de lien entre lecture des messages des autres et envoi de messages.

Sans prétendre à la compréhension des processus internes du groupe et des déterminismes individuels, avant les examens, nous avons établi une classification des membres de la promotion, à l'aide d'une typologie « fonctionnaliste » :

- 6 étudiants sont des non participants ;
- 6 sont des participants occasionnels ;
- 5 sont des participants muets ou très timides ;
- 24 sont des participants actifs ;
- 3 sont des hyperactifs, dont 2 sans doute développent une addiction.

Cette typologie est basée sur une approche plus quantitative que qualitative des messages échangés. Nous voyons, en référence à l'observation des précédentes promotions, qu'une prise de pouvoir étudiante sur le forum s'est affirmée. Certes, elle est le fait d'une minorité d'étudiants, mais ce sont les étudiants actifs qui en quelque sorte « vampirisent la parole ». Le recours à des rendez-vous extérieurs (messagerie personnelle, *chats* sur MSN, *blogs*) est également de mise. Cette co-formation, qui s'autonomise du dispositif d'accompagnement mis en place, permet aux étudiants de s'affranchir de la lecture de leurs messages ou de leurs travaux communs par les formateurs.

Par ailleurs, la mise en relation de la réussite aux examens avec la fréquentation du forum nous fait relativiser l'impact sur le cursus pour-suivi d'une « sur-présence » sur la plate-forme :

- 5 des 6 « non participants » se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues par les étudiants est de : 6,4 ;

- 4 des 6 « participants occasionnels » se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues par les étudiants est de : 10,6 ;

- 4 des 5 « participants muets ou très timides » se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues par les étudiants est de : 12,4 ;

- 21 des 24 « participants actifs » se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues par les étudiants est de : 11,6 ;

- les 3 étudiants « hyperactifs » se sont présentés aux examens, la moyenne des notes obtenues est de 11,1.

Discussion

La distance n'est, en soi, qu'une modalité particulière de formation. L'étudiant à distance a pour première caractéristique d'étudier, et non pas d'être à distance. Celle-ci est probablement une difficulté supplémentaire pour suivre un cursus.

Sous cette perspective, nous dégageons six fonctions des forums de discussion dans une formation à distance, nous les avons déjà énoncé :
- on sait qu'on sera lu, on est donc presque sûr d'avoir une réponse, une réaction ;

- on se sent moins seul à être en difficulté dans la formation à distance ;

- les forums donnent « à voir » du monde dans une formation où l'on est seul ;

- on peut contacter une personne ressource de la formation ;

- on valide pour soi même son cheminement dans l'apprentissage des cours ;

- c'est une ressource dépositaire des cheminements de formation de chacun des contributeurs.

L'utilisation des espaces d'échanges et de communications sur la plate-forme numérique d'accompagnement de la FAD, en tant que contributeur actif ou que lecteur silencieux a donc du sens en terme d'existence de la formation et de cohésion du groupe. Nous retenons ici, quelques aspects évoqués dans ce texte : les débordements, la collaboration spontanée, la recherche de contact.

Les débordements

Les débordements sont relativement rares à ce jour sur le campus FORSE. Nous voyons deux explications à cela : la communication visible s'exerce sur une plate-forme de formation qui affiche clairement son

caractère normé; l'autorégulation serait de mise pour un public qui s'intéresse à l'éducation.

De fait, dans les situations de dérapage écrits évoqués dans ce texte, à chaque fois des étudiants ont tenté une régulation, voire une médiation pour apaiser les humeurs.

Mais à l'échelle d'une formation fréquentée par plus de 400 étudiants, le risque de dérapage est réel et peut provoquer des situations embarrassantes et rapidement incontrôlables. L'échelle d'une formation à distance et la mise en public permanente des échanges écrits entre pairs imposent donc une retenue et une autorégulation spécifique.

La collaboration spontanée

D'une manière générale, il semble que nous assistons à des effets du type « collaboration spontanée » au sein d'une formation « classique » à distance. Non pas que ce type de collaborations soit étrangères aux formations présentes, mais, là encore, la mise en public en temps réel et permanente des efforts de chacun pour résoudre une question, une difficulté, donne une autre dimension (tout le monde en profite) à ces pratiques d'entraide.

Cette collaboration renvoie en partie à une certaine culture d'un Internet contributif où l'on peut trouver et donner de la ressource. La généralisation de ces pratiques au sein de formations universitaires à distance débouchera-t-elle sur des pratiques hautement collaboratives en FAD ? Renvoient-elles à des compétences acquises et transférables ? À minima, elles participent à l'animation du groupe et donne de l'épaisseur aux contenus des échanges au sein du groupe.

La recherche de contact

C'est la première chose qui ressort de nos observations : l'étudiant à distance est isolé et se sert des espaces de communication proposés pour nouer des relations spécifiques à la formation poursuivie. Cela nous renvoie à une réalité que nous devons prendre en compte : quelle que soit la qualité des échanges sur les forums de discussion, ils servent à être en relation entre pairs. Leur première vocation n'est donc pas nécessairement d'être centrés sur les cours. La très faible présence de thèmes autres que le contenu du cours sur le forum de méthodologie quantitative peut s'expliquer par le fait que les étudiants ont leur besoin de communication moins formelle satisfait sur les deux autres forums (général et tutorial).

Dernier constat : il semble que la communauté virtuelle d'étudiants se dissout dès lors qu'elle n'a plus d'objectif explicite. Les relations nouées permettent de recréer une certaine proximité dans la formation, pour la durée de la formation.

Un modèle d'apprenant ?

De fait, nous sommes face à une nouvelle génération d'étudiants, s'appropriant de plus en plus facilement les possibilités et les contraintes d'une formation à distance et de ses outils numériques de communication et de diffusion.

Il n'y a pas d'apprenant typique de la formation à distance. Nous sommes face à un jeu relationnel complexe où chaque étudiant, par rapport aux contraintes propres de la formation, des ressources qu'elle propose, de ses propres compétences technologiques et de ses propres contraintes existentielles, va tenir une place sur les espaces de communication, va « jouer » un rôle, parfois en montrant une part de lui-même, parfois en coopérant aux efforts de co-tutelle entre pairs, parfois se taisant.

Un des enjeux majeurs de la FAD est de s'adapter, autant que faire se peut, aux contraintes et aux spécificités de chacun des étudiants. C'est un des buts de la façon dont un dispositif est conçu, entre massification et différenciation, mais rien n'est jamais simple et rien n'est jamais « joué » définitivement.

Jacques BÉZIAT
Maître de conférences
Université de Limoges
EDA, Paris 5

Jacques WALLET
Professeur
Université de Rouen / CIVIC

Bibliographie

- BÉZIAT Jacques, *Tuteurs et Tutorés sur le campus numérique FORSE*, actes du colloque Eifad, Poitiers, 2004. [en ligne] : http://www.cned.fr/colloqueifad/Documents/Eifad2004_beziat.pdf
- BÉZIAT Jacques, CARON Christian, « Le campus numérique FORSE et ses tuteurs », dans *Les Communautés virtuelles : apprendre, innover et travailler ensemble*, Actes du colloque de Guéret 2003 et de ICOOL 2003, université de Maurice/UNESCO, p. 43-53, 2005.
- BÉZIAT Jacques, GODINET Hélène, WALLET Jacques, « Le cyber-étudiant, un modèle en évolution ? », dans *L'Industrialisation de la formation*, actes du colloque SIF, MSH Paris, 2005. [en ligne] : <http://sif2005.mshparisnord.org/pdf/Wallet.pdf>
- BÉZIAT Jacques, HIERLE Jean-Pierre, « SPIP, un espace numérique pour les sciences de l'éducation à l'université de Limoges », dans JOCAIR' 2006, *Premières Journées communication et apprentissage instrumentés en réseau*, université de Picardie Jules Verne, p. 274-291, 2006.
- CARON Christian, GODINET Hélène, « L'accompagnement du processus d'apprentissage dans le campus numérique FORSE : modalités et outils », dans *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain 2003*, Strasbourg, ATIEE/INRP, p. 223-234.
- DROT-DELANGÉ Béatrice, *Outils de communication électronique et disciplines scolaires : quelle(s) rationalité(s) d'usage ?*, thèse de doctorat sous la direction de G.-L. Baron, ENS Cachan, 2001.
- HARVEY Pierre-Léonard, LEMIRE Gilles, *La Nouvelle éducation. NTIC, transdisciplinarité et communauté*, Presses de l'université Laval/L'Harmattan, 2001.
- JACQUINOT Geneviève, « Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance », dans *Revue française de pédagogie*, n° 102, 1993, p. 55-67.
- MARTIN Daniel, « Forum de discussion en formation des maîtres : apprentissage de la délibération collégiale », dans *Collaborer pour apprendre et faire apprendre. La place des outils technologiques*, Sainte Foy, PUQ, p. 103-119, 2003.
- TREMBLAY Gaëtan, « Les campus virtuels, du Siècle des lumières à l'économie du savoir », dans *Terminal*, n° 83, 2000.
- WALLET Jacques, « Entre pratiques réflexives et approches théoriques en formation à distance, questions croisées », dans *Distances et savoirs*, n° 1, 2004.

Les TIC et l'école primaire.

Le cas français : 1976-2002

Ce texte propose une revue des discours et des cadres de référence qui ont accompagné les actions (ou inactions) d'intégration à l'école des technologies de l'information et de la communication depuis la fin des années 1970 jusqu'au début des années 2000. Pour ce faire, nous organisons ce papier en 3 parties :

Le cadre déclaratif des années 1980 jusqu'à la fin des années 1990.

Les politiques françaises sur la vague internet.

L'évolution des programmes scolaires pour l'école primaire.

1. Cadre déclaratif dans les années 1980-1990.

Dans cette section, nous cherchons, à donner le cadre général à l'intérieur duquel le débat sur les technologies de l'information et de la communication à l'école a évolué dans les années 1980. Nous ne cherchons donc pas l'exhaustivité, mais à dégager le paysage oratoire de cette période quant aux technologies numériques pour l'éducation scolaire.

11. Les prémices : à partir de 1976.

En 1976, le président de la République V. Giscard d'Estaing mandate S. Nora (Nora, 1978), inspecteur général des Finances, pour rédiger un rapport devant « faire progresser la réflexion sur les moyens de conduire l'informatisation de la société ». Même si ce travail n'a pas pris en compte l'impact de l'informatique au niveau de l'éducation, il propose une première ébauche d'hypothèse concernant les incidences sur le corps enseignant, « le développement de l'informatique de masse peut transformer la pédagogie, donc le statut des enseignants » même si « aucun robot [...] ne saura prendre en charge le colloque singulier de l'enseignant et de l'enseigné. » (p. 58). L'ordinateur, avec le renfort de l'intelligence artificielle, peut modifier la relation au savoir. Celle-ci étant faite alors de dialogues, d'itérations successives, dessinant à chaque fois un cheminement original.

Cette évolution vient bousculer le cloisonnement disciplinaire, la relation pédagogique traditionnelle, ainsi que l'organisation par niveaux d'enseignement, « atteignant [ainsi] les rigidités statutaires sur lesquelles s'articulent les diplômés et les grades ». L'enseignant se verrait attribué une fonction de coordination, « les tâches pédagogiques plus mécaniques seraient effectuées par des auxiliaires. Dans une telle perspective, c'est tout un univers sociologique qui serait amené à se modifier. Compte tenu de l'état d'esprit du corps enseignant, c'est dire que cette évolution n'est pas évidente et ne serait pas rapide. » (p. 59).

M. Harrari (2000), dans sa thèse, relève les toutes premières expériences d'utilisation de l'ordinateur dans des classes d'écoles primaires. Pour l'introduction de l'informatique à l'école primaire, elle relève une phase préliminaire (les pré-ludes, 1975-1981), correspondant aux premières réflexions, aux toutes premières expérimentations, principalement avec le langage Logo, et aux timides premières mesures institutionnelles.

Ces premières expériences à caractère exploratoire, qui ont été menées principalement avec des élèves de cours moyen, ont débuté en 1977-1978. En 1979-80, les équipes travaillant sur l'approche LOGO se regroupent pour étudier « la pratique active de l'informatique par l'enfant » (Harrari, p. 105). Dans le même temps, d'autres expérimentations sont menées avec des enfants d'écoles maternelles et élémentaires et de collèges.

La première position officielle date de 1980. C. Beullac, ministre de l'Éducation à l'époque, dans un discours du 25 novembre 1980, envisage l'informatique pour tous les élèves, quel que soit leur niveau d'enseignement. « Dès le primaire, il apparaît indispensable dans un premier temps, de familiariser les élèves avec l'environnement informatique et télématique dans le cadre d'activités d'éveil prenant pour thème l'environnement de l'école. »

J. Hebenstreit (1980) souligne le caractère précurseur, avec 10 ans d'avance sur les États-Unis, le Canada et le Royaume-Uni de l'initiative « 58 lycées » en 1970, qui a mis au premier plan l'ordinateur comme outil pédagogique destiné à l'enseignement de toutes les disciplines, et non pas comme une discipline à part entière, formant à la programmation et à l'algorithmique. « L'informatisation de la société [...] se fera de manière décisive lorsque tous les enfants et tous les professeurs utiliseront quotidiennement l'ordinateur comme outil pédagogique dans toutes les disciplines. »

En opposition, J. Arsac (1980) souligne que l'informatique doit entrer dans l'enseignement général comme une discipline à part entière, pour trois raisons : le citoyen doit savoir ce qu'est l'informatique, il faut favoriser l'éclosion de vocations chez les jeunes, l'informatique s'appuie sur des méthodes de pensée porteuses de valeurs culturelles et dont l'apport est enrichissant. Pour lui, il faut donc former des enseignants pour cette nouvelle discipline informatique.

J.-C. Simon (1980) note le caractère complémentaire de ces deux approches : « L'informatique n'est pas seulement un phénomène technique comme le téléphone ou l'automobile, mais c'est aussi un mouvement d'idées d'une importance considérable. » Face à l'informatisation de nos sociétés et des craintes qu'elle suscite, la réponse tient dans la formation des hommes et des femmes qui vont utiliser ces machines informatiques nouvelles. Cette formation de masse doit être envisagée à deux niveaux : l'emploi des machines informatiques comme outils, et la compréhension et l'acceptation de la société informatisée.

Pour ce qui est de l'école élémentaire, J.-C. Simon (1980-1981) considère comme inutile la promotion d'une initiation à l'informatique : « Il me semble que dans les écoles élémentaires et pré-élémentaires les jeux informatiques vont s'introduire. Ces jeux informatiques sont des jeux presse-bouton dont l'utilisation ne demande aucune formation à

l'informatique. Ils s'introduiraient parce qu'ils sont utiles. On pourra par exemple apprendre à lire [...] à l'aide de ces appareils informatisés, mais encore une fois, ceci ne signifie pas du tout que l'on comprendra le phénomène informatique. » L'informatique a donc sa place à l'école primaire, mais comme outil transparent.

12. La prise de conscience : 1980.

Dans le second semestre de l'année 1981, le ministère de l'Éducation nationale publie un document de travail (DGPC, 1981) en 4 tomes pour une « *contribution à la réflexion sur l'informatique, la télématique et l'enseignement* ». Ce rapport tente de mettre en évidence la complexité du développement de l'informatique dans l'éducation, à travers plusieurs contributions de l'inspection générale de l'Éducation nationale, de directions ministérielles, d'agences et de centres nationaux et de groupes de travail.

Les effets sociaux sur la pratique de classe y sont relevés : « *L'informatique et l'ordinateur offrent ici des perspectives nouvelles : au départ et notamment à l'étranger, on a surtout considéré la machine comme un moyen technologique puissant de transmission des connaissances mais aujourd'hui on s'aperçoit que c'est surtout un moyen d'effectuer un changement fondamental dans le rapport de l'élève au savoir. On aménage par la machine un environnement assurant toujours l'attitude active de l'élève face à la connaissance. Le « dialogue instantané » élève/machine est d'un grand intérêt et le fonctionnement en « conversationnel », une impérieuse nécessité pédagogique.* »¹ (p. 50). Les capacités interactives de la machine sont ici soulignées, l'approche pédagogique proposée ici est constructiviste.

Les tomes 3 et 4 de ce document de travail ministériel s'intéressent davantage aux enjeux matériels et d'échelle représentés par l'introduction de l'informatique dans l'enseignement. L'informatique à l'école ne se réduit à un simple problème pédagogique. Elle possède une dimension industrielle et économique qu'on ne doit pas sous-estimer : « *Est-il possible d'envisager une véritable politique de matériel visant à définir et à normaliser les parcs de matériel informatique et télématique qui devront être diffusés dans l'enseignement ? [...] L'on risque, en effet, de ne pas pouvoir gérer efficacement les parcs de matériels informatiques si l'on s'engage vers la multiplication d'expériences ponctuelles, plus ou moins importantes, qui créent autant de situations de fait que le système éducatif devra prendre en charge.* » (p. 415). La prolifération désordonnée d'expériences isolées est perçue comme une entrave au développement de l'informatique. Ce texte offre un plaidoyer pour le déploiement de grands plans d'équipement des établissements scolaires.

Les enjeux sont multiples. Assurer la cohérence et la coordination des expériences en cours, mais aussi sociaux et économiques : « *Il est maintenant nécessaire de sortir du champ des micro-expériences, de songer à une généralisation. Déjà, l'opération « 10 000 micros » va dans ce sens. Mais il faut passer à l'étape suivante, il faut atteindre une masse critique, un seuil au-dessous duquel on se situe largement aujourd'hui. Sinon, il est exclu que*

¹ Op. cité, tomes 1 et 2.

les sociétés de service et les éditeurs se lancent sur ce marché. [...] Le défi informatique et télématique concerne la société entière. Le monde de l'éducation ne doit pas y rester étranger. Bien plus, il a un rôle de tout premier plan à jouer dans l'informatisation de la société. » (p. 728 et 730). Pour ce faire, il comporte trois circuits : le circuit pédagogique (l'enseignement), le circuit informatif (orientation, information, documentation), le circuit de gestion. Il s'agit bien ici de viser l'ensemble du système éducatif et ses rapports avec le monde moderne.

Ce document de travail du ministère présente les années 1980 comme une phase transitoire de première généralisation des techniques, de test des services et de réflexion sur la relation entre les fonctions de systèmes et les fonctions éducatives. « *La deuxième phase (1990-2000) correspondra à un changement important du corps enseignant (recrutement massif des années 1955-1960). Des conditions favorables seront ainsi créées pour un changement qualitatif, appuyé sur une nouvelle génération d'enseignants [...].* » Dans les stratégies d'introduction de l'informatique dans l'enseignement, les auteurs de ce document opposent deux logiques :

- Dans la première, l'éducation est assurée par une administration centrale assez lourde qui connaît des difficultés de gestion. La technique, en améliorant la productivité, peut soutenir ce système.
- « *La deuxième logique est celle de la diversification, de l'adaptation à des groupes ayant des intérêts particuliers. La technologie supprime, d'une certaine manière, l'école en tant que lieu coupé du monde extérieur, s'ouvre au jeu et à la créativité, permet le développement de l'initiative de faible dimension pour la création des programmes. Elle peut ainsi ouvrir la voie d'un (nouveau) marché de l'éducation.* »

Dans cette deuxième logique, les télécommunications peuvent apporter de profondes modifications dans le système éducatif. (p. 733). Les auteurs opposent donc un système centralisé peu créatif à un système plus éclaté, créatif et innovant.

Dans son livre, G. Bossuet (1982) fait le point sur une expérimentation avec Logo dans une classe de CM2 de l'école de l'Aiguelongue de Montpellier. Faisant le constat que l'on était passé progressivement du débat « *ordinateur et école* », réservé aux spécialistes, au débat « *ordinateur à l'école* » qui concerne tout le monde, l'auteur souligne le passage du stade expérimental au stade de l'introduction massive de systèmes informatiques dans le milieu scolaire. G. Bossuet entend bien par là, introduction dans l'enseignement maternel et élémentaire. Sa recherche se place dans une optique pédagogique et non pas institutionnelle. Il s'intéresse donc à la mise en évidence des problèmes pédagogiques posés par les relations maître-élèves-machine. Pour lui, à l'instar de R. Moch (1980), « *l'ordinateur est le premier outil qui fasse passer l'action du niveau matériel au niveau logique* » (p. 72).

C. Moreau (1980-1981) considère que l'ordinateur met fin au monopole de pouvoir et de jugement de l'enseignant et réduit la dépendance effective des élèves. Il est question ici d'un ordinateur neutre dans ses décisions, non-générateur de culpabilité. Le contrôle strict des réponses relève le niveau d'attention et de précision des élèves. Son caractère immédiatement

autocorrectif est formateur. « L'introduction récente de l'informatique dans la pratique pédagogique contribue à révéler progressivement les carences d'un enseignement conçu comme simple transmission des connaissances ; elle laisse découvrir peu à peu les avantages liés à l'utilisation de l'ordinateur et à la pédagogie active qu'elle permet de mettre en place. »

J. Kuntzmann (1982) donne trois emplois de l'informatique à l'école primaire : le matériel Logo, les calculatrices, et, dans les disciplines d'éveil, la découverte des usages sociaux de l'informatique, et donc la réflexion sur leurs impacts. L'auteur a une attitude critique sur Logo, reprenant les arguments de ses défenseurs en les minimisant :

- Plutôt qu'avec un ordinateur, on peut donner aux enfants le plaisir de manipuler des claviers et de voir des machines obéir à moindre frais.
- L'obligation d'utiliser un langage rigoureux n'a rien d'essentiel à cet âge.
- Même si l'ordinateur oblige à une exécution sans indulgence des fautes de commande, l'enseignant est là pour superviser.
- Quant à la neutralité de la machine sur les erreurs commises, l'auteur relève là le caractère hypocrite de notre société, qui consiste à vouloir apprendre à vivre ensemble, se socialiser, mais sans maladresse ni étourderie. La fausse manœuvre qui est le lot de chacun devient honteuse. « Quand donc les enseignants, en particulier en reconnaissant leurs propres fautes, apprendront-ils à leurs élèves à accepter, et, dans la mesure du possible, neutraliser les leurs. »

Pour l'auteur, l'école élémentaire est un niveau d'enseignement où l'influence de l'esprit informatique doit être sensible, sans nécessairement utiliser de matériel, sauf des calculatrices éventuellement. L'algorithmique apportant énormément à l'enseignement du calcul.

Le colloque « Informatique et enseignement » (MEN, 1984a) de novembre 1983, où A. Savary annonce le plan 100 000 micros, marque une étape importante. Il a réuni des enseignants, des parents d'élèves, des élus, des responsables administratifs, des représentants syndicaux et industriels, des chefs d'entreprises, des journalistes, des membres du gouvernement. Dans son discours de clôture, F. Mitterrand (1984) rappelle la nécessité d'un engagement volontaire du pays : « Pour de multiples raisons, largement évoquées dans le courant de vos travaux, nous n'avons pas le droit de laisser notre pays choisir une démarche trop prudente. L'informatique n'est pas une innovation comme n'importe laquelle, car pour la première fois, nous avons la possibilité de faire entrer dans l'éducation de base, dans notre capital culturel, un progrès du savoir aux conséquences universelles, avant même que ses applications ne fassent l'objet d'une réelle consommation de masse. »

Dans la synthèse des travaux de ce colloque (Decomps, 1984), trois lignes fortes sont relevées : l'informatique ne peut devenir un outil pour tous dans l'enseignement qu'en devenant à la fois un outil de qualité et économiquement abordable ; enseigner l'informatique à tous, c'est permettre d'expérimenter un mode nouveau d'expression et de communication et

partant, de réflexion et de création ; tous les éducateurs doivent être mobilisés, quels que soient leur discipline et les niveaux des élèves auxquels ils s'adressent.

Le début des années 1980 est donc une période de débat plus que de généralisation des pratiques éducatives avec l'ordinateur. Le débat tourne à la fois sur les aspects pédagogiques, matériels et institutionnels. La période qui précède le plan IPT est, de ce point de vue, intense, comme ont pu le souligner B. Dimet (2001) ou M. Harrari (2000) dans leurs thèses, même si les effets réels sur l'école restent confidentiels. Toute expérience a valeur d'exemple de pratique, et apporte donc sa contribution au débat pour une intégration des TIC en éducation et en formation. Surtout, « toujours plus favorables aux « technologies nouvelles », les décisions gouvernementales vont produire de brutales accélérations des équipements entraînant l'Education nationale dans des efforts considérables d'organisation et de formation. » (Delapierre & al., 1985).

Avant le plan IPT, J.-P. Dufoyer (1988) note l'existence des ateliers informatiques, développés dans le cadre d'établissements culturels des collectivités locales ou dans l'environnement périscolaire. On y apprenait principalement le BASIC et les jeux électroniques sur les premiers micro-ordinateurs « bon marché ». L'objectif était de permettre la pratique de la micro-informatique par le plus grand nombre à un moment où ces ordinateurs étaient encore chers pour les personnes privées. Malgré ces ateliers, l'auteur souligne qu'il était difficile « de trouver un élève qui ait eu la moindre formation en informatique avant 1984 ». Bien que des ordinateurs aient été placés dans les écoles normales, « le bouillonnement et la fermentation se situaient au niveau expérimental dans et avec divers organismes de recherche. »

F. Boule (1990), lui aussi, relève le caractère bouillonnant et éparé des différentes initiatives, durant cette période, en faveur d'une utilisation de l'informatique en école primaire. Les premiers micro-ordinateurs sont entrés dans les écoles apportés par des enseignants enthousiastes ou par des associations, ou bien offerts par des constructeurs ou des municipalités. L'auteur cite une circulaire de la Direction des écoles du 24 mars 1983 donnant des priorités en direction des cycles moyens et de l'enseignement spécialisé. Elle établit trois orientations cadres pour l'introduction de l'informatique à l'école : éveil humain et social (développement de l'informatique dans la société), éveil technologique (l'architecture des machines), éveil logistique (les programmes et les logiciels). Constatant l'amplification des actions d'équipement sur cette période (de 1980 à 1983), l'auteur note que les questions d'informatique à l'école ne sont plus seulement pédagogiques, mais que les décisions dans ce domaine se situent à des niveaux de plus en plus élevés. Pour le coup, « la formation et les actions de coordination continuent de se développer, mais à un rythme très inférieur de celui de l'équipement. » F. Boule relève l'hypothèse relativement faible sur laquelle repose les ateliers informatiques, puis plus tard le plan IPT : « il s'agit de mettre les élèves et le public en contact avec l'ordinateur et ses utilisations actuelles ». Pour l'auteur, cela souligne que les choix faits en direction de l'informatique ne sont pas entièrement dictés par des considérations pédagogiques.

Pour cette période, M. Harrari note la difficulté à cerner avec précision les raisons de l'évolution perceptible à partir des années 1982-1983. Toutes les dimensions en causes sont interdépendantes, inextricables. Toutefois, l'auteur propose trois catégories de facteurs :

- Les *facteurs économiques, industriels, commerciaux* font à la fois référence à la baisse des coûts des matériels, et à la pression des groupes industriels.
- Les facteurs liés à la *diffusion de l'informatique dans la société* font référence à ce nouvel environnement social et technique que l'on veut faire connaître aux élèves, et aussi à la pression de parents, d'enseignants précurseurs, d'associations.
- Les *facteurs éducatifs* font référence à l'apparition de nouveaux dispositifs tels que Logo, et de nouveaux logiciels tel que Elmo, qui permettent d'envisager de mettre au service des plus jeunes élèves des ordinateurs dans des contextes d'apprentissage.

13. Le plan IPT : 1985.

Le plan IPT, présenté le 25 janvier 1985 par L. Fabius (1985b), répond à trois objectifs (MEN, 1985b) : il faut initier tous les élèves à l'outil informatique, les ordinateurs et leurs programmes doivent être accessibles à tous les citoyens, de très nombreuses équipes d'enseignants doivent être formées. L'Éducation nationale est donc au cœur de cet effort d'informatisation de la société.

A. Chaptal (1999) relève que L. Fabius parlait alors d'acclimatation à la culture informatique, de passeport pour la modernité « *et se situait délibérément dans une optique de formation du citoyen.* » Au-delà de la continuité des chiffres et des choix technologiques, il voit là une rupture vis-à-vis des étapes antérieures de l'informatisation de l'éducation. En effet, le choix d'ouverture sur la société est innovateur, il vient heurter les positions précédentes qui soutiennent le principe d'une informatique disciplinée, objet de connaissance.

L'ouvrage de présentation du plan IPT (MEN, 1985b) présente les intentions des « *Ateliers Informatiques* ». Ces ateliers sont ouverts pendant les heures scolaires aux professeurs et aux élèves comme un outil pédagogique, aussi pour *introduire l'informatique comme savoir.* En dehors des heures scolaires, ces ateliers sont ouverts à tout public « *dans le cadre de conventions passées entre les collectivités locales, les associations et les établissements scolaires* ». Ces ateliers ont à la fois des objectifs récréatifs, professionnels et éducatifs. « *Les Ateliers ont donc vocation à devenir des centres de ressources pour les nouvelles technologies au service de tous.* » (p. 14).

Dans sa conférence de presse du 25 janvier 1985, L. Fabius (1985a) donne des lignes très politiques à ce plan : « *Beaucoup d'efforts positifs ont déjà été entrepris. À partir des leçons qui peuvent être tirées, nous avons décidé de changer de vitesse et de lancer aujourd'hui un plan extrêmement puissant. [...] La formation est l'investissement le plus important de la Nation, la clef de voûte de la modernisation du pays. L'informatique va devenir de plus en plus une seconde langue. L'objectif du président de la République, le nôtre, est de faire de cette génération la mieux formée de notre histoire. Grâce à ce plan, la France va être dès cette année un des premiers pays du monde, probablement le premier, dans l'enseignement de l'informatique pour tous.* ». Cette citation est tirée de la revue

« Éducation et informatique », dans le numéro 24 de janvier-février 1985. À côté des extraits du discours du Premier ministre, sont présentés les coûts, les moyens et les synergies mis en œuvre.

Suivent ensuite, dans chaque numéro de cette revue pour l'année 1985, une série d'articles dressant un état de l'avancée du plan IPT :

- « *Un essai à transformer* »² (n° 25-26) fait part des dotations et de la mise en place des stages de formation.
- « *Éléments pour une évaluation* »³ (n° 27) s'attarde sur quelques considérations pédagogiques, fait état des lieux d'implantation des ordinateurs du plan IPT et s'engage à mener une enquête d'évaluation du plan.
- Au sujet du « contenu IPT » du numéro 28 de cette revue, laissons parler un lecteur, directeur d'école : « *Je suis abonné à votre revue et je viens de recevoir le n° 28. Je suis stupéfait de n'y voir que compléments, fleurs... concernant le plan « Informatique pour tous ». Serait-ce le seul à me débattre avec le désert en matériel informatique qu'est mon école ? [...]* »⁴
- « *Informatique pour (presque ?) tous* »⁵ (n° 29) sous forme d'un entretien avec des responsables anonymés sous le sigle MTN⁶, fait part du décalage entre les dotations annoncées et ce qui est réellement arrivé dans les écoles, ainsi que sur les retards de livraison des logiciels.

F. Sérusclat (1999) remarque que seuls quelques textes officiels ont accompagné les tentatives d'équipement plus ou moins abouties du plan IPT. G.-L. Baron & É. Bruillard soulignent que ce plan avait une *composante industrielle évidente* et reposait aussi sur l'idée que « *l'informatique était une incarnation de la modernité, un fait culturel incontournable* », à charge de l'école de l'inculquer à tous. Les considérations pédagogiques qui ont animé les premières expérimentations et les premiers plans d'équipement du début des années 1980 sont donc passées au deuxième plan, derrière l'imperatif industriel, et celui de faire de la France, une nation modèle envers les nouvelles technologies, ce qui fait dire à A. Chaptal que le plan IPT avait « *une vision large, fautive d'être globale* ».

B. Perradin constate que la seule étude sur le plan IPT effectuée institutionnellement est celle de la Cour des comptes qui rend un rapport en novembre 1987. Celle-ci est récapitulative⁷, peut-être à la manière d'un inventaire « avant fermeture ». « *Inutile de*

² A. Deledica, 1985

³ Greffe, 1985.

⁴ Courrier des lecteurs du n° 29 de cette revue.

⁵ H. Deledica, 1985.

⁶ Mission aux Technologies Nouvelles.

⁷ B. Perradin remarque que cette évaluation ne correspond pas à la définition donnée par Éric Monnier (*Évaluation de l'action des pouvoirs*, Paris : Economica, 1987, 168 pages) : « *L'évaluation sert à traduire et formaliser les attentes des protagonistes de l'action mais aussi à véhiculer les enjeux des parties prenantes pour alimenter les négociations et enfin créer un lieu d'interaction.* »

développer davantage, très vite nous voyons qu'en fin de compte, nous ne savons presque rien, ou rien de précis. Pourtant cette vaste opération gouvernementale demeure la seule et unique grande action politique, à ce jour, touchant l'ensemble du système éducatif. Cependant, cet ambitieux programme n'a jusqu'alors jamais fait l'objet d'une étude approfondie. »

Dans le bilan qu'il fait, B. Perradin compare le plan IPT à une opération militaire, à une opération coup de poing dans le but « d'agir vite en étant percutant [...] pour provoquer un choc psychologique dans la population française. » Ce que L. Fabius⁸ confirme : « Je tenais personnellement à cette rapidité à la fois parce que la France avait accumulé beaucoup de retard dans le domaine de la culture informatique et parce que je pensais qu'un tel projet aurait d'autant plus de chance d'être réellement appliqué qu'il ne s'enliserait pas dans les procédures administratives trop lourdes ». Cette idée du retard français à l'époque est, par ailleurs, largement relativisée par A. Chaptal, mais l'argument est porteur, et doit justifier qu'il faille aller vite.

Nous ne discuterons pas ici des événements ni des interactions entre les acteurs qui ont contribué à faire avancer ou à freiner ce projet, ni le jeu complexe de causes et de raisons qui ont participé à l'émergence de ce plan puis à son extinction politique, ce que B. Perradin, M. Harari, A. Chaptal, B. Dimet, M. Delapierre, tous cités dans ce texte, tous cités dans ce texte, ont fait par ailleurs.

Nous notons toutefois qu'après le changement de majorité, en 1986, la descente est brutale. Le plan IPT a, selon B. Perradin, davantage souffert d'une absence de suivi que d'une décision ferme d'arrêt. R. Monory⁹, devenu ministre de l'Éducation nationale, hérité du plan IPT. Pour lui, ce plan « a eu le mérite d'exister, bien que réalisé comme un coup politique, mais peut, à tout moment, basculer dans le néant, faute de cohérence et vu l'inexistence d'une véritable pédagogie de l'utilisation de l'outil informatique [...]. Il existe 697 logiciels différents conçus sans cohérence et dont une trentaine seulement sont utilisables. Il faut repartir à zéro [...] ». Des mesures sont prises dans deux directions : le soutien au développement de logiciels, l'extension du plan à l'école privée.

Il remet en cause le principe de la formation des enseignants à l'informatique, alors que celle-ci était à la fois un volet important, fondateur et difficile du plan IPT, coûteux aussi. C'est même sur ce volet que l'on peut dire que le plan n'a pas été mal accueilli par les enseignants, puisqu'il y a eu 300 000 candidatures sur 100 000 places offertes (Chaptal, p. 91) au lancement du plan IPT. Mais le nouveau ministre ne s'en émeut pas : « Que les professeurs fassent de l'autoformation et utilisent une partie de leurs loisirs par exemple pour fréquenter les clubs informatiques »¹⁰. B. Perradin voit, dans la suppression du suivi à long terme des enseignants, l'arrêt de mort du plan IPT. Ce qui n'empêche pas R. Monory d'affirmer dans le même discours « L'informatique constitue une sorte de révolution sociologique, il serait criminel vis-à-vis des jeunes de rater le virage ».

⁸ Lettre réponse du 21/05/90, citée par B. Perradin.

⁹ Conférence de presse du 26/06/86, citée par B. Perradin.

¹⁰ Conférence de presse du 26/06/86, citée par B. Perradin.

Parmi le feu de critiques que ce plan a subi, et le consensus qui semble être acquis autour de son échec, relevons quelques points apparus positifs aux yeux de certains auteurs. G.-L. Baron & É. Bruillard relèvent que ce plan a amené les autorités territoriales à s'engager dans les questions d'informatique pour l'éducation, et a donc favorisé la mise en place de structures de proximité, de suivi, de formation, de ressources. Ce plan a aussi constitué une première étape dans la reconnaissance du logiciel à usage éducatif comme phénomène incontournable. Enfin, pour ces auteurs, il a élargi le public concerné : « de pionniers qui intégraient l'informatique dans leur démarche personnelle, on est passé à l'ensemble des enseignants ». M. Delapierre & al. sont, eux aussi, sensibles à ce changement brutal d'échelle. Ils notent aussi que ce plan confie aux enseignants une position stratégique. Du point de vue des acteurs de terrain, A. Chaptal relève que « par la mobilisation de nombreux pionniers, [ce plan] a constitué un formidable investissement en matière grise et fourni l'armature humaine des développements futurs [...] ». Enfin, B. Perradin insiste sur une sensibilisation réussie par les stages de formation, la percée de l'informatique dans la société française, l'entrée effective et massive des nouvelles technologies dans l'appareil de formation. Pour notre part, nous proposons un autre point. Depuis le plan IPT, nous devons constater l'inscription définitive des TIC dans les problématiques éducatives, même sous les ministères les moins techno-convaincus.

14. Après le plan IPT.

À la fin des années 1980, le rapport de J.-Y. Château (1989) tente de faire une évaluation de l'état d'équipement informatique des écoles primaires. Au terme de son étude, l'auteur relève la difficulté d'une intégration des TIC dans l'école, due aux différents domaines qu'elle met en œuvre, techniques, logiciels, matériels, financiers, pédagogiques, institutionnels... : « Si l'on souhaite que l'informatique poursuive sa carrière à l'école et s'y développe de façon significative, utile et harmonieuse dans les années à venir, il est vraisemblable que l'on doive en calculer de façon réaliste les coûts [...]. A cette fin, il faut résolument renoncer à considérer que l'informatique soit une, même l'informatique à l'école : en fonction, d'une part, d'objectifs d'utilisation, qui doivent être appréciés d'abord du point de vue de leur utilité pour l'éducation et l'enseignement ainsi que leur faisabilité scolaire et pédagogique, et, en fonction, d'autre part, du potentiel de la production de logiciels de qualité et de la formation des maîtres (contenus et rythmes), il faut déterminer combien de machines et de quelle nature il est souhaitable d'acquérir et en combien de temps. » (p. 45). Ce rapport présente des résultats moyens nationaux, tous niveaux scolaires confondus. Bien que les résultats donnés ne soient pas réellement défavorables (deux tiers des classes élémentaires utilisatrices de logiciels), ce chiffre moyen masque probablement de grandes variations académiques et départementales, il ne donne pas non plus d'indication sur l'intensité et la nature de cette utilisation.

Depuis cette période jusque dans le milieu des années 1990, nous observons un retour au calme sur le front des nouvelles technologies pour l'éducation. Ni le « Nouveau contrat

pour l'école »¹¹ de F. Bayrou en 1994, ni la « *Charte du XXI^e siècle* » de C. Allègre en 1998, ne vont réellement remettre politiquement en selle les TIC pour l'école. Si le Contrat de F. Bayrou n'a fait que de très faibles allusions à l'informatique scolaire ou formativ¹², la Charte de C. Allègre prenait en compte cette dimension en soutenant les écoles « *chariées* » dans leurs pratiques informatiques. Le malentendu avec les enseignants dont ce ministre s'est entouré a probablement contribué à l'abandon puis à l'oubli de cette charte. Le moteur politique de la réintégration des TIC dans les problématiques éducatives est le plan *La société de l'information* initié par la Commission européenne.

Ce retour au calme, après la période IPT est sensible dans les documents officiels. Un rapport (Rémond, Stoleru, 1991) du secrétariat d'État au Plan remis en septembre 1989 fait état d'obstacles au traitement des questions touchant à l'informatique à l'école : « [...] *Le second obstacle est plutôt d'ordre idéologique : poser directement la question des nouvelles technologies éducatives, et donc du couple informatique et éducation, conduit en règle générale à une impasse car ce sujet entraîne des réactions passionnelles et des débats stériles entre inconditionnels pour ou contre* ». Le groupe de travail ne s'est pas focalisé sur les TIC pour cette raison, mais ils ont reformulé cette question avec trois grandes tendances de fond « *qui structurent l'évolution à moyen et long terme de la fonction éducatrice et relèguent au second plan le problème des outils techniques* [...] » (p. 266) : la diffusion de la fonction éducatrice dans l'ensemble de la société ; l'affirmation d'une professionnalité de l'enseignant face au développement d'intervenants ponctuels ; la remise en cause partielle de la classe comme modèle quasi unique de transmission des savoirs. D'après ces schémas prospectifs, l'enseignant serait intégré à une logistique éducative dans laquelle les TIC ont leur place.

Ce rapport tente d'identifier les obstacles à une *bonne intégration* des TIC : le temps nécessaire pour la préparation des programmes par des enseignants, le faible taux d'équipement des écoles, l'absence de personnels qualifiés pour la maintenance, le travail d'équipe nécessaire entre enseignants et informaticiens pour la mise au point de logiciels, l'appréhension des enseignants face à des outils mal connus et la perte possible d'une part de leur pouvoir, les problèmes de sécurité liés au coût et à la vulnérabilité du matériel, la méfiance à l'égard des nouvelles technologies perçues comme une menace possible pour la profession d'enseignant. Les auteurs préconisent alors d'agir sur la coordination entre la recherche pédagogique et les spécialistes des nouvelles technologies pour mettre en valeur les expériences de terrain, de mettre en place des responsables de salles informatiques, de prévoir l'aménagement de locaux dédiés, d'introduire systématiquement une formation à l'utilisation de l'informatique dans les IUFM.

Le besoin de former les personnels est reconnu dans le rapport Fauroux (1996). Ce rapport déclare que l'emploi des technologies nouvelles fait partie du rôle des enseignants (p. 41). Mais il juge peu adaptée aux enseignants la formation aux techniques de communication (p. 218). Il signale aussi « *la nécessité d'une utilisation intensive des techniques d'apprentissage fondées sur l'emploi des nouvelles technologies* » pour lutter contre l'échec scolaire. Enfin, il regrette que la pratique ne suive pas, bien « *les textes préconisent l'intégration des « moyens modernes d'expression, de communication ou de documentation* »

¹¹ Le rapport de l'Inspection générale de l'Éducation nationale de 1997 note le caractère implicite des quelques allusions faites dans le « nouveau contrat pour l'école » en direction des nouvelles technologies éducatives.

¹² Cf. : Franck Sérusclat, 1996-1997b.

et l'initiation ou le perfectionnement en matière de nouvelles technologies ». On ne trouve pas d'autres recommandations dans ce rapport sur l'école en 1996, ce que regrette l'association EPI qui constate que « *tout le système reste frileux devant les nouvelles technologies* »¹³.

A. Chaptal¹⁴ remarque que, dans les années 1980, il y a eu « *étonnamment peu de littérature au regard de l'importance d'IPT* » (p. 88). Un des moyens de suivre le niveau d'intérêt institutionnel pour les technologies informatiques en éducation est de regarder l'évolution des programmes scolaires. Nous suivons M. Harrari¹⁵ qui évoque le rôle d'institution du plan IPT, pour dire qu'il a sans doute été plus important dans l'enseignement élémentaire, « *où il a été accompagné de prescriptions d'usage de l'informatique dans le cadre des programmes mêmes. À partir de cette époque, les lois et les décrets généraux concernant les contenus et les méthodes d'enseignement abordent, au moins brièvement, ces usages.* » (p. 151).

Les années 1990 voient les dernières trahnes du plan IPT, à travers les usages persistants de matériels datant des dotations des années 1980 et de leurs logiciels, et les références, dans certains discours, au plan IPT et de ses orientations modernistes et démocratiques. Cette décennie voit aussi la poussée puissante des technologies multimédia et de communication par réseau numérique, avec quelques tentatives de plans politiques pour accompagner ces évolutions techniques.

2. Les politiques françaises sur la vague internet.

F. Sérusclat, dans son rapport sénatorial « *Rapport sur les nouvelles techniques d'information et de communication : de l'élève au citoyen* » (1997), fait l'inventaire des blocages et des ouvertures pour une intégration des TIC à l'école. L'auteur identifie la trop grande réserve des enseignants vis-à-vis de l'ordinateur et leur refus d'investir du temps dans l'apprentissage de l'informatique. Il note les réticences ou les refus des divers échelons hiérarchiques, depuis les inspecteurs départementaux jusqu'aux décideurs nationaux, prenant appui sur l'absence de décision claire des ministres de l'Éducation (en 1996). A cela s'ajoute des résistances liées aux craintes des enseignants à voir, avec l'ordinateur, des contenus supplémentaires à enseigner.

Parmi les ouvertures, l'auteur relève l'existence d'expériences conduites, à terme, à l'initiative d'enseignants des premiers cycles (l'école primaire), parfois du collège et du lycée. Celles-ci « *ponctuent de points brillants la carte scolaire* ». L'auteur note aussi quelques incitations académiques qui « *ont le mérite de sinner l'institution scolaire devant l'enjeu des TIC* ». A l'époque, la situation est donc contrastée, entre initiatives individuelles, académiques et blocages divers. Le manque de coordination et l'absence de lignes directrices tiennent à l'indécision des différents ministres de l'Éducation nationale qui se sont succédés depuis le plan IPT. « *Ils ne veulent pas imaginer le rôle de l'usage des nouveaux moyens*

¹³ EPI, 1996.

¹⁴ Op. cité.

¹⁵ Op. cité.

d'accès aux connaissances. Ils n'adressent aucun signe tangible à une communauté éducative disparate dont les éléments les plus dynamiques sont vite découragés. » (p. 39).

F. Sérusiat insiste alors sur les évolutions du contexte depuis 1985 : les ordinateurs ont changé, plus fonctionnels, plus conviviaux, plus mobiles ; l'ordinateur n'est plus un outil inconnu et réservé à quelques-uns, il est entré dans le paysage de la société ; les enseignants de 1997 sont plus disponibles aux technologies numériques que ceux de 1985, et sentent le caractère inéluctable de l'informatique communicante. « Dans ce contexte, l'accueil de l'ordinateur dans le système éducatif est tout différent par rapport à 1985. À ne pas réagir, les enseignants pourraient accrédiéter l'idée d'une perspective américaine tendant à favoriser la scolarisation à domicile des enfants, beaucoup de parents considérant l'école plus nuisible que profitable. » (p. 40).

Dans son rapport au Premier ministre « Multimédia & réseaux dans l'éducation » (1997), A. Gérard formule trente-deux propositions « pour une bonne intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation », réparties dans cinq catégories :

- Il est nécessaire d'inscrire les nouvelles technologies dans les programmes, en définissant ce qui est essentiel et chaque fois que l'informatique prouve son utilité dans une discipline. Cela doit avoir des conséquences sur les modes d'évaluation des élèves et les concours de recrutement des enseignants. L'école doit aussi donner à l'élève les compétences nécessaires pour rechercher les informations dont il a besoin. C'est à l'enseignant de choisir comment et pourquoi intégrer les nouvelles technologies dans sa pédagogie, dans sa classe.
- Les enseignants et les personnels d'encadrement doivent être formés. Les IUFM doivent faire en sorte que les TIC fassent partie du *paysage quotidien des futurs enseignants*. Il faut des formateurs sensibilisés à ces domaines. Il faut engager le débat sur les évolutions des *schémas traditionnels d'enseignement* avec les TIC. Les enseignants doivent trouver l'appui nécessaire pour se former tout au long de leur vie professionnelle.
- Il faut développer – et susciter l'usage – des ressources pédagogiques pour les élèves comme pour les enseignants. Il faut favoriser la création de produits pédagogiques pour ne pas être contraints à n'utiliser que des productions d'autres pays. « *Le savoir-faire français développé dans le domaine des nouvelles technologies éducatives confère au système éducatif français une image performante propice à l'exportation de ses capacités pédagogiques et de ses compétences dans le domaine de l'édition électronique.* »
- Les deux dernières catégories de propositions concernent les aspects liés aux questions d'infrastructure et de matériels, et ceux liés aux aspects légaux et réglementaires. Ils s'agit de rapprocher le plus possible, le réseau internet des enseignants et des personnels cadres. Aussi de trouver un modèle économique plus favorable aux auteurs

de produits et de services multimédias, afin de s'assurer de l'abondance de la production nationale.

Dans ces rapports, il s'agit non seulement de s'appuyer sur l'existant, en terme de structures et de pratiques, mais aussi, pour l'institution, de prendre l'initiative en faveur des nouvelles technologies. Les arguments fédérateurs relèvent de la compétition internationale, et de la défense du système éducatif français.

21. Chantier d'autoroute : 1994.

En organisant un premier comité interministériel sur « les autoroutes de l'information » le 27 octobre 1994, le gouvernement d'A. Juppé porte à nouveau à l'attention du politique les questions liées aux technologies et aux réseaux numériques, et donne ainsi le niveau des enjeux afférents : « Cette révolution est celle de l'information pour tous. Elle modifiera fondamentalement les structures économiques, les modes d'organisation et de production, l'accès de l'individu à la connaissance, ses loisirs, ses méthodes de travail et ses relations sociales. Créatrice de valeur ajoutée et d'emplois, elle apportera de nouveaux marchés et de nouveaux métiers. ».

La circulaire du 15 mai 1996¹⁶ du Premier ministre insiste sur l'importance pour la France de participer pleinement au développement des autoroutes de l'information en s'appuyant sur son expertise historique liée à la télématique. L'État devant prendre part au développement de l'internet, il est demandé à chaque ministère de se doter, avant la fin 1997, d'un ensemble de services et de produits d'information, de documentation et de communication accessible par le réseau. Le terme « site web » ou « site internet » n'est pas ici utilisé pour désigner cet ensemble de prestations publiques en ligne.

Les actions portées par ce Gouvernement en faveur des technologies numériques s'intéressent assez peu à l'informatique pour l'école. Les objectifs annoncés par le gouvernement, à l'époque et selon les souhaits formulés par le président de la République lors d'une déclaration faite le 10 mars 1997¹⁷, de voir tous les établissements d'enseignement secondaire connectés en l'an 2000 et de tenir comme objectif national la couverture progressive du territoire d'ici à 2015. De ce point de vue, le comité interministériel du 27 octobre 1994 consacré aux autoroutes de l'information est perçu comme le début d'un processus d'informatisation de la société française. Ce comité interministériel aura deux autres éditions, les 28 février et 16 octobre 1995. Il sera décidé ensuite, en 1996, de ne plus le réunir.

¹⁶ Le Premier ministre à Mesdames et Messieurs les ministres et secrétaires d'États, *Circulaire du 15 mai 1996 relative à la communication, à l'information et à la documentation des services de l'État sur les nouveaux réseaux de télécommunication*, Paris, le 15 mai 1996. http://www.archives-premier-ministre.gouv.fr/juppe_version/ACTGVT/P70.HTM [réf. du 02/04/03].

¹⁷ Sénat, séance du 27 novembre 1997, http://www.senat.fr/seances/s199711/s19971127/s19971127_mono.html [réf. du 02/04/03].

22. La France vers la société de l'information.

Le sénateur R. Tréguët (1997-1998) remet un rapport d'information à la commission des finances dans lequel il s'attarde longuement sur l'histoire des différentes révolutions techniques et technologiques qui ont touché la culture, la communication et l'éducation. Ce faisant, il fait l'analyse des « *mauvais choix en matière de technologies nouvelles* » depuis le plan calcul de la fin des années 1960 et du retard français dans ce domaine. Il tire ensuite des lignes prospectives pour une entrée de la France dans la société de l'information. En ce qui concerne le secteur éducatif, celui-ci apparaît être le principal moteur de développement des produits multimédias. Il faut donc s'attendre à ce que de vastes groupes de production et d'édition de programmes éducatifs se développent au plan mondial et viennent affronter les systèmes d'éducatifs nationales. Étant un facteur essentiel de compétitivité et d'insertion sociale, l'école ne peut donc ignorer la société de l'information, devenue nôtre. Elle est à la fois moyen et objet d'enseignement.

Les priorités doivent donc aller : à une réflexion d'ensemble évaluant les rapports entre le matériel, la pédagogie et l'individu ; à la formation initiale et continue des enseignants, celle-ci devant intervenir dans leur notation ; à la création de contenus adaptés ; à l'enseignement des TIC tout au long de la scolarité ; à la création d'une matière à coefficient dans les IUFM ; à la reconnaissance spéciale de ceux qui ont été les pionniers. Enfin, il faut s'assurer que les auteurs et les éditeurs de multimédias éducatifs soient rémunérés selon le mode « *pay per view* »¹⁸, afin de créer une véritable émulation entre les éditeurs et de « *rémunérer les auteurs en prenant directement en considération la qualité de leurs œuvres (c'est à leur nombre de diffusions que cette qualité se reconnaîtrait)*. » Il faut noter que l'ensemble de ces priorités s'intéressent aux acteurs de l'éducation, les pionniers, les enseignants à former, les sociétés d'édition et leurs auteurs. Il s'agit donc d'un ensemble de recommandations incitatives auprès des acteurs de l'éducation pour une plus grande diffusion des technologies nouvelles.

À l'école, les TIC sont utilisées en collectif (vidéoprojecteur) et en individuel (postes sur le réseau). « *Les contenus stockés sur les serveurs doivent être accessibles aux enseignants mais aussi à tout citoyen qui le voudrait dans les lieux publics [...] ainsi qu'aux élèves, soit dans les lieux publics susvisés, soit chez eux. Utilisateurs adultes et élèves seraient identifiés par des cartes à puce, une nouvelle économie des contenus se créant ainsi, dans la mesure où les services proposés seraient payés [...]. Ce n'est qu'en s'appuyant sur ce triptyque (école, lieux publics et domicile) que l'accès au savoir par les NTIC pourrait se généraliser [...].* » Ici, l'école devient réseau, chacun doit pouvoir puiser les savoirs, là où ils sont, de là où il est.

R. Tréguët souligne « *le fait que les initiatives françaises doivent être articulées avec le plan d'action communautaire « Apprendre dans la société de l'information » qui tend à favoriser les modes d'apprentissage faisant appel aux nouvelles technologies tout en développant l'interconnexion des écoles européennes.* ». De fait, il faudra attendre le

¹⁸ « Payer pour voir ».

changement de gouvernement de 1997 pour voir arriver une vague de politiques volontaristes en faveur de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'école, à tous les niveaux d'enseignement.

23. 1997, la France dans la société de l'information. Le cas de l'éducation.

Le 25 août 1997, à l'occasion de l'université de la communication d'Hourtin¹⁹, L. Jospin (1997), devenu Premier ministre, oriente exclusivement son discours inaugural en direction des réseaux informatiques. Il marque le début du programme « *L'entrée de la France dans la société de l'information* » et est contemporain de deux rapports sénatoriaux : « *Rapport sur les nouvelles techniques d'information et de communication : de l'élève au citoyen* »²⁰ et « *L'entrée dans la société de l'information* »²¹, du rapport au Premier ministre « *Multimédia & réseaux dans l'éducation* »²², et du « *Rapport de l'inspection générale sur l'utilisation du multimédia dans les enseignements* »²³. Nous assistons bien, cette année là, à un retour d'intérêt politique pour les questions d'informatic et d'enseignement.

Prenant l'exemple des États-Unis, L. Jospin souligne le rôle de l'État dans le développement des technologies. « *Il n'y a pas de quoi il nous faut apporter aux Français un projet et une vision politique dans ce domaine* ». Il s'agit de porter le débat au sein même de la société, de réfléchir aux formes nouvelles de confrontation, de compétition, mais aussi de coopération et de socialisation. « *La transformation du rapport à l'espace et au temps qu'induisent les réseaux d'information permet des espoirs démocratiques multiples, qu'il s'agisse de l'accès au savoir et à la culture [...] ou de la participation des citoyens à la vie locale* ».

L'éducation compte parmi les priorités attachées à ce programme car « *la bataille de l'intelligence commence à l'école* ». Il s'agit donc d'apporter la maîtrise des outils numériques de communication, et d'exploiter les richesses du multimédia comme outil pédagogique. De manière indissociable, il faut généraliser l'équipement et l'accès au réseau internet, il faut former les enseignants, et susciter la création de contenus pédagogiques adaptés.

Le programme d'action gouvernemental « *Préparer l'entrée de la France dans la société de l'inform@tion* »²⁴ reprend ces priorités ainsi définies pour l'école, et, d'une manière plus générale, souligne le caractère économique et politique des bouleversements introduits par les technologies de l'information. Ce programme marque le retour des grands plans politiques, après le plan IPT des années 1980, pour une promotion de l'informatic dans la société française et pour l'informaticisation de l'école.

¹⁹ <http://www.crepac.com/memoire.htm>

²⁰ Sérusclat, 1996-1997.

²¹ Joyandet, Hérisson, Turk, 1996-1997.

²² Gérard, 1997.

²³ Pouzard, 1997.

²⁴ Jospin, non daté. PAGSI : programme d'action gouvernemental pour la société de l'information.

Depuis, les différents ministres qui vont se succéder à l'Éducation nationale vont tous être d'accord sur l'importance à accorder au projet d'entrer dans la société de l'information.

J. Lang²⁵, dans la continuité du ministère de C. Allègre, explique pourquoi l'école doit être au premier rang des pays qui adoptent cette révolution numérique : « C'est d'abord parce que l'école doit être un instrument d'égalité culturelle et éducative. Elle doit donner à tous les jeunes les compétences nouvelles indispensables aux exigences de la vie moderne. L'école est donc bien un pivot de la société de l'information et constitue encore l'environnement privilégié de familiarisation aux nouvelles technologies. [...] C'est aussi parce que les technologies de l'information sont un instrument de transformation de la pédagogie dans toutes les disciplines. [...] C'est enfin parce que les enjeux économiques et culturels sont considérables et touchent à un certain nombre des fondements de l'école républicaine : Je veux parler de l'importance que représente l'éducation et la formation face aux logiques marchandes et financières de grands groupes qui veulent imposer leur loi. [...] ».

D'après ce ministre, la révolution qui touche l'école ne fait que commencer. « L'école sera plus ouverte que jamais au monde et au savoir. La formation débordera les murs de l'école. Les élèves auront accès à distance à leur enseignement, aux ressources mises en ligne par leur établissement. Les frontières de l'école vont devenir plus floues [...] ».

Dans sa communication à la 23^{ème} université d'été de la communication d'Hourtin, le 28 août 2002, L. Ferry²⁶, nouveau ministre de l'Éducation nationale, déclare vouloir poursuivre l'équipement des établissements scolaires, « au nom de l'égalité ». Ce faisant, il resitue la question des nouvelles technologies dans un cadre plus général : « [...] notre époque apparaît mécaniquement liée au développement et au mouvement engendré par les sciences et les technologies. Le progrès ne semble plus trouver de finalité hors de lui-même. Il faut retrouver le chemin du sens, de la portée et du bien-fondé des innovations. » D'un ministre à l'autre, l'un techno-convaincu et l'autre techno-prudent, nous allons tous ensemble dans la société de l'information.

En cohérence avec la société de l'information, le gouvernement de J.-P. Raffarin²⁷ présente son plan : le plan RE/SO 2007²⁸. Il s'agit d'ancrer fermement la France dans l'internet et d'assurer sa position de leader européen dans la société de l'information. Le premier ministre en appelle au rassemblement des 60 millions de français sur le réseau : « C'est à cette grande majorité de Français, d'hommes, de femmes, d'entreprises qui n'ont pas encore franchi le pas, que la société de l'information inquiète, que nous devons ensemble, acteurs de ce secteur et Gouvernement, nous adresser. »

Ce plan souhaite sortir de la logique des « grands plans » qui créent plus d'attentes qu'ils ne règlent de problèmes, et des « grandes lois » qui mettent tellement de temps à être votées qu'elles sont déjà en décalage avec les technologies et les pratiques quand elles

²⁵ <http://www.education.gouv.fr/discours/2001/hourtinj.htm> [réf. du 04/04/03].

²⁶ <http://www.education.gouv.fr/discours/2002/hourtin.htm> ;

<http://www.internet.gouv.fr/francais/dossiers/educ/sommaire.html#pjm> [réf. du 05/04/03].

²⁷ http://www.internet.gouv.fr/francais/textesref/RESO2007_sommaire.htm#3.4b [réf. du 05/04/03].

²⁸ Pour une RÉpublique numérique dans la Société de l'Information.

entrent en vigueur. On ne peut espérer anticiper et régler par une seule loi toutes les situations, tous les usages que feront naître les TIC. » On l'aura compris, il y a dans ce discours le jeu de l'alternance politique où le gouvernement qui arrive, égratigne celui qui le précède. Ici, J.-P. Raffarin fait principalement référence à deux grands plans issus de gouvernements de gauche : le plan IPT et le plan « L'entrée de la France dans la société de l'information ». Ce qui les distingue, c'est que la société de l'information est inscrite dans la dynamique européenne. Contrairement aux années 1980 où l'alternance politique a eu pour conséquence l'abandon du plan IPT²⁹, la société de l'information, elle, survit à cette alternance. Dans ce désir de rupture avec les grands plans, il faut aussi entendre que le processus de décentralisation est en marche et que les collectivités locales auront de plus en plus à prendre en charge la société de l'information dans l'enseignement. Là encore, ce processus de décentralisation n'est pas seulement national, il est sous influence européenne.

Faisant le constat de l'importance extrême attribuée aux nouvelles technologies et au rôle dévolu à l'école dans leur développement, P.-E. Muller (1999) relève le caractère éminentement politique des discours de l'Éducation nationale sur les TIC. L'auteur s'intéresse aux discours qui ont accompagné le plan « L'entrée de la France dans la société de l'information » pendant le ministère de C. Allègre, de 1997 à 1999. Pour ce faire, il pratique une analyse lexicographique sur des textes collectés sur les sites des ministères concernés.

Comparant le contenu des discours actuels aux discours des années 1970-1980, à l'époque des premiers plans d'équipement, l'auteur souligne que le recul historique n'est toujours pas pris par la politique. Depuis trente ans, malgré les pratiques de pionniers et les expérimentations, on affirme que les nouvelles technologies vont transformer l'enseignement, sans pouvoir précisément dire comment. « L'idéal est ici évidemment d'apparaître comme le coup de baguette magique, triomphe de l'archaïsme, rattrape les retards accumulés en réalisant l'adaptation rapide de l'école à la société et fait du même coup disparaître l'échec scolaire. »

De ce point de vue, le développement des TIC dans l'enseignement continue à fonctionner comme un magnifique instrument de valorisation politique.

24. Les politiques de soutien pour une intégration des TIC dans le système éducatif français.

Dans l'ensemble des actions présentées, l'État doit être prescripteur, mais être aussi un exemple pour ses agents et pour la société, il doit être moteur et acteur de cette société informelle. Suite à la mise en application du plan de développement des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement en 1998, la circulaire n° 98-190³⁰ en direction des recteurs et directeurs d'académie, demande aux académies d'être en mesure d'offrir à ses personnels et ses établissements des services internet tels que la correspondance

²⁹ Nous devrions plutôt dire : une absence de suivi du plan IPT (cf. B. Perradin, p. 73)

³⁰ Ministère de l'Éducation nationale, 1998b.

électronique, l'hébergement de sites web, l'échange et la communication par le réseau... Pour assurer l'identification du statut institutionnel de ces services, cette circulaire normalise l'écriture des noms de domaines académiques. La circulaire n°98-171³¹ du 2 septembre 1998, quant à elle, souhaite soutenir la production et l'édition de ressources multimédias et audiovisuelles pédagogiques. Pour ce faire, elle recense, par niveaux d'enseignement et par disciplines, les besoins du système éducatif et précise les attentes des enseignants – du moins, déclare-t-elle le faire. À travers ces deux circulaires, l'enjeu est bien d'agir sur l'offre institutionnelle, d'une part, et éditoriale, d'autre part, pour la fourniture de ressources numériques.

C. Allègre (1998), pour qui « *il faut veiller au développement d'une industrie du multimédia pédagogique et culturel de langue française, recenser les ressources existantes et encourager les établissements d'enseignement à publier électroniquement leurs travaux pédagogiques* », présente les actions de son ministère en faveur des nouvelles technologies. Parmi elles :

- Il faut aider les enseignants à reconnaître les ressources multimédias de qualité. À cet égard, le label *Reconnu d'Intérêt Pédagogique* doit permettre aux parents et aux enseignants de choisir. De plus, le serveur *Educasource* doit permettre l'accès à des ressources sélectionnées.
- L'intérêt pédagogique du web ne reposant pas uniquement dans la consommation de produits, mais aussi dans la création par les individus de leurs propres contenus, « *il est [...] demandé au conseil national des programmes de réfléchir à l'introduction dans les programmes des dispositifs exigeant l'utilisation des NTIC dans un but de pédagogie active ou de recherche d'information.* »
- L'infrastructure Educnet, programme lancé en 1997 et « *destiné à encourager les rectorats, les établissements, les collectivités locales, mais aussi les entreprises à accélérer l'équipement informatique et réseau des établissements scolaires.* [...] *Sont mis en place, dans chaque rectorat, des réseaux d'interconnexion ainsi que des serveurs Internet. Ces équipements sont destinés à assurer le service EducNet [...] des établissements scolaires* [...] »

- La politique d'équipement des établissements scolaires continue, conformément aux lois de décentralisation, avec le soutien de l'État.

P. Colombani (1999) décrit les grandes orientations du ministère pour lequel il travaille et, plus particulièrement, de la direction de la Technologie en faveur de la société de l'information pour l'enseignement. Il s'agit de soutenir la production et la diffusion du multimédia éducatif à travers des aides financières et la communication et l'échange entre auteurs, éditeurs et usagers. Parallèlement, l'exploitation des ressources brutes est encouragée en faisant connaître des bases de données, des fonds documentaires de textes, d'images... sur le site Educasource. Citons encore le soutien à des programmes de numérisation des données,

³¹ Ministère de l'Éducation nationale, 1998a.

à la création d'entreprises multimédia, à l'adaptation culturelle et à la traduction de produits multimédias. Il s'agit bien de concilier deux logiques, « *celle de l'enseignement, avec un contenu et une rigueur pédagogiques et celle de l'industrie du multimédia soumise à une rigueur d'entreprise et une rigueur commerciale.* »

Dans une conférence de presse sur l'école primaire, J. Lang (2000), alors ministre de l'Éducation nationale, affirme l'obligation pour l'école d'une initiation pour tous à l'informatique, à l'internet et au multimédia. « *Il s'agit d'un enjeu démocratique autant que pédagogique* ». Quatre actions sont citées, dans le prolongement du précédent ministère : la création du B2i, la connexion de toutes les écoles avant la fin de l'année scolaire 2001/2002, la création d'un *label de qualité pour les logiciels pédagogiques* – les logiciels RIP³² –, la formation aux nouvelles technologies des enseignants à travers 2 000 écoles pilotes (au moins une par circonscription). Pour ce dernier point, il s'agit de mettre en valeur des pratiques exemplaires d'enseignants, l'hypothèse étant que ces pratiques peuvent faire « *tâche d'huile* ».

Dans son discours à l'université d'été de la communication d'Hourtin, J. Lang réaffirme les objectifs précédemment évoqués, pour l'école primaire : l'équipement de tous les établissements scolaires, dans le but non pas de *faire simplement monter le taux d'équipement mais de s'assurer que le multimédia est effectivement utilisé par les professeurs* ; le soutien à la production ; la rénovation de la formation des maîtres ; l'intégration plus forte dans les programmes d'enseignement des TIC ; rendre plus visible les projets innovants avec les TIC en constituant une base de données sur les 2 000 établissements pilotes.

Les actions du gouvernement de J.-P. Raffarin proposent d'agir sur trois leviers : l'offre, la demande et l'impact de l'État en tant qu'acteur de la société de l'information. Le deuxième levier, la *demande*, propose de tout mettre en œuvre pour *accélérer la diffusion et l'appropriation des TIC dans nos familles, nos écoles et nos entreprises*. Pour l'éducation, l'objectif étant d'atteindre d'ici à 2007 le quota d'un ordinateur pour trois élèves dans l'enseignement secondaire, d'un ordinateur pour deux étudiants à l'université, et d'un *ordinateur dans chaque famille ayant un enfant scolarisé*. Ici, il n'est pas fait référence explicitement à l'école primaire. Pourtant, « *l'école est le socle de la Société de l'information* », elle doit être un des *premiers lieux d'apprentissage des nouvelles technologies.* »

Les priorités du moment pour la société de l'information dans l'enseignement s'appuyant sur les actions précédentes, proposent de poursuivre les programmes d'équipement, d'assistance aux utilisateurs, de promotion des innovations, d'ouverture de serveurs... Elles replacent aussi dans le champ du déploiement des TIC en éducation des problématiques plus transversales comme la prévention de l'illettrisme, la protection des mineurs, l'intégration scolaire des enfants handicapés, l'ouverture de l'école sur son environnement.

Parmi ces priorités, « *L'Espace Numérique des Savoirs* », annoncé en août 2001 à Hourtin, entre dans sa phase de préfiguration. Partant du constat que le niveau d'équipement

³² Reconnu d'intérêt pédagogique : <http://www2.educnet.education.fr/sections/contenus/rip/>

informatique des établissements en ordinateurs et en connexions haut-débit ont atteint un *seuil propice à une meilleure intégration des technologies de la communication*, cet espace propose une offre numérique en ligne, dans le but de *mettre à la disposition de tous les établissements scolaires des « fondamentaux » dans les principaux domaines du savoir*. La dimension européenne est inscrite dans la genèse du projet, « *englobant la possibilité d'utiliser des productions européennes non françaises et d'ouvrir l'accès aux autres établissements d'enseignement de l'Union Européenne* ». L'Éducation nationale propose ici d'être le point de rencontre entre les tissus scolaires français et européen.

Nous venons de voir longuement le cadre déclaratif qui accompagne l'informatisation de l'école primaire depuis le début des années 1980 sans faire directement référence aux instructions officielles qui ont été publiées durant cette période. Ces programmes d'enseignement vont nous permettre de mettre en relief l'intérêt réel des différents ministères de l'Éducation nationale pour les TIC qui se sont succédés depuis le plan IPT. En effet, ces textes ont valeur prescriptive pour les maîtres et les maîtresses d'écoles, il s'agit donc de ce que l'institution demande de faire à ses agents.

3. Évolution des programmes scolaires pour l'école primaire.

On doit la première tentative d'incursion – timide – dans les programmes à J.-M. Favret³³, à l'occasion d'une consultation nationale. La proposition 423 de cette consultation conseille d'organiser des réseaux d'informations et de ressources pour les enseignants à l'aide, entre autres, de bases de données informatisées : « *L'école doit davantage s'informer, informer, échanger, en un mot, apprendre la communication moderne* ». Parmi toutes les situations d'échanges, la proposition de catalogues informatisés dans un réseau national, sous la responsabilité de CNDP, est évoquée. Cette recommandation vise prioritairement les enseignants. Dans les instructions officielles de l'époque, l'informatique n'était pas citée.

31. Les nouveaux « programmes et instructions » de 1985.

M. Harrari relève comme fait dominant accompagnant le plan IPT pour l'école primaire, la mise en place des nouveaux programmes à la rentrée 1985-1986. Les comparant aux précédents programmes, l'auteur constate la disparition des activités d'éveil au bénéfice du retour des disciplines qu'elles prenaient en charge, avec l'affectation d'un découpage horaire précis. Elle relève alors ce paradoxe : la disparition des activités d'éveil à un moment où les finalités générales de l'informatique étaient « *l'éveil au phénomène socioculturel et technologique que constitue l'informatique ou la prise en compte, dans les activités d'éveil, de la dimension informatique et technique de l'environnement* »³⁴. Alors que l'informatique a largement été envisagée pour rénover la pédagogie, on observe un retour aux méthodes

³³ Ministère de l'Éducation nationale, 1984b.

³⁴ Circulaire de mars 1983, citée par M. Harrari.

antérieures d'enseignement. L'informatique, en tant qu'objet de connaissance, trouve alors sa place dans la discipline « Sciences et technologie », pour le cours moyen.

B. Dimet s'est attaché à faire l'inventaire de tous les passages traitant de l'informatique dans les programmes de 1985³⁵. Deux grands chapitres disciplinaires sont concernés : *Français et Sciences et technologie*. Pour le français, les activités de lecture sur écran, de production d'écrits avec l'ordinateur, ou d'utilisation dactylographique du clavier sont évoquées. En ce qui concerne les sciences et technologie, cinquante heures doivent être consacrées à l'informatique, soit environ la moitié de la masse horaire annuelle à consacrer à cette discipline. Ces heures doivent être consacrées aux rudiments de la culture informatique, à la place de l'informatique dans la société, à la découverte des micro-ordinateurs, de robots programmables et de logiciels, au début de programmation dans une perspective logicienne.

Nous avons relevé (Béziat, 1996) dans une lettre du 29 octobre 1985³⁶ des précisions sur la place que doit prendre l'informatique en classe : « *L'informatique, en fournissant des instruments opérationnels de traitement de l'information et de représentation des connaissances, permet de prolonger la pensée et l'action de l'homme. La compréhension de l'informatique est donc inseparable de ses applications multiformes [...]. C'est un phénomène social et culturel que l'école est appelée à intégrer activement. [...] Aussi l'informatique dans l'enseignement peut-elle être envisagée selon une double perspective : comme matière d'enseignement et comme moyen pédagogique utilisé dans l'enseignement. [...] L'informatique doit également être envisagée comme un ensemble de moyens possibles d'aide à l'enseignement à l'intérieur des disciplines. [...] Il conviendra de veiller à ce que, loin de devenir un facteur supplémentaire d'inégalité entre les élèves, l'emploi de l'informatique favorise au contraire la réduction des écarts qui peuvent exister entre eux. En effet ces outils devraient permettre, dans la perspective d'une pédagogie différenciée, de prendre en compte les rythmes différents des élèves [...]. On se souviendra, dans tous les cas, que ce qui est décisif, plus que le logiciel lui-même, c'est la manière dont il est mis en œuvre* ». Ce texte appuie sur les valeurs démocratiques d'égalité. Cet argument va servir à de nombreux praticiens innovateurs.

On peut noter aussi dans le B.O.E.N. n° 39 du 6 novembre 1986 (Développement de l'informatique dans l'enseignement) : « *L'utilisation de l'informatique est indissociable de l'existence de logiciels permettant de tirer le meilleur parti des possibilités de l'ordinateur et d'assister la démarche pédagogique de l'enseignant. [...] Dans tous les cas, on donnera la préférence aux logiciels qui suscitent et maintiennent une attitude active de l'élève [...].* » Enfin, dans la « loi d'orientation sur l'éducation » du 10 juillet 1989 contenue dans le B.O.E.N. n° spécial 9 du 3 octobre 1991 (Nouvelle politique pour l'école primaire) nous pouvons lire : « *L'informatique est une technique autonome. Mais c'est également un outil d'enseignement permettant une meilleure individualisation de l'apprentissage, des situations pédagogiques nouvelles et le développement de capacités logiques et organisationnelles.* »

³⁵ Ministère de l'Éducation nationale, 1985a.

³⁶ Lettre du 29 octobre 1985, Les Orientations pour l'informatique dans l'enseignement, B.O.E.N. n° 39 du 7 novembre 1985.

Progressivement, à partir des préoccupations autour des moyens matériels, humains et financiers consacrés au plan IPT, vont suivre un certain nombre de préoccupations sur la qualité et la nature des logiciels à employer en classe. Ceux-ci doivent induire un comportement actif de l'élève, sans qu'à aucun moment on ne dise ce qu'est un élève actif en classe. De plus, l'ordinateur est un « tuteur organisateur ». L'élève, à partir du fonctionnement logique de la machine, va acquérir des capacités logiques. Plus que le projet d'une pédagogie renouée, nous voyons là des propositions confuses, laissant l'enseignant à lui-même devant des propositions bien trop générales, sans cadre opérationnel. Les intentions sont certes présentes : un horaire débloqué, un cadrage disciplinaire, mais les propositions faites ne ressemblent pas à la formulation d'un projet cohérent pour une école rénovée avec l'ordinateur. A chacun de faire le tri pour justifier l'emploi de l'ordinateur en classe.

32. Les livrets bleus « Les cycles à l'école primaire » de 1991.

Les items TIC contenus dans les livrets bleus de 1991 publiés par le ministère de l'Éducation nationale de L. Jospin, en cohérence avec la réforme des cycles. Les « programmes et instructions » de 1985 ne sont pas abrogés par ce texte, juste reformulés, réorganisés. Notons la présence de l'informatique dans chacun des trois cycles : pour le cycle 1, « L'enfant doit savoir utiliser des objets techniques simples... » ; pour le cycle 2, « L'enfant doit être capable d'utiliser des objets techniques simples (appareil photographique...) et, le cas échéant avec l'aide du maître, un micro-ordinateur... ».

Pour le cycle 3, le contenu est plus dense et prend en compte la télématique : « L'élève doit, par son travail personnel ou en groupe, être capable de rechercher une information. Par exemple : pouvoir utiliser un appareil audiovisuel courant (magnétophone, Minitel...) ». L'ordinateur peut servir « pour une recherche simple de documentation » et « pour la mise en forme des résultats d'un travail simple (traitement de texte, graphique...) ». Pour la langue écrite, le traitement de texte doit être connu et utilisé. L'ordinateur trouve aussi sa place en géographie en tant que support documentaire. Enfin, les sciences et la technologie continuent d'accueillir « l'usage raisonné de l'ordinateur » et « la mesure des conséquences sociales de l'informatique ». Avec l'alternance politique de 1988, les réserves (sur la formation des enseignants, les activités de programmation...) de R. Monory sur l'informatique à l'école sont éludées. Ces instructions officielles s'appuient clairement sur celles de 1985, dans le prolongement du plan IPT.

Six ans après le plan IPT, la circulaire 91-117 du 14 mai 1991³⁷ fait le point sur la place de l'informatique à l'école et propose des actions pour en favoriser le développement. Les objectifs de l'informatique à l'école déjà cités dans les programmes sont rappelés, ainsi que le rôle majeur que joue la formation des enseignants pour une intégration de l'ordinateur en classe. Sans entrer dans le détail de cette circulaire, nous notons toutefois la volonté de renouer avec les premières lancées du plan IPT (former les enseignants, affirmer la nécessité d'intégrer l'informatique en classe, redonner de l'importance aux activités de programmation

³⁷ Circulaire 91-117 du 14 mai 1991, Informatique et nouvelle politique pour l'école primaire, BOEN n° 22 du 6 juin 1991.

avec le langage Logo) et d'étendre le champ de ses applications à l'école, pour les adultes comme pour les élèves.

33. Les livrets bleus « Programmes de l'école primaire » de 1995.

Voulant réécrire les programmes en cohérence avec la réforme des cycles du ministère précédent, F. Bayrou déclare vouloir *actualiser les contenus des disciplines, alléger et recentrer les missions fondamentales de l'école*³⁸. De fait, il s'agit bien d'un resserrement des contenus attachés à l'informatique. Ce qu'il en reste était déjà écrit dans les précédents livrets.

Pour la maternelle, la référence aux robots programmables a disparu. Pour le cycle 2, les références à l'utilisation de l'ordinateur sont prudentes : « Le maître utilise des instruments et documents divers : les dictionnaires, l'ordinateur, la presse, les jeux éducatifs, les références élaborées en classe avec le concours des élèves... » ; « Le recours à l'imprimerie scolaire ou au traitement de textes constituant, dans certains cas, à certains moments, et pour certains élèves un moyen de sensibiliser au rôle des différentes composantes de l'écriture... » ; L'élève doit toujours être capable d'utiliser des objets techniques simples et avec l'aide du maître, un micro-ordinateur. Pour le cycle 3, l'usage est possible, prudemment encouragé : « Le maître peut proposer la découverte d'un traitement de textes qui développe des qualités de méthode et de rigueur... » ; « Utilisation raisonnée d'un ordinateur et de quelques logiciels dans le cadre de l'enseignement des champs disciplinaires : approche des principales fonctions des micro-ordinateurs (mémorisation, traitement de l'information, communication) ». Et d'une manière générale, il est précisé : « Le maître familiarise l'élève avec l'utilisation de l'ordinateur qu'il met au service des disciplines et dont il fait comprendre les possibilités. » (p.42).

B. Dimet, dans sa lecture des instructions de 1995, remarque que la référence aux cinquante heures d'informatique est supprimée et n'est remplacée par aucune autre indication horaire. Ont aussi disparu les références aux « machines à écrire et machines à traitement de texte », à « la dactylographie », aux « conséquences sociales et culturelles de l'informatique », aux « rudiments d'une culture informatique », aux « conséquences sociales de l'informatique », à la « programmation », aux « robots et automates programmables », à la « productive objets », aux « systèmes informatiques », à la « modification de logiciels simples » et au « Minitel ».

Certains de ces retrais peuvent apparaître comme des mises à jour, eu égard aux évolutions techniques : machines à écrire, machines à traitement de texte, minitel. La modification de logiciels simples peut aussi se comprendre. En 1995, les enseignants n'avaient plus besoin d'écrire eux-mêmes leurs logiciels éducatifs. Dans les années 1980, présenter un programme informatique incomplet que l'on faisait analyser puis réécrire par des élèves était une activité possible. C'était aussi la conséquence du fait que plusieurs enseignants étaient les artisans de leurs logiciels de classe. Par contre, ces programmes de

³⁸ Ministère de l'Éducation nationale, 1994.

1995 font disparaître le langage Logo de la scène institutionnelle, alors que des robots programmables étaient encore commercialisés³⁹. De plus, tout ce qui touche à la réflexion sur les TIC dans la société est évacué par ce texte, alors qu'il est contemporain des *autoroutes de l'information*, dossier ouvert par le gouvernement d'A. Juppé en France, et de la *société de l'information*, dossier ouvert par la Commission européenne. Enfin, aucun de ces retraités n'est compensé. Il nous semble donc que ces textes sont en retrait pour le domaine des TIC, d'un point de vue historique, par rapport au plan IPT, et d'un point de vue contemporain, par rapport à la poussée politique et dans la société des technologies de l'information et de la communication.

Parmi les continuités relevées, il est parfois fait allusion à l'utilisation de documents numériques, d'appareils audiovisuels ou numériques, de logiciels... Le traitement de texte, quant à lui, est toujours cité, le tableur fait son apparition. Les nouveautés ne sont en fait que quelques allusions sur l'utilisation possible de l'informatique, dans certaines situations et sous certaines conditions. Sans recenser dans ce texte l'ensemble de ces allusions faites à certains types de documents ou certaines situations qui permettent d'utiliser tel ou tel type de document ou d'appareil numérique, on peut quand même se demander s'il s'agit d'afficher que l'informatique est devenue banale (ce qui n'était pas vrai en 1994-1995, encore moins à l'école), ou de se laisser aller à une certaine résignation sur la poussée modeste mais réelle des systèmes informatiques dans l'école. À travers cette relative vacuité, ne ressort aucun projet d'ensemble pour une utilisation des TIC à l'école.

1997, nouvelle alternance droite/gauche au gouvernement, nouveaux projets : la *société de l'information* fait son entrée sur la scène éducative française. La nouvelle alternance gauche/droite de 2000 n'y fera rien, nous sommes toujours dans la *société de l'information*. Entre-temps, de nouveaux programmes pour l'école primaire ont vu le jour : ceux de 2002, puis de 2006, en attendant les résultats de la consultation de 2008.

34. « Les programmes d'enseignement de l'école primaire » de 2002.

Les programmes de 2002⁴⁰ ont fait l'objet d'une consultation en 1999⁴¹ afin de réévaluer ceux de 1995. Avec ces programmes 2002, le B2i est progressivement mis en place, des documents d'application⁴² par disciplines et par niveaux sont publiés et diffusés dans les écoles. Ces programmes ont fait l'objet d'une édition grand public, qui en présente un résumé.

Ces programmes marquent le retour en force des technologies de l'information et de la communication à l'école. À l'école maternelle, « *L'ordinateur est, pour les petits comme pour*

³⁹ A cet égard, on peut se référer à deux articles parus dans la revue de l'EP1 : Fiszter, 1992, et Greff, 1999. Le premier fait état d'un système que Lego commercialise encore, le deuxième fait l'inventaire des robots programmables encore disponibles.

⁴⁰ Ministère de l'Éducation nationale, 2002a.

⁴¹ Ministère de l'Éducation nationale, 1999.

⁴² Disponibles sur le site Eduscol : <http://www.eduscol.education.fr/>

⁴³ Ministère de l'Éducation nationale, 2002b et 2002c.

les plus grands, un instrument fécond d'exploration du monde virtuel dès lors que l'usage en est correctement guidé par l'adulte. [...] Pour les séances de langage, le cédérom multimédia est un support comme un autre, au même titre que les albums, les diapositives... [...] L'écran d'ordinateur [...] est traité comme un support d'écrits, comme un panneau urbain, une affiche, un journal, un livre, un cahier. » On peut aussi explorer et utiliser des objets programmables. « *L'enrichissement des connaissances s'appuie sur des expériences vécues mais passe aussi par la découverte de documents (imprimés ou numérisés) grâce à la médiation de l'adulte qui lit [...] »*. Enfin, les logiciels de dessin font leur entrée officielle pour les activités de dessin en classe, à côté de tous les autres outils et supports graphiques déjà utilisés en classe. Nous nous sommes laissés aller à cet inventaire pour montrer que l'on est passé, pour les TIC en cycle 1, de rien dans les programmes de 1995 à une entrée très nette dans ceux de 2002.

Pour le cycle 2, le multimédia est une source d'information comme une autre, les activités sur les images et documents numériques sont largement citées, ainsi que l'utilisation d'images numériques en lecture d'image, arts plastiques, découverte du monde... Le clavier de l'ordinateur, la tablette graphique, l'imprimante font partie des instruments dont l'élève se sert à l'école. On peut même lui montrer comment se servir des deux mains sur le clavier afin qu'il ait accès aux *fonctionnalités dactylographiques du clavier*. L'élève doit *dépasser l'horizon de l'école* par la lecture de textes, l'observation d'images, le recours à la toile et à la correspondance électronique. Les présentations collectives de travaux peuvent maintenant aussi se faire sous forme numérique (cédérom, site web). L'ordinateur permet de travailler, transformer, produire des images (appareil photo traditionnel ou numérique, scanner, ordinateur, logiciels).

Une rubrique est entièrement consacrée aux technologies de l'information et de la communication :

Les supports multimédias sont « *un vecteur fécond de l'information dès lors que l'enseignant guide l'élève dans leurs usages* ». « *Les technologies de l'information et de la communication sont des instruments efficaces du travail intellectuel et permettent des représentations de la réalité d'une grande qualité que le document imprimé. Elles sont donc comme un complément nécessaire de l'observation directe chaque fois qu'il faut travailler sur des documents ou confronter les résultats obtenus aux savoirs constitués* ». L'élève doit être capable d'utiliser quelques fonctions de base d'un ordinateur et « *avoir compris et retenu que l'ordinateur n'exécute que les consignes qui lui ont été données* ».

Au cycle 3, l'ordinateur est partout : « [...] comme dans les cycles précédents, les technologies de l'information et de la communication [...] sont des instruments ordinaires du travail quotidien qui, au même titre que la maîtrise du langage et de la langue française ne peuvent être exercés à vide. À la fin du cycle, les élèves doivent avoir été suffisamment familiarisés avec leurs différentes fonctions pour avoir acquis sans difficulté les compétences prévues au niveau 1 du Brevet informatique et Internet (B2i) [...] ».

Dans ce cycle, sont encouragés : la consultation de documents numériques sur cédérom ou sur l'internet ; l'utilisation documentaire de bases de données et de sites web ; l'écriture, la rédaction et l'édition avec l'ordinateur ; l'utilisation de catalogues informatisés

pour trouver un livre dans la BCD ; l'utilisation, pour l'enseignement des mathématiques de calculatrices, des logiciels de géométrie dynamique, des logiciels d'entraînement, de l'internet pour échanger entre classes. Le traitement de texte est maîtrisé, au moins dans ses fonctions de base, le correcteur orthographique utilisable ; on manipule des tableaux et des graphiques. On doit savoir apprécier de manière critique des informations trouvées sur l'internet, et trouver des informations pertinentes sur l'internet. Par la correspondance et l'échange électronique, il faut s'intégrer à l'Europe, découvrir la francophonie, développer l'enseignement des langues vivantes étrangères. Il faut savoir consulter une encyclopédie, un atlas, un site web. L'image numérique est introduite sous toutes ses formes, affichée ou imprimée, dans les arts visuels. Enfin, l'élève doit toujours avoir une *utilisation raisonnée d'un ordinateur et de quelques logiciels (traitement de texte, tableur, navigateur, logiciel de messagerie, logiciels spécifiques à l'école primaire)*, ainsi qu'une *approche des principales fonctions des micro-ordinateurs (entrée, traitement, sortie, mémorisation de l'information, communication)*.

La rubrique consacrée aux TIC pour ce cycle reprend les cinq rubriques de compétences du B2i⁴⁴ niveau 1. Nous les donnons ici sans détailler leurs items :

- Maîtriser les premières bases de la technologie informatique.
- Adopter une attitude citoyenne face aux informations véhiculées par les outils informatiques.
- Produire, créer, modifier et exploiter un document à l'aide d'un logiciel de traitement de texte.
- Chercher, se documenter au moyen d'un produit multimédia (cédérom, dévédérom, site Internet, base de données de la BCD ou du CDI).
- Communiquer au moyen d'une messagerie électronique.

Ces rubriques représentent les grandes compétences qui semblent nécessaires pour utiliser des appareils numériques en local ou sur le réseau : maîtriser l'outil, le connaître, produire des documents, chercher de l'information, communiquer avec les autres, avoir une attitude critique et responsable sur l'internet, citoyenne donc.

Pour finir sur ces programmes de 2002, les technologies de l'information et de la communication pour les cycles 2 et 3 font l'objet d'une rubrique dans les documents d'applications qui accompagnent ces nouveaux programmes⁴⁵. Ce document s'attarde sur les difficultés de vocabulaire et de représentation de l'informatique pour les élèves, et donne des conseils de mise en œuvre dans la classe.

⁴⁴ Ministère de l'Éducation nationale, 2000.

⁴⁵ Ministère de l'Éducation nationale, *Documents d'application des programmes. Fiches connaissance cycles 2 et 3*, CNDP, octobre 2002.

D'une manière générale, ces programmes scolaires de 2002 marquent une rupture avec la succession précédente de programmes et instructions : ils affichent, et ce pour la première fois, une intention claire d'intégrer l'usage des TIC dans tous (ou presque) les champs d'activités scolaires.

Au terme de cette section, il est notable de constater à la fois :

- La montée en puissance dans les programmes d'enseignement scolaire des thèmes liés aux TIC, avec une prise en compte de l'internet.
- Le retour dans les programmes d'items présents en 1985, disparus entre-temps, tels que les robots programmables..., cela marque, à notre sens, la volonté d'afficher la multiplicité des thèmes mis en œuvre par les TIC.
- La prise en compte significative de l'image à l'école – lire des images, produire des images, trouver de l'information avec des images... –, à l'aide des outils numériques de capture d'image, de production, de retouche, d'affichage, d'impression, de recherche, de stockage, de tri.
- La généralisation significative des TIC aux trois cycles de l'école primaire.
- Quelle que soit la conviction des ministres de l'Éducation nationale, ou l'engagement de leur ministère, sur les questions liées aux TIC, celles-ci sont toujours restées inscrites dans les programmes scolaires depuis ceux de 1985.

L'école est bel et bien entrée dans la société de l'information. Tous les niveaux d'enseignement sont concernés. Les programmes 2002 ont semblé vouloir faire état de tout ce qui semble possible de faire avec l'ordinateur dans les âges concernés. Même si les usages de classe étaient (et sont encore) probablement très en dessous de ce qui était préconisé par ces programmes, toutes les utilisations des TIC en classe sont maintenant légitimes, souhaitées. Ce que les actuels programmes scolaires de 2006 continuent d'encourager : les TIC ont leur place dans le socle commun sous la référence « *La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication* » ; le B2i a été révisé, développé en 5 domaines de compétences et accompagné d'une vitrine d'usages des TIC⁴⁶.

4. La place de l'institution, l'influence du contexte.

Dès le début des années 1980, J. Périault (1981) relevait une tension avec laquelle l'institution scolaire doit faire : « *La définition d'une attitude de l'école par rapport à ces technologies passe par leur prise en compte et leur traitement. Rien n'interdit qu'elle défende en même temps son apport spécifique. [...] Mais rien ne dit non plus qu'elle ne subira pas des*

⁴⁶ http://www2.educnet.education.fr/sections/primaire/usages_primaire/exemples_usages

contretemps de cette évolution, si elle ne dresse pas les scénarios d'évolutions possibles. » Le point d'équilibre, si l'objectif est d'assurer la continuité du système éducatif en place, se situe entre cet effort pour le projet européen, dans la participation à ses grands chantiers, et la singularité qu'un système national peut souhaiter préserver. L'intégration des TIC dans l'enseignement est sous la double influence de l'expression spécifique française et de cooccurrences avec les phénomènes transnationaux.

Ce déplacement des problématiques nationales vers des problématiques plus globales est sensible dans les rapports de l'inspection générale de l'Éducation nationale. On doit le premier de ces rapports traitant des technologies de l'information et de la communication à G. Pouzard⁴⁷ en 1997. Ce rapport fait un état de l'informatisation des établissements scolaires, et de certaines pratiques, hors ligne ou en ligne, ayant valeur d'exemple. Les objectifs prioritaires de ce rapport, s'appuyant sur les expériences menées, sont :

- d'étendre et de globaliser la réflexion à toutes les disciplines, dans tous les niveaux d'enseignement. Cela afin que « l'outil ne commande pas la pédagogie » ;
- de se donner les moyens d'informer, de sensibiliser et de former l'ensemble des personnels. Aussi de généraliser les accès à l'internet et de monter le niveau technique du parc d'ordinateurs scolaires ;
- de clarifier les orientations générales – évaluer l'impact sur l'éducation des TIC – et coordonner tous les acteurs concernés.

Un deuxième rapport de l'Inspection générale⁴⁸ est publié en 1999. Son thème d'enquête portait sur l'utilisation des TIC dans le système éducatif. Ses recommandations vont dans le sens d'une *meilleure intégration de ces utilisations dans les différentes disciplines*. Ce rapport relève le rôle incitatif des programmes en faisant le constat que les pratiques observées sont l'œuvre d'enseignants très motivés. Le clivage entre eux et la majorité de la profession ne pourra que s'accroître si les programmes ne prennent pas explicitement en compte les TIC. De ce point de vue, les sites institutionnels ont un rôle déterminant pour l'assistance des professeurs dans la préparation de leurs cours. Les serveurs du réseau du CNDP, de l'INRP, mais aussi les sites privés ou associatifs d'enseignants, sont cités en exemple.

Plus récemment, le troisième rapport de l'Inspection générale⁴⁹ s'intéressant aux TIC dans l'enseignement scolaire est exclusivement consacré aux réseaux numériques. Ce rapport adopte un point de vue prospectif et « considère les problèmes d'avenir induits par la mise en place des réseaux et des technologies nouvelles, problèmes liés aux évolutions possibles du rôle et des fonctions des enseignants comme aux places respectives du monde marchand et de l'offre publique d'éducation dans le paysage éducatif des prochaines années, en fait aux missions et à l'organisation de l'école. »

⁴⁷ Op. cité.

⁴⁸ Bérard, Pouzard, 1999.

⁴⁹ Bardif, Bérard, 2002.

Tournés essentiellement vers les aspects pédagogiques, formatifs et matériels, les premiers rapports de l'IGEN sur les TIC sont principalement centrés sur le système scolaire national. Le troisième de ces rapports intègre explicitement les nouvelles données internationales, les article avec les problématiques nationales. Ce que souligne une de ses recommandations : « *Produire, en liaison avec les instances européennes, des « scénarios » ou des « visions » des systèmes d'éducation et de leur évolution à moyen terme et les confronter à un projet politique national.* »

S. Pouts-Lajus & M. Riché-Magnier (2002a) notent que dès les années 1980, « *l'informatique éducative déborde [...] du terrain technico-pédagogique et investit celui de la politique* ». Toutefois, les auteurs relèvent des différences dans l'engagement institutionnels des années 1980 et celui des années 1990-2000. Le plan IPT, engagé avec vigueur, a brisé de l'extérieur le rythme propre de l'institution scolaire. Le succès du réseau internet, d'abord en Amérique du Nord, puis en Europe est à l'origine de la seconde vague d'initiatives institutionnelles. Il s'agit bien d'une inversion de dynamique. Aux mouvements descendants issus de décisions politiques, succèdent ceux sous influence de la société dans son ensemble, usagers et entreprises, ascendants donc. La dynamique est actuellement remontante, nous venons de le dire, *rendue possible par les capacités du réseau*. « *Les pouvoirs publics locaux et nationaux sont amenés à accompagner le mouvement, à l'encourager en respectant sa logique et son rythme propre, bien plus qu'à le piloter par le haut.* »

Les auteurs évoquent aussi les industriels de l'informatique. Ceux-ci ont « *toujours souhaité que le marché des écoles, complexe et peu ouvert à leurs préoccupations commerciales, soit « mis en ordre » par la normalisation et la rationalisation des usages* ». Nous voyons là un « déni d'intégration », une « imposition technique », le monde marchand privilégiant le normatif au particularisme local par souci de rentabilité et d'efficacité économique. Le constat ambivalent que nous pouvons faire est, qu'à l'heure actuelle, les pressions marchandes, industrielles et internationales n'ont jamais été aussi pressantes sur les systèmes éducatifs nationaux, et que, pour comprendre ce qui se passe dans les écoles avec les TIC, on ne peut pas faire l'économie d'une analyse du terrain scolaire. Ce que soulignent S. Pouts-Lajus & M. Riché-Magnier (2002b) : « *Alors qu'en 1985, les communiqués du ministère de l'Éducation nationale suffisaient à décrire le mouvement d'informatisation des établissements scolaires français, dix ans plus tard, seule l'observation attentive des pratiques de terrain et la capacité d'interpréter leur évolution permettront de comprendre la nature de l'évolution en cours.* »

La généralisation des nouvelles technologies dans l'école a bien lieu. Les enseignants s'en emparent progressivement, formant ainsi, par lente assimilation de pratiques innovantes, un projet éducatif pour l'école avec les TIC.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEGRE, C. Les nouvelles technologies dans les écoles. *Revue politique et parlementaire*, 1998, no. 994, p. 20-24
- ARSAC, J. Informatique et enseignement général. In : Ministère de l'éducation / D.G.P.C. Prospective et Développement des Moyens Techniques et Scientifiques dans l'Éducation, *Des notes de synthèse et des rapports pour éclairer les choix nécessaires en matière d'informatique dans l'éducation*, 1980. p. 22-28.
- BARDI, A.M., BÉCARD J.M. L'école et les réseaux numériques. In : MEN. *Rapport de l'Inspection Générale de l'Éducation nationale*, 2002. n° 2002-035. [en ligne] <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/syst/igen/rapports/rapportfinal.pdf> [réf. du 1/02/2003].
- BARON, G.L., BRUILLARD, E. *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF, 1996.
- BÉCARD, J.M., POUZARD, G. Les technologies de l'information et de la communication. Évaluation des dispositifs académiques. Bilans disciplinaires. Accompagnement de la mise en œuvre des décisions ministérielles. In : MENRT. *Rapport de l'Inspection générale de l'Éducation nationale*. Paris : La documentation française, 1999.
- BÉZIAT, J. Des ordinateurs à l'école maternelle. Un outil pour les apprentissages. In : *Informatique à l'école primaire*. Paris : EPI, 1996. p. 13-19.
- BOSSUET, G. *L'ordinateur à l'école*. Paris : PUF, 1982.
- BOULE, F. L'informatique dans les écoles en France. *Éducation et pédagogies*, 1990. n° 5, p. 35-41
- CHAPTAL, A. *La question de l'efficacité des technologies d'information et de communication dans l'enseignement scolaire. Analyse critique et communicationnelle des modèles américains et français*. Thèse de doctorat sous la direction M. Bruneaux, Université de Paris X – Nanterre, 1999.
- CHÂTEAU, J.Y. *L'équipement informatique des écoles élémentaires. Étude quantitative (1981-1989)*. Paris : Direction des écoles, 1989.
- COLOMBANI, P. Les principales orientations de l'action gouvernementale. *Les dossiers de l'audiovisuel*, 1999. n° 86, p. 42-45.

- DECOMPS, B. Synthèse des travaux du colloque. In : MEN, *Informatique et enseignement. Actes du colloque national des 21-22 novembre 1983 à Paris*. Paris : CNDP – La Documentation Française 1984. p. 231-234.
- DELAPIERRE, I., PELISSET, E., VICARD, J. *Système éducatif et révolution informatique*. Paris : Les cahiers de la FEN, 1985.
- DELEDICQ, A. Un essai à transformer. *Éducation et informatique*, 1985 (a). n° 25-26, p. 7-8.
- DELEDICQ, H. Informatique pour (presque ?) tous. *Éducation et informatique*, 1985 (b). n° 29, p. 11-12.
- D.G.P.C. *Contribution à la réflexion sur l'informatique, la télématique et l'enseignement. Document de travail*. Ministère de l'Éducation nationale, Prospective et Développement des Moyens Techniques et Scientifiques dans l'éducation, 4 tomes, 1981.
- DIMET, B. *Contribution à l'étude de l'informatique comme objet de formation à l'école obligatoire. Vers la généralisation de l'informatique dans l'école élémentaire et le collège ?* Thèse de doctorat sous la direction de G.-L. Baron, université de Paris V – René Descartes, 2001.
- DUFOYER, J.P. *Informatique, éducation et psychologie de l'enfant*. Paris : PUF, 1988.
- EPI, Rapport Fauroux (extraits). *La revue de l'association EPI*, 1996. n° 83, p. 39-40.
- FABIUS, L. Le plan « Informatique pour tous ». Extraits de la conférence de presse du 25 janvier 1985. *Éducation et informatique*, 1985a. n° 24, p. 12.
- FABIUS, L. L'informatique pour tous. *Revue de l'association EPI*, 1985b. n° 37, p. 23-30.
- FAUROUX, R. *Pour l'école*. Paris : Calmann-Lévy / La Documentation française, 1996.
- GÉRARD, A. *Multimédia et réseaux dans l'éducation. Un présent pour l'avenir. Partage et acquisition du savoir à l'heure des technologies de l'information et de la communication*. Rapport présenté à Monsieur le Premier ministre, 1997.
- GREFFE, X. Éléments pour une évaluation. *Éducation et informatique*, 1985. n°27, p. 7-8.

HARRARI, M. *Informatique et enseignement élémentaire 1975-1996. Contribution à l'étude des enjeux et des acteurs*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation sous la direction de G.-L. Baron, Paris : Université Paris V René Descartes, 2000.

HEBENSTREIT, J. Les ordinateurs à l'école : pourquoi ? In : Ministère de l'éducation / D.G.P.C. Prospective et Développement des Moyens Techniques et Scientifiques dans l'Éducation. *Des notes de synthèse et des rapports pour éclairer les choix nécessaires en matière d'informatique dans l'éducation*, 1980, p. 17-21.

JOYANDET, A., HÉRISSON, P., TÜRK, A. *L'entrée dans la société de l'information*. Bruxelles : Rapport d'information 436 - Mission commune d'information sur l'entrée dans la société de l'information, 1996/1997.

JOSPIN, L. *Préparer l'entrée de la France dans la société de l'inform@tion. Programme d'action gouvernemental*. Service d'information du gouvernement, non daté.

JOSPIN, L. *La France dans la société de l'information*. Paris : La documentation française, 1999.

JOSPIN, L. *Préparer l'entrée de la France dans la société de l'inform@tion*. Hourtin, Université de la communication, lundi 25 août 1997. [en ligne] <http://www.premier-ministre.gouv.fr/PM/D250897.HTM> [réf. du 15/01/2000].

KUNTZMANN, J. L'informatique à l'école élémentaire, au collège, au lycée. *ISH informatique et sciences humaines*, 1982, n° 53-54, p. 15-29.

LANG, J. *L'école primaire*. Conférence de presse du 20 juin 2000. [en ligne] <http://www.education.gouv.fr/discours/2000/primaire.htm> [réf. du 5/08/2000].

Ministère de l'Éducation nationale. *Informatique et enseignement. Actes du colloque national du 21-22 novembre 1983*. Paris : CNDP / La Documentation Française, 1984a.

Ministère de l'Éducation nationale. *Consultation-réflexion nationale sur l'école. Rapport de la commission nationale sur l'école présidée par Jean-Marc Favret*. Service d'information, 1984b.

Ministère de l'Éducation nationale. *École élémentaire. Programmes et instructions*. Paris : CNDP, 1985a.

Ministère de l'Éducation nationale / Direction générale des enseignements scolaires, Mission aux nouvelles technologies. *Informatique pour tous*. Paris : CNDP, 1985b.

Ministère de l'Éducation nationale. *Informatique et nouvelle politique pour l'école primaire*. Circulaire 91-117 du 14 mai 1991. BOEN n° 22 du 6 juin 1991.

Ministère de l'Éducation nationale. *Enseignement primaire, Projet de programmes pour l'école primaire*. BOEN n° 31 du 1^{er} septembre 1994.

Ministère de l'Éducation nationale. *Dispositifs de soutien au développement des ressources multimédias et audiovisuelles pédagogiques, année 1998-1999*. BOEN n° 9 du 10 septembre 1998a.

Ministère de l'Éducation nationale. *Enseignements élémentaires et secondaires, Nouvelles technologies, Développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication*, circulaire n° 98-190 du 16/9/1998. BOEN n° 35 du 24 septembre 1998b.

Ministère de l'Éducation nationale. *Consultation nationale, Documents d'application des programmes de l'école élémentaire*. BOEN spécial n° 7 du 26 août 1999.

Ministère de l'Éducation nationale. *Encart Brevet informatique et internet (B2i) école - collège*. BOEN n° 42 du 23 novembre 2000.

Ministère de l'Éducation Nationale. *L'état de l'école n° 11*. 2001.

Ministère de l'Éducation nationale. *Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire*. BOEN Hors Série n° 1 du 14 février 2002a.

Ministère de l'Éducation nationale. *Qu'apprend-on à l'école maternelle ? Les nouveaux programmes*. Paris : CNDP / XO éditions, 2002b.

Ministère de l'Éducation nationale. *Qu'apprend-on à l'école élémentaire ? Les nouveaux programmes*. Paris : CNDP / XO éditions, 2002c.

Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche. *10 mesures pour relancer l'utilisation des technologies de l'information et de la communication à l'école*. Dossier de presse du 15/05/03. [en ligne] <http://www.education.gouv.fr/actu/element.php?itemID=20035131743> [réf. du 23/06/2003].

MITTERRAND, F. Allocution prononcée par M. François Mitterrand, Président de la République Française. In : MEN, *Informatique et enseignement. Actes du colloque national*

des 21-22 novembre 1983 à Paris. Paris : CNDP – La Documentation Française 1984. p. 235-239.

MOCH, R. Le développement de l'informatique et ses risques. *Revue Éducation 2000*, 1980. n° 16, p. 92-96.

MOREAU, C. L'enseignement du français et l'informatique : que peut-on espérer ? In : *L'informatique à l'école. Conférence-débats organisées à l'école normale de Paris-Auteuil*. Paris : Fernand Nathan – Éducation et informatique, 1980-1981, p.42-50.

MULLER, P.E. Quand "la bataille de l'intelligence commence à l'école" *Mots*, 1999. n° 61, p. 85-104.

NORA, S., MINC, A. *L'informatisation de la société. Rapport à M. le Président de la République*. Paris : Seuil, 1978.

PERRADIN, B. *Le plan « informatique pour tous ». Du projet au bilan : Essai d'analyse d'une politique publique*. Université des Sciences Sociales, Grenoble II, Institut d'Études Politiques : 1989-1990.

PERRIAULT, J. L'école dans le creux de la technologie. À la recherche d'un nouvel équilibre entre école et technologies de la communication. *Revue Française de Pédagogie*, 1981. n° 56, p. 7-17.

POUTS-LAJUS, S., RICHE-MAGNIER, M. *Politiques publiques : évolution et perspectives*. Observatoire des technologies pour l'éducation en Europe. [en ligne] <http://www.txtnet.com/ote/pp.htm> [réf. du 9/11/2002a].

POUTS-LAJUS, S., RICHE-MAGNIER, M. *Du plan « Informatique pour tous » au plan Allègre : qu'est-ce qui a changé ?* Observatoire des technologies pour l'éducation en Europe [en ligne]. <http://www.txtnet.com/ote/pp.htm> [réf. du 9/09/2002b].

POUZARD, G. L'utilisation du multimédia dans les enseignements. In : *Rapport de l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale*. Paris : La documentation française, 1997. p. 337-371.

POUZARD, G. Paradoxes d'un système. In : BARON, G.L., BRUILLARD, É. (dirs). *Les technologies en éducation. Perspectives de recherches et questions vives*. Paris : INRP, 2002. p. 41-46.

Premier ministre. *La France dans la société de l'information 1999*. Paris : La documentation française, 1999.

RÉMOND, R., STOLERU, L. *Éduquer pour demain. Acteurs et partenaires*. Paris : La découverte – La documentation française, 1991.

SÉRUSCLAT, F. *Rapport sur les nouvelles techniques d'information : de l'élève au citoyen*. Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Paris : Assemblée nationale n° 45, Sénat n° 383, session ordinaire de 1996-1997.

SÉRUSCLAT, F. *Rapport sur les techniques des apprentissages essentiels pour une bonne insertion dans la société de l'information*. Office parlementaire d'Évaluation des Choix scientifiques et technologiques : Rapport n° 383 – 1996-1997.

SÉRUSCLAT, F. *L'école républicaine et numérique*. Paris : Belin, 1999.

SIMON, J.C. Ce que l'école élémentaire peut attendre de l'informatique (et ce que l'enseignement de l'informatique peut attendre de l'école élémentaire). In : *L'informatique à l'école. Conférence-débats organisées à l'école normale de Paris-Auteuil*, Paris : Fernand Nathan – Éducation et informatique, 1980-1981. p. 7-13.

TRÉGOUËT, R. *Des pyramides du pouvoir aux réseaux de savoirs*. Commission des Finances, Sénat, Rapport d'information 331, 1997-1998. [en ligne] http://www.senat.fr/rap/r97-331-t1/r97-331-t1_mono.html [réf. du 31/03/2003].



Journées RES@TICE, Ouagadougou, décembre 2009

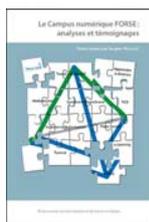
TD synchrones en FAD Etre en classe à distance



Jacques Béziat

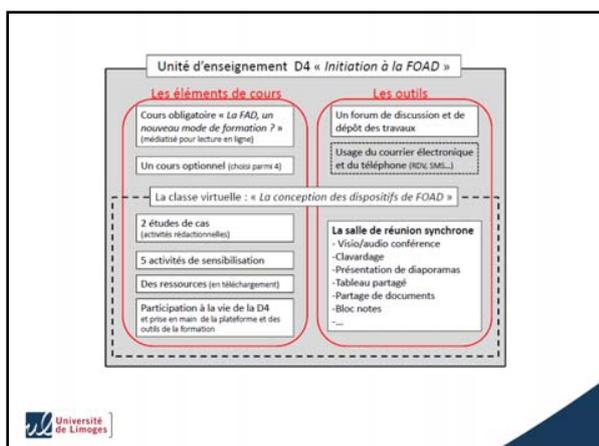
Au menu

- La licence FORSE
- L'unité d'enseignement D4 « Initiation à la FOAD »
- Les tâches du responsable pédagogique de la D4
- La salle de réunion synchrone
- Paroles d'étudiants
 - Des points négatifs
 - Des dynamiques
 - Des points positifs
- D'une manière générale
- Eléments de synthèse



La licence FORSE

- Une licence de sciences de l'éducation à distance :
La licence FORSE (CNED, Université de Rouen, Université de Lyon 2)
et sa plateforme de formation (WebCT)
- Dans cette licence, depuis 2006, une unité
d'enseignement optionnelle :
La dominante D4 « Initiation à la FOAD »
(Web-CT, Adobe Connect)



Les tâches du responsable pédagogique

- **Animer** la dominante D4
- **Corriger/évaluer** : les devoirs (EEE), les études de cas, les activités, et éventuellement, les examens terminaux
- Faire des **retours de correction** (devoirs, travaux) sous forme de **présentation synchrone**
- **Organiser** et animer les séances synchrones des étudiants
- **Accompagner** les étudiants sur un mode tutoral par courriel ou forum de discussion, dans leurs travaux et leurs apprentissages
- **Former** aux outils de formation de la D4



La salle de réunion synchrone

En moyenne, une séance synchrone de 2h toutes les 2 semaines (6 à 8 séances sur le semestre)

Son organisation : la première séance est prise en charge par l'enseignant, ensuite, les autres peuvent l'être par les étudiants



La salle de réunion synchrone

- **Pendant les réunions : travaux dirigés**
présentation de travaux par les étudiants suivis de débats, retour de correction des devoirs par l'enseignant, éléments de cours, séances de synthèse, intégration technique, recevoir l'auteur du cours
- **Entre les réunions : préparation des TD**
La salle est ouverte en permanence pour consultation des ordres du jour, dépôt/téléchargement des documents et diaporamas avant la séance, mettre des commentaires sur le bloc-notes



La salle de travaux dirigés (Adobe Connect)



Paroles d'étudiants

- Commentaires collectés sur 3 ans de fonctionnement (13 étudiants actifs) : dans le cadre d'analyse de l'option D4 et de sa classe virtuelle par les étudiants, à chaud pendant des séances synchrones, à travers les échanges asynchrones des étudiants
- Des points négatifs et des points positifs



Des points négatifs : les cours et les activités

- **Activités**
 - Manque de temps pour une véritable analyse du travail
 - Ré-équilibrer travail individuel et collaboratif
- **Les cours**
 - Développer la correction électronique
 - Apprentissage uniquement dans un rapport à l'écrit
 - Rapport individuel au cours, peu de communication
 - Impression du cours par granules restreints



Des points négatifs : la classe virtuelle

- **Classe virtuelle**
 - Trouver des plages horaires communes
 - Problèmes de connexions, défailante ou peu fiable
 - Manque de temps pour les rencontres synchrones (étudiants/formateur, par rapport à l'ensemble de la formation)
 - Rythme des séances (s'adapter à une autre forme de communication, se concentrer sur les différentes modalités d'échanges)



« Des difficultés à dépasser »

• Aspects techniques

La frontière technologique renvoie autant aux problèmes techniques qu'aux défauts de maîtrise.

• Aspects organisationnels

Trouver des temps communs, se réunir, se prévenir

• Aspects communicationnels

Nouvelles formes de communication, nouvelles interactions entre les moyens de communication



Des dynamiques

- Quant aux aspects pédagogiques, les étudiants portent un certain regard sur la D4, la nature de cette option les y invitent : faire en se pensant faire pour préparer les rencontres (dimension réflexive)
- Pour les difficultés techniques, les différentes modalités possibles de communication incitent à développer des stratégies de contournement de la "panne"



Des points positifs : les cours et les activités

- **Les activités**
 - Initiation intéressante car facilement applicable.
 - Permet de tester des outils que l'on croit difficiles d'accès
 - Réflexivité sur notre propre pratique
- **Le cours**
 - L'introduction faite virtuellement par l'auteur du cours.
 - Le système de questions qui mènent, s'il le faut, à la réponse.
 - La concision du cours, informations en hypertexte.
 - Cours très structuré, facilite l'intégration des connaissances
 - Différentes entrées possibles dans le cours



Des points positifs : la classe virtuelle

- **La classe virtuelle**
 - Possibilité de mettre un visage sur les noms
 - Echanges synchrones plus motivants et plus spontanés.
 - L'utilisation des outils relativement aisée, en comprendre les applications possibles en FAOD
 - Mise en situation réelle lors des rendez-vous virtuel
 - Les études de cas permettent de réfléchir ensemble à des problèmes concrets.
 - Sortir du dialogue par l'écrit en FAD
 - Apprendre la discipline enseignée et acquérir de nouvelles habiletés techniques



D'une manière générale

- Complémentarité (cours, activités, classe virtuelle)
- Donne envie d'aller plus loin dans la connaissance FOAD
- Alternance travail autonome/rencontres
- Réactivité des participants = aspect très positif (lutte contre l'isolement)
- Être en petit groupes : « privilège »
- Echanges fructueux entre étudiants (synchrones et asynchrones)



D'une manière générale

- Présence « physique »
- Disponibilité de l'enseignant
- Architecture structurante du cours, hiérarchisation des idées
- Ressources organisées et accessibles
- Un contenu très ouvert
- Beaucoup de questions aussi sur la nature des savoirs proposés, sur la nature des apprentissages visés



Éléments de synthèse

- La multimodalité de la salle compense les aléas techniques : « *écoute tendue* » reconstruire le sens par l'interaction des différentes modalités, et par les échanges asynchrones entre les séances de TD (chat, forum, mail)
- Expérience vécue des outils de la FAD, mais aussi de fractures générées par les TIC : potentiels et limites



Éléments de synthèse

- Le cadre d'activité permet de prendre confiance dans un contexte de formation fortement instrumenté
- La classe virtuelle donne du sens à l'apprentissage instrumental des outils numériques
- Ces outils numériques font sens dans l'ensemble du champ éducatif appréhendé dans la licence suivie
- L'usage régulier de la classe virtuelle est un moyen de régulation pour le groupe, et d'autorégulation pour chacun



Éléments de synthèse

- La régularité des rencontres et les moyens d'interaction proposés permettent l'implication de chacun et rend le lien évident dans un contexte de FAD
- Dans le contexte de formation décrit ici, le produit pédagogique porte autant sur les travaux réalisés que sur leur présentation dans la classe virtuelle
- Ces rencontres sont de véritables espaces de discussion et de débats : constructions communes sur les contenus de formation de la D4



« Vivre la FOAD »

Les sciences de l'éducation comme instrument pour regarder le monde de l'éducation.

Avec cette UE Foad, j'ai eu le sentiment d'approcher les travaux de recherche en sciences de l'éducation, de mettre du sens dans les autres enseignements, alors que la FOAD semble être un enseignement « orphelin ».



12

CHAPITRE

Implication et enseignement supérieur en ligne « Le e-learning: dispositifs et acteurs en formation en ligne »

Anna TERZIAN¹

Jacques BÉZIAT²

Si en France le e-learning a connu un essor considérable depuis les trois appels à projet lancés en 2000, 2001 et en 2003 par le ministère de l'Éducation nationale, d'autres pays ont déjà une grande expérience dans ce domaine depuis de nombreuses années. Afin de mieux cerner la spécificité de la formation L3 en Sciences de l'éducation à Paris 8, nous proposons ici un résumé de la situation dans quelques pays précurseurs (les États-Unis, l'Australie, le Canada et la Grande-Bretagne et autres). Par la suite, nous soulignons les axes essentiels de la politique européenne et du plan d'action pour le e-learning avant d'aborder une des questions centrales de la recherche actuelle en France portant essentiellement sur le rôle du tuteur.

1. Maître de conférences de Sciences de l'éducation. Centre Interuniversitaire de Recherche EXPERICE Paris 8-Paris 13.

2. Maître de conférences de Sciences de l'éducation. EDA Paris 5, Université de Limoges.

Il ne s'agit pas de proposer un état des lieux exhaustif ni de procéder par une approche comparative. Il s'agit de faire émerger les grandes lignes des tendances et des perspectives qui orientent à la fois les pratiques et la recherche.

1. LES PAYS PRÉCURSEURS

Aux **États-Unis**, *The Distance Education and Training Council* (DETC) est le leader mondial dans le domaine et accrédite des établissements dans différents pays comme le Canada, l'Afrique du Sud et le Royaume-Uni. Le e-learning est fondé sur une alternance de situations d'apprentissage complémentaire présentiel/distance et touche à la fois la formation en entreprise et les universités.

Ce qui caractérise la situation américaine, c'est la très grande implication des géants de l'édition qui investissent massivement dans l'enseignement à distance. On peut citer pour exemple l'investissement du *Financial Times* qui est devenu un des principaux fournisseurs en ligne ou *Pearson* qui a acheté *The Family Education Network* et le *National Computer Systems*.

The Virtual University Campus est le plus important portail d'enseignement à distance sur Internet aujourd'hui avec déjà en 1995 la couverture de l'ensemble du globe diffusant environ 500 cours de qualité et à bas prix avec 1.000.000 d'étudiants inscrits dans 128 pays. Mais il existe des dizaines d'universités américaines virtuelles qui offrent des cours dans pratiquement toutes les disciplines.

On constate par ailleurs un foisonnement de projets et d'initiatives qui touchent également le développement des recherches appliquées aux domaines technologiques et pédagogiques. Le e-learning bénéficie donc d'une attention particulière et la *US Advanced Distributed Learning Initiative* (ADLI) propose des améliorations dans le domaine de l'apprentissage en ligne.

Ces dispositifs proposent des cursus diplômants dans le cadre d'une éducation formelle. Dans la plupart des cas, il s'agit de formations payantes avec des prix très variables. Une des rares exceptions et à grande échelle, sont les cours du MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). Cf. Terzian, 2008) mis en ligne gratuitement.

En **Australie**, un des pays au monde le mieux équipé en ordinateurs et le plus connecté sur Internet, le e-learning fait partie des pratiques courantes de formation. Presque tous les étudiants du supérieur suivent par moments des cours sous forme d'« éducation externe » qui comprend aussi des cours à distance sur support papier ou un mélange papier/ligne (comme le pratique par exemple en France le CNED : Centre National de l'Enseignement à Distance). Les cours ne font pas d'objet de distinction selon les méthodes d'enseignement en présentiel ou en ligne.

Le programme national d'éducation et de formation dites « flexibles » illustre parfaitement cette « tendance hybride ». Il s'agit d'un plan stratégique quinquennal (avec un budget annuel de 22 M€).

Le programme comprend trois cas de figure :

- les formes d'enseignement traditionnel en présentiel, complétées avec l'utilisation d'Internet de manière facultative ;
- les cours en présentiel mais avec des passages obligatoires sur Internet ;
- les cours exclusivement en ligne sans campus réel.

L'objectif de ce plan consiste à positionner l'Australie comme un des leaders mondiaux dans le domaine des TIC.

Au **Canada**, le e-learning a été proclamé une priorité depuis presque vingt ans en raison de la dispersion de la population avec de très longues distances et des zones divisées par des fortes différences climatiques et géographiques. Les institutions et notamment les universités font partie des pionniers dans le domaine du e-learning, et il existe déjà des ressources pédagogiques considérables mises en ligne ainsi qu'une recherche parmi les plus avancées au monde.

En 2000, les collèges et universités canadiens diffusaient quelques 3000 cours. De nombreuses sociétés privées produisent des supports pédagogiques et offrent des services multiples. Le pays était parmi les premiers à être équipé en ADSL et pratiquement tous les foyers sont connectés sur Internet. Le Conseil des ministres de l'Éducation (les dix provinces ont chacune un ministère) recommande vivement le développement du e-learning et demande aux institutions de répondre aux critères en termes de qualité technique, supports pédagogiques et contenu des cours.

Parmi les plus connues des universités de l'enseignement à distance, citons la Télé-université du Québec créée déjà en 1992.

La plate-forme compte environ 20.000 étudiants et offre 120 cours en ligne. On peut également citer l'Université Laval qui a augmenté ses effectifs de 41 % grâce à l'enseignement à distance. Notons aussi que le Collège de Boréal sert les étudiants francophones sur tout le vaste territoire de l'Ontario. Ces étudiants effectuent la moitié de leur formation à distance.

Il faut ajouter en ce qui concerne le développement du e-learning sur le plan mondial que nous assistons depuis quelques années à une évolution vertigineuse en Asie notamment et que les pays comme la **Chine**, l'**Inde** et le **Pakistan** sont dans une telle expansion économique et technique que, dans un avenir proche, ils figureront parmi les leaders mondiaux dans le domaine.

En Europe, c'est de très loin la **Grande-Bretagne** qui investit le plus massivement dans l'enseignement à distance par l'intermédiaire de quelques organismes phares comme *University for Industry* (outil national créé par le gouvernement travailliste pour la formation des salariés, dont les cours sont accessibles sur l'ensemble du territoire dans plus de 1 000 centres, bibliothèques

ques, collèges et autres) et *UK's Universities Worldwide* (principal vecteur pour la formation initiale et continue à dimension internationale avec un budget d'État de 116,62 M€ pour la période 2001-2004 et autant d'investissements privés).

Les Anglais ont une grande expérience déjà dans le domaine de l'enseignement à distance avec la création en 1971 de l'*Open University*. Cette institution, qui pour une partie de ses cours continue à utiliser le support papier, mise de plus en plus sur l'enseignement en ligne avec un accompagnement de qualité et un rapport « raisonnable » entre le nombre vertigineux d'étudiants inscrits : en 2006, 215.000 apprenants (avec 50.000 en dehors du Royaume-Uni) et 7.000 tuteurs.

Un autre organisme fortement présent sur le marché éducatif est *Scottish Knowledge* qui, à partir de 2000, a commencé à investir 9,71 M€ par an dans la formation en ligne et a remporté de très gros contrats pour les années à venir (Shell International et Émirats Arabes Unis).

Les pays scandinaves développent aussi des universités virtuelles avec des budgets conséquents. **Le Danemark** a par exemple investi 5 M \$ pour une période de trois ans afin de mieux explorer toutes les possibilités pédagogiques de l'enseignement à distance et de développer un portail Internet regroupant tous les enseignements en ligne ainsi que des outils pour développer des systèmes de vidéo-conférence.

Le Norvège, la Suède et la Finlande évoluent eux aussi avec une stratégie générale de regroupement en une même université virtuelle à laquelle toutes les universités réelles participeront avec, à terme, par exemple en Finlande, également un Institut Polytechnique virtuel.

Ce qui caractérise la situation scandinave en général, c'est l'absence de mesures législatives spécifiques dans le domaine du e-learning considéré comme une modalité d'enseignement parmi d'autres qui doit remplir les mêmes exigences de qualité que les modalités en présentiel.

Les **Pays-Bas** investissent notamment dans la formation des enseignants aux TIC et développent par ailleurs une université digitale regroupant neuf institutions de l'enseignement supérieur. Les objectifs consistent à produire de l'innovation pédagogique avec les TIC, permettant une flexibilité et une individualisation de la formation tout au long de la vie. L'État a mis 11,25 M € dans un projet d'une durée de deux ans.

2. POLITIQUE EUROPÉENNE ET PLAN D'ACTION : « PENSER L'ÉDUCATION DE DEMAIN » ET « ÉDUCATION TOUT AU LONG DE LA VIE »

Le 12/02/2001 le Conseil des ministres de l'Éducation a adopté à Bruxelles un cadre général pour le plan d'action dans le domaine des TIC et du e-learning intitulé : « **Penser l'éducation de demain** ». Le Parlement

Européen a ensuite adopté en décembre 2002 un programme pluriannuel pour la période 2002-2006 portant sur une intégration efficace des TIC dans les systèmes éducatifs en Europe.

Ce programme établit comme priorité absolue le e-learning inscrit dans un « *paradigme de l'éducation tout au long de la vie* ».

Ce plan quinquennal définit clairement les objectifs pour les systèmes d'éducation et de formation sous forme d'actions spécifiques. Parmi les actions nous retenons :

- *E-learning* et futur
- *E-learning* pour la jeunesse européenne à l'âge digital
- *E-learning-conférence* en coopération avec l'industrie sur le partenariat public-privé
- *Étude de faisabilité* d'un laboratoire européen « *Technologie et éducation* ».

Le plan d'action contient également des projets de soutien à des portails multilingues sur Internet et le lancement d'une base de données européennes. Parmi les actions fédératrices relatives à la formation nous retenons surtout l'idée d'un inventaire des projets et l'analyse des modèles développés dans le domaine de la formation des enseignants.

Les **axes thématiques retenus** pour l'innovation et le développement sont :

- langues vivantes
- sciences, technologies et société
- art, culture et citoyenneté.

Parmi les priorités, la commission a retenu les attitudes des femmes vis-à-vis des TIC et propose le lancement d'une action d'éducation à l'image et aux nouveaux médias afin de *réduire la fracture numérique* et donner accès aux technologies au plus grand nombre à différents niveaux de formation.

Les mots-clés de la politique européenne peuvent se résumer ainsi : *alphabétisation numérique* (digital literacy), *TIC et éducation tout au long de la vie*, *création de campus européens virtuels*, *nécessité d'innovation des approches pédagogiques*.

Une préoccupation toute particulière consiste à inscrire les objectifs dans les diplômes universitaires (le modèle LMD), et à considérer le e-learning comme une valeur ajoutée pour les étudiants. En tant que top-priorité les TIC et le e-learning sont bien entendu intégrés dans les programmes européens d'échange existants (Socrates et Leonardo da Vinci, Erasmus, Comenius et Grundtvig).

Le budget global a été de 36 M€ pour la période quinquennale qui s'est terminée à la fin de l'année 2006. L'action a, comme toujours, donné lieu à des recommandations et à des échanges de bonnes pratiques.

2.1 Universités virtuelles européennes

Comme exemples concrets de coopération européenne éducative, notamment de création d'universités virtuelles européennes issues du plan d'action, on peut citer le réseau éducatif le **EUN** (*European Schoolnet*).

Il regroupe vingt-trois ministères de l'Éducation ayant lancé un nombre important de projets de recherche d'innovation pédagogique. Plus de 700 universités européennes ont participé aux projets coopératifs et/ou dans la recherche et l'élaboration de nouvelles approches et modèles éducatifs.

Ces coopérations ont été réalisées dans un esprit de dialogue interculturel stimulant une éducation et une formation trans-nationales, une mobilité virtuelle et réelle à dimension européenne et des projets de développement avec un minimum de trois partenaires.

L'action a visé également la création et la dynamisation d'un **réseau de campus virtuels**. Un des résultats du plan d'action est la création d'un campus virtuel commun à neuf universités européennes dont la première étape a consisté à mutualiser et à mettre en ligne les ressources en sciences de la vie et en médecine à partir de la rentrée 2006.

Depuis février 2005 l'université Louis-Pasteur de Strasbourg (ULP) a lancé avec huit autres partenaires la création d'un espace d'enseignement supérieur le e-LERU (Ligue des universités européennes de recherche) complé avec un espace de recherche **Eurea**. Les objectifs consistent à créer un campus virtuel sous la forme d'un ensemble d'e-modules permettant aux étudiants d'acquies une mobilité virtuelle dans plusieurs institutions d'excellence. L'idée du projet Eurea serait dans un premier temps de mettre en ligne les ressources avec un accès libre, ce qui pose des problèmes en matière de droits d'auteur. Ce problème est en train d'être réglé sous forme d'un système de licence, laissant à chaque enseignant-chercheur la possibilité d'ouvrir son contenu au public de son choix.

Pour le financement du projet évalué à 25.000 € annuels par université, ce sont, dans un premier temps, les universités partenaires qui assument la charge dans le cadre de leur mission de service public. Mais à terme les équipes doivent trouver d'autres subventions. L'idée d'une maison d'édition spécialisée est en train de prendre forme pour que les enseignants-chercheurs puissent publier leurs travaux sans passer par les éditeurs privés. Ce projet inclut aussi des services payants à valeur ajoutée notamment sur la traduction, mais également sur des publications. Ces bénéfices pourraient être réinvestis dans le projet.

Plutôt que de parler d'université virtuelle, il s'agit, selon le vice-président de l'ULP, Michel Granet, d'imaginer un réseau de compétences qui ne remplace en aucune manière la mobilité réelle des étudiants mais la complète voire même la prépare.

3. CAMPUS NUMÉRIQUES FRANÇAIS : GÉNÉRALITÉS

Il n'y a plus une formation à distance qui ne soit, à l'heure actuelle, conçue sans mettre en œuvre des moyens numériques de diffusion, de communication et d'échange. De fait, on assiste à une multiplication des formations à distance, scolaires, universitaires, professionnelles... émanant de toutes les structures de formation. Ce serait ainsi plus de 2,5 millions de personnes qui suivent une formation à distance en Europe, plus d'un million en France dont 300 000 au CNED³ en 2006.

Glikman (2002) reconnaît la difficulté de se faire une idée exacte de l'offre de formation à distance en France, eu égard à la multiplicité des institutions et organisations publiques et privées de formation, des filières et des diplômes, de l'émergence et de la pérennité relative des formations à distance.

On peut relever toutefois l'initiative ministérielle de soutien à la création de campus numériques, en trois appels d'offre lancés entre 2000 et 2002. Le bilan de ces opérations est livré sur le site *Educnct*⁴. Celui-ci fait état de plus d'une soixantaine de campus labellisés en 2003. L'objectif annoncé de cette opération est de répondre à une demande massive en matière d'enseignement supérieur, à celle de moderniser les pratiques d'enseignement, de construire une offre cohérente de formation, enfin, d'assurer la présence française dans le monde en matière d'enseignement à distance.

Albero et Thibault (2006), au sein du programme européen ELUE⁵, ont fait une étude sur le cadre institutionnel et les politiques de développement du e-learning dans les universités françaises. Sur les 85 établissements universitaires contactés, 41 ont répondu à l'enquête. Les conclusions de ce rapport font apparaître quelques points de tensions : les universités ont une réelle politique de déploiement des TIC, sans que cela n'ait de conséquences en termes d'accélération de l'offre de formation à distance. Ces politiques de développement concernent davantage l'accès aux ressources. L'usage des TIC par les enseignants ne semble pas acquis. Il manquerait encore, à l'heure actuelle, des lieux de coordination et de formation des personnels aux usages pédagogiques. Pourtant l'innovation, quand elle existe, suscite un renouvellement de la communication pédagogique et génère des besoins d'accompagnement, de médiatisation, de gestion, de régulation, de tutorat.

La question de la mise en ligne des formations pose donc la question des nouvelles fonctions et des nouveaux métiers générés par la distance (Paquette, 1997), de la circulation de l'information au sein d'une communauté virtuelle, de l'activité d'apprentissage et d'accompagnement des étudiants distants (Peraya, 2006).

3 CNED (2006) « Conférence de presse de rentrée « Le dynamisme de l'entreprise, les valeurs du service public », Dossier de presse [en ligne] www.cned.fr.

4 www.educnct.education.fr.

5 [<http://www.fondazioneunit.it/elue>] et [<http://www.e-pathite.org>].

Les nouvelles modalités de présentation et d'accès aux contenus de formation, et celles liées à l'accompagnement et l'animation des communautés étudiantes distantes sont des questions vives de la recherche actuelle sur la formation à distance.

4. PERSPECTIVES DE LA RECHERCHE FRANCOPHONE ACTUELLE : LE TUTORAT EN LIGNE

Wallet (2003), dans une recension de la recherche sur le *e-learning*, repère quatre points de vue de la recherche : est mis en avant soit l'apprenant, soit la technologie, soit le dispositif, soit l'accompagnement. Nous nous intéresserons ici à ce dernier point, l'accompagnement des étudiants à distance, charge relevant de la pratique tutorale.

Deux acceptions du mot « tuteur » sont admises, l'une centrée sur la personne, l'autre centrée sur le dispositif. L'action tutorale peut être portée (incarner, dans ce cas) par une personne, mais elle peut aussi être assurée par un système d'aide plus ou moins automatisé. Le tutorat serait donc une fonction avant d'être un « métier ». Un des enjeux est là et occupe une place particulière au sein de la recherche sur la formation à distance. Ce n'est pas la présence d'un tutorat qui détermine le type et la qualité d'une formation proposée, ni d'ailleurs les choix structurels et pédagogiques qui lui sont afférents, mais plutôt la place, la nature et le statut que les concepteurs et donneurs d'ordre des formations donnent au tuteur.

Cette fonction tutorale se retrouve ainsi décrite par Goumon et al. (2005) à travers la notion de *tutorat* : « Cette composante nous permet de différencier les acteurs, qui dans un dispositif de formation, peuvent jouer le rôle de tuteur. Un premier acteur est le tuteur humain [...] souvent incarné par un enseignant. Il peut être aussi un coapprenant. Le tutorat peut être un dispositif informatique [...] ». Les auteurs relativisent ici la possibilité d'avoir un personnel d'encadrement dont la tâche spécifique est le tutorat.

Que le tutorat soit assuré par un enseignant, un personnel spécifique ou un dispositif automatisé n'est pas sans conséquence sur les ingénieries de formation, pédagogique et sociale mises en œuvre. Dans sa typologie des formations à distance, Glikman (2002) propose ainsi de faire la différence entre les formations « *de pointe, riches* » et les formations « *modernistes* ». Les premières proposent une médialisation et une médiation importantes, les secondes apportent peu de suivi personnalisé et font davantage appel à des dispositifs technologiques et à la collaboration entre pairs.

Nous nous intéresserons ici à différentes figures du tuteur telles qu'elles peuvent être exprimées dans la recherche actuelle. L'approche n'est pas exhaustive, mais tente de dégager quelques tendances. Nous cherchons, à travers cette démarche de mettre en relief certaines réalités propres à la fonction

tutorale, celle-ci émergeant dans un champ de pratiques complexes fortement contextualisées. Nous présentons en huit figures, différentes entrées de recherche qui tentent d'appréhender la réalité tutorale en formation à distance.

4.1 Le tuteur pédagogue

Cette qualité peut sembler la plus évidente. Le tuteur assure une partie de l'enseignement ou bien assure explicitement un accompagnement pédagogique du cours en ligne, « *il médialise la relation au savoir* » (Teutsch et al., 2004). Dans ce cas, il peut être l'enseignant auteur du cours lui-même, un enseignant de la discipline, non auteur mais expert pour le cours, un tuteur non enseignant mais qualifié pour pouvoir encadrer les étudiants dans leur apprentissage.

Dans le cas des formations en langues vivantes, par exemple, le tuteur a une charge pédagogique d'accompagnement et d'entraînement de l'étudiant, privilégiant la pratique de l'oral par des échanges synchrones (Vetter, 2004).

4.2 Le tuteur collaborateur

Le tuteur peut prendre place dans un scénario collaboratif d'apprentissage. Dans ce cas, sa charge pédagogique première est d'animer un groupe d'étudiants orienté vers une tâche de production collaborative de savoirs et/ou des apprentissages.

Les actions communicationnelles du tuteur peuvent alors avoir pour fonction de « *renforcer l'engagement social des étudiants et soutenir leur activité cognitive* » (Grosjean, 2005). D'une manière générale, les auteurs soulignent la double dimension socio-affective et socio-cognitive ainsi que les fonctions organisationnelles et évaluatives du tutorat dans les groupes de travail collaboratif. La rencontre collaborative n'engage pas que la dimension productive de l'apprentissage ou de la formation, aussi la dimension sociale et psychologique. Le tuteur peut être à la fois régulateur et animateur de l'activité, aussi celui qui permet de lever les résistances à l'engagement collaboratif à distance, celui qui donne une certaine matérialité à l'activité avant l'engagement coproductif des étudiants. *

4.3 Le tuteur solidaire

Une des figures de ce type de tutorat est incarnée par l'étudiant, pair et tuteur. Dans ce cas, on fait généralement jouer la dimension interpersonnelle : le tuteur est un étudiant un peu plus en avance dans la formation que les tutorés. Ce type de tutorat repose, pour le tuteur, sur le principe « *enseigner pour apprendre soi-même* » (Barnier, 2001).

L'enjeu de cette forme solidaire et grégaire de tutorat est de nouer un lien social dans la communauté étudiante (Bertschy et al., 2006). La proximité entre le tuteur pair et les tutorés doit pouvoir garantir l'efficacité de la pré-

sence tutorale. Les objectifs annoncés pour une telle forme tutorale sont de « favoriser l'intégration des étudiants par la motivation, le soutien, le développement de l'autonomie et de la confiance en soi, la construction des savoirs, l'acquisition de nouvelles compétences, et enfin la réalisation de soi à travers la relation à l'autre et le partage d'expériences [...] ». D'une manière générale, le but est de créer « un sentiment d'appartenance à un collectif d'apprentissage » (Develotte et al., 2004).

4.4 Le tuteur automate

À l'opposé du tuteur solitaire et grégaire, certaines recherches tentent de modéliser des tuteurs informatiques intelligents. Véritables bases de connaissances, ces tuteurs doivent pouvoir comprendre le besoin de l'étudiant et fournir une réponse ajustée. Leclercq (1991) insiste sur l'intégration *informationnelle du tuteur numérique* : toutes sortes de ressources organisées et rapidement disponibles.

Mais la dimension humaine de la fonction tutorale n'échappe pas aux concepteurs de dispositifs tutoraux informatiques. Une des problématiques est donc d'intégrer informatiquement cette dimension propre au vivant qu'est l'état émotionnel, à travers des systèmes informatiques capables d'identifier la réaction émotionnelle de l'étudiant et d'adapter sa réponse en fonction (Faivre et al., 2002 ; Nkambou et al., 2004 ; Chaffar et al., 2004). L'idée, derrière ce type de développements, est de réussir à donner au tuteur informatique une certaine emphase, lui donnant ainsi certaines « compétences humaines » propres au tuteur humain.

De Lièvre et al. (2004) ont cherché à comparer l'efficacité des tuteurs humains et informatiques et en viennent à proposer que « le tuteur système permet de répondre de manière efficace aux difficultés des apprenants qui ont pu être anticipées ». En dehors de cette condition, l'intervention et la régulation humaine est nécessaire. Sous cet angle, un tuteur informatique peut éventuellement alléger la tâche d'un tuteur humain.

4.5 Le tuteur tutoré

Cette idée d'instrumenter la pratique tutorale fait son chemin. Ainsi voit-on des recherches posant explicitement la question de l'effet de la distance dans la pratique tutorale. Le tuteur en formation à distance se retrouve effectivement en partie sous des contraintes comparables à celles de l'étudiant : isolement et éloignement. Il apparaît donc nécessaire de fournir au tuteur des moyens de lecture, de repérage, d'analyse, d'évaluation de fournir au tuteur des étudiants. Ces indicateurs doivent pouvoir aider le tuteur dans sa prise de décision quant au type d'intervention, d'activité, de réaction à avoir, selon la situation.

Labat (2002), reconnaissant l'importance du tutorat humain dans la persévérance et la motivation de l'étudiant à distance insiste sur le retour

d'information dont doit disposer le tuteur dans son accompagnement pédagogique. Ce retour d'information peut être soutenu par des moyens informatiques. Dans le même ordre d'idée, Laperrouzaz (2006) s'engage dans une démarche de réification d'un modèle de suivi d'apprenants, afin « d'offrir au tuteur un ensemble de visualisation des activités des apprenants et du groupe ». Le système repose sur une évaluation des besoins d'information des tuteurs pour y répondre informatiquement. Bouda et al. (2004), quant à eux, proposent un outil automatisé d'animation de débat à distance pour soutenir l'activité du tuteur formateur. Vouant répondre au besoin de formation du tuteur en activité, Garrot (2006) s'engage à produire « un système capable de fournir des conseils au tuteur avant et pendant la formation, pour l'aider à mettre en place les activités les mieux adaptées à chaque apprenant et groupe d'apprentissage ». Le système élaboré combine une base de connaissances sur la pratique tutorale et un moteur d'inférence opérant sur cette base.

4.6 Le tuteur réseau

Le tuteur est lui-même inscrit dans une équipe d'accompagnement. C'est le cas de l'organisation tutorale des formations FORSE⁶. Par exemple, la licence rassemble plus de 900 étudiants sur deux sites : les universités de Rouen et de Lyon 2 (entre autres : Caron et Godinet, 2003 ; Béziat et Caron, 2003 ; Béziat et Wallet, 2007).

À l'échelle de cette formation, pour faire système et être lisible, l'accompagnement des étudiants à distance doit être fortement organisé. Ainsi, sur le groupe rouennais, par exemple, les étudiants sont répartis par groupe de 20 à 30. Chaque groupe est pris en charge par un tuteur et dispose d'une agora qui lui est propre sur la plate-forme numérique de la formation, avec forum, ressources, courriel... pour un suivi personnalisé. La promotion entière dispose d'une agora générale où tous les étudiants peuvent discuter. Le forum de cette agora est modéré et animé par l'animateur plate-forme (tuteur transversal, coordonnateur de la plate-forme), il est aussi fréquenté par l'ensemble des administrateurs et responsables de la formation. Un forum est ouvert et animé par un enseignant pour le cours de méthodologie quantitative, matière réputée difficile pour des étudiants en sciences humaines. Une option de la formation (Initiation à la FOAD) est encadrée par un enseignant, dans un espace dédié de la plate-forme avec des outils avancés d'enseignement et de collaboration à distance. Enfin, l'équipe de tuteurs a une agora dédiée pour pouvoir échanger sur leurs pratiques, se soutenir, s'aider, s'informer...

Sur cette formation, le tutorat est une entité à référents multiples, selon les besoins, les temps et les contenus de la formation.

6 <http://www.scienceedu.org>.

4.7 Le tuteur médiateur

D'une manière générale, on reconnaît que le tuteur exerce une médiation entre l'étudiant et le dispositif de formation, entre l'apprenant et les contenus de formation, entre les différents acteurs de la formation... Denis (2003) parle d'interface entre le dispositif et l'apprenant.

Le tuteur est ce tiers, légèrement décalé qui permet, facilite, encourage, l'accès aux ressources de formation et aux personnes ressources de la formation. Médiateur à plus d'un titre, donc, il permet le changement et l'adaptation de l'étudiant dans la formation, dans sa relation aux autres, et vis-à-vis des apprentissages. Il a, pour l'étudiant distant, éloigné, isolé, une *dimension humaine compréhensive* (Hedjraoui, 2004).

Les auteurs semblent s'entendre sur quatre champs principaux de compétences pour le tuteur : rôle pédagogique, institutionnel et organisationnel, méthodologique, relationnel (social, psychologique). Vetter (2004) parle de compétences liées au management, à la communication pédagogique, au relationnel, au technique. L'auteur, citant le collectif de Chasseigneil (Conférence du consensus, 2000), note que le tuteur « prend en compte la singularité des personnes et qu'elle repose sur une diversité de médiations pédagogiques humaines et technologiques ». Ardourel (2004), quant à lui, distingue trois sortes de tuteur : le tuteur disciplinaire, le soutien technique, le suivi individualisé.

Dans tous les cas, le tuteur est reconnu comme étant à la croisée des besoins, des espaces créés par la distance, et des relations entre les membres de la communauté éducative.

4.8 Le tuteur impliqué

Pour De Lièvre et al. (2006), le tuteur anticipe, suit un « scénario d'encadrement qui l'amène à solliciter les apprenants pour, entre autres, favoriser la persévérance et encourager la participation... ». Pour ces auteurs, « il semblerait qu', généralement, la relation qui anime le soutien fourni par les tuteurs et l'activité des apprenants au sein des discussions synchrones est de type "redondance". Les apprenants auraient tendance à effectuer des interventions de même nature que celle des tuteurs. [...] Par conséquent, au sein des échanges synchrones, il semblerait que le soutien fourni par les tuteurs influence l'activité des apprenants qui vont agir de façon similaire tant du point de vue du contenu que du point de vue quantitatif ».

Dans le cadre d'échanges asynchrones, nous avons déjà remarqué ces effets de banalité, par échanges de réciprocité (Béziat, 2004) comme éléments structurants du groupe distant et réticulé. Ces effets d'emphase ont valeur opératoire pour la cohérence du groupe. La présence du tuteur a, de ce point de vue, au moins autant d'importance que la qualité de ses échanges.

Baudrit (1999) parle d'une *forme de congruence sociale et cognitive* pour évoquer cette emphase opératoire.

Revenons sur la comparaison faite par De Lièvre et al. (2004) entre le tuteur humain et le tuteur systématique. Pour ces auteurs, le tutorat humain est supérieur quand il est proactif, « c'est-à-dire qu'il permet à l'apprenant de réfléchir aux solutions à adopter et à discuter de leur pertinence ». La capacité d'implication du tuteur est une de ses qualités premières qui engage l'ensemble des fonctions pour lesquelles il est mandaté.

5. PERSPECTIVES POUR UNE ACTIVITÉ TUTORALE AU SEIN DES COMMUNAUTÉS VIRTUELLES ÉTUDIANTES

Parler de tutorat en formation à distance revient à discuter de la nature de l'accompagnement à réaliser pour aider l'étudiant. Pour Boutinet (2003), « l'accompagnement s'adresse de facto à une personne adulte que l'on présuppose autonome, bien que disposant d'une autonomie problématique et malmenée. L'accompagnement se pratique donc entre personnes adultes. »

Cette autonomie problématique suppose une certaine vulnérabilité qu'il faut prévenir par un accompagnement diligent, adapté, ajusté. Sous cet angle, pour Paul (2003) l'accompagnement est « ... centré sur l'individu et accroché à des problématiques sociales ». En admettant que la relation soit première, elle est asymétrique, contractualisée, circonstancielle, temporaire et co-mobilisatrice. Pour le tuteur, cet accompagnement suppose donc des tâches à la fois récurrentes et toujours adressées.

Sa compétence, son implication, son expertise, son geste s'exercent sous un double effet de contexte : institutionnel, ce pour quoi le tuteur a été mandaté, et social, la réalité du groupe qui lui est confié. Le tuteur occupe une place singulière de compagnon dans la formation afin de réduire et réguler les effets de la distance. Il apparaît être un agent de régulation de cet espace d'incertitude laissé par la distance spatiale et temporelle entre les enseignants et les étudiants, les administrateurs et les étudiants, et, parfois, entre les étudiants eux-mêmes.

Cette emphase participative permet au tuteur d'incarner certains moments du parcours de formation de l'étudiant distant, et le positionne en tant que personne ressource, personne relais, personne repère.

BIBLIOGRAPHIE

- Albero, B. (2004). « Technologies et formation : travaux, interrogations, pistes de réflexion dans un champ de recherche éclaté », in *Savoirs* n° 5
- Albero, B. et Thibault F. (2006). « ELUE France » in *Les universités européennes à l'heure du e-learning : regards sur la Finlande, l'Italie et la France*, CRUI / CPU / FVU
- Ardouin, T. (2003). « Le tuteur : mission ou métier » in ASTOJFI J.-P. (ed.) *Éducation et formation : nouvelles questions, nouveaux métiers*, Issy-les Moulineaux : ESF
- Ardourel, Y. (2004). « Le rôle de la formation des tuteurs pour l'industrialisation du tutorat » in *Actes du premier colloque EIFAD « L'industrialisation du tutorat en formation à distance »*, CNED [en ligne] http://www.cned.fr/colloqueifad/Documents/EIFad2004_ardourel.pdf
- Barnier, G.-G. (2001). *Le tutorat dans l'enseignement et la formation*. Paris : L'Harmattan
- Baudrit, A. (1999). *Tuteur : une place, des fonctions, un métier*. Paris : PUF
- Bertschy, A. et Gaste, D. (2006). « Tutorats inter-Promotions d'étudiants : pour une re-création du lien social dans l'apprentissage à distance », in *Actes JOCAR2006 Premières Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau*, Université de Picardie Jules Verne
- Béziat, J. (2004). « Tuteurs et tutorés sur le campus numérique FORSE », in *Actes du premier colloque EIFAD « L'industrialisation du tutorat en formation à distance »*, CNED [en ligne] http://www.cned.fr/colloqueifad/Documents/EIFad2004_beziat.pdf
- Béziat, J. et Caron, C. (2003). « Le campus numérique FORSE et ses tuteurs » in *Actes du 2^e colloque de Guéret, Pédagogies.net* [en ligne] http://www.pedagogies.net/Colloque03/Colloque03_Programme/Programme/Resume/AT16.html
- Béziat, J., Godinet, H. et Wallet, J. (2005). « Le cyber-étudiant en sciences de l'éducation : un « modèle » en évolution ? », in *Actes du colloque SIF « Les institutions éducatives face au numérique »*, MSH Paris nord [en ligne] <http://sif2005.mshparisnord.net/pdf/Wallet.pdf>
- Béziat, J. et Wallet, J. (2007). « Entre dispositif de formation et pratiques sociales : l'étudiant et la distance », in *Le campus numérique FORSE : analyses et témoignages*, Publications des Universités de Rouen et du Havre
- Bouda, N. et Fayet, J. (2004). « Des outils technologiques au service d'un tutorat à distance », in *Actes du colloque Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement Supérieur et l'Industrie*, Université de Technologie de Compiègne
- Boutiniet, J.-P. (2003). « Les pratiques d'accompagnement individuel, entre symbole et symptôme », in *CARRIEROLOGIE*, vol. 9 n° 1 et 2 [en ligne] http://www.carrierologie.uqam.ca/volume09_1-2/03_boutiniet/
- Caron, C. et Godinet, H. (2003). « L'accompagnement du processus d'apprentissage dans le Campus Numérique FORSE : modalités et outils », in *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003*, ATIEF/INRP
- Chaffar, S. et Frasson, C. (2004). « Architecture pour des systèmes tuteurs émotionnellement intelligents », in *Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement Supérieur et l'Industrie*. Université de Technologie de Compiègne
- De Lièvre, B., Depover, C. et Dillenbourg, P. (2004). « Au nom du « tuteur système » et du « tuteur humain ». Quelle place accordée au « tuteur humain » et au « tuteur système » dans un dispositif de formation à distance ? », in *Actes du premier colloque EIFAD « L'industrialisation du tutorat en formation à distance »*, CNED [en ligne] http://www.cned.fr/colloqueifad/Documents/EIFad2004_delièvre.pdf
- De Lièvre, B., Depover, C. et Acierno, M. (2006). « Analyse du soutien fourni aux apprenants par les tuteurs à l'aide d'outils synchrones et asynchrones », in *Actes JOCAR2006 Premières Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau*, Université de Picardie Jules Verne
- Denis, B. (2003). « Quel rôle et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans des dispositifs de formation à distance ? » in *Distance et savoirs* vol. 1, n° 1
- Develotte, C. et Mangenot, F. (2004). « Tutorat et communauté dans un campus numérique non collaboratif », in *Distance et savoirs*, vol. 2, n° 2-3
- Faire, J., Frasson, C. et Nkambou, R. (2002). « Gestion Emotionnelle dans les Systèmes Tuteurs Intelligents », in *Technologies de l'Information et de la Communication dans les Enseignements d'ingénieurs et dans l'industrie*. Institut National des Sciences Appliquées de Lyon
- Garrot, E. (2006). « Un système pour conseiller le tuteur de situations d'apprentissage collaboratives » in *Actes RJC-EIAH 2006*, ATIEF
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au « e-learning »*. Paris : PUF
- Goumon, P., Leroux, P. et Dubourg, X. (2005). « Décrire l'accompagnement des apprenants – Proposition d'une extension du langage de modélisation pédagogique IMS-Learning Design », in *Actes de la conférence ELAH 2005*, INRP / Université Montpellier 2
- Grosjean, S. (2005). « Le rôle du tuteur en ligne dans l'établissement d'un lien social : le cas de l'apprentissage collaboratif à distance », in *Actes du colloque SIF « Les institutions éducatives face au numérique »*, MSH Paris nord [en ligne] <http://sif2005.mshparisnord.net/pdf/Grosjean.pdf>
- Haeuw, F. (2003). « Vers un redéploiement des compétences des formateurs, dans les dispositifs de formation ouverts et à distance » in *Distance et savoirs*, vol. 1, n° 1
- Hedjerssi, N. (2004). « Analyse de pratiques de tutorat humain dans un environnement de travail collaboratif à distance » TICE médiétéranée 2004 [en ligne] <http://isdcm.univ-tn.fr/PDF/isdcm18/34-hedjerssi.pdf>
- Labat, J.-M. (2002). « EIAH : Quel retour d'informations pour le tuteur ? », in *Technologies de l'Information et de la Communication dans les Enseignements d'ingénieurs et dans l'Industrie*. Institut National des Sciences Appliquées de Lyon
- Laperroussaz, C. (2006). « Le suivi individuel d'apprenants engagés dans une activité collective à distance » in *Actes RJC-EIAH 2006*, ATIEF

- Leclercq, D. (1991). « Hypermédias et tuteurs intelligents : vers un compromis », in *Premier colloque Hypermédias et Apprentissages*, INRP
- Nkambou, R. et Herlière, V. (2004). « Reconnaissance émotionnelle par l'analyse des expressions faciales dans un tuteur intelligent affectif », in *Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et l'Industrie*. Université de Technologie de Compiègne
- Paul, M. (2003). « Ce qu'accompagner veut dire » dans *CARREROLOGIE*, vol. 9 n°1 [en ligne] http://www.carrierologie.uqam.ca/volume09_1-2/07_paul/index.html
- Terzian, A. (2008). « Ressources et dispositifs au service d'une éducation tout au long de la vie : Bien sûr que tu télécommuniqueras » in *L'éducation tout au long de la vie : approches critiques (sd)* de L. Colin et J.-L. Le Grand, Paris : Anthropos
- Teutsch, P., Bourdet, J.-F. et Gueye, O. (2004). « Perception de la situation d'apprentissage par le tuteur en ligne » in *Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et l'Industrie*. Université de Technologie de Compiègne
- Vetier, A. (2004). « Les spécificités du tutorat à distance à l'Open University : enseigner les langues avec Lyceum » in *ALSIC*, vol. 7 n° 1
- Wallet, J. (2003). « De la Net économie à la Net pédagogie... La fin des bulles spéculatives ? » in *Éducation Permanente* n° 157
- Wallet, J. (2004). « Entre pratiques réflexives et approches théoriques en formation à distance, questions croisées », in *Distances et savoirs* n° 1

Virtual learning communities and groups dynamics in the overcoming of obstacles.

Christophe Gentil
UMR STEF – ENS de Cachan
christophe.gentil@unilim.fr

Marie-Laure Betbeder
E.A. LIFC – CARTOON – Besançon
marie-laure.betbeder@univ-fcomte.fr

Jacques Beziat
E.A. DYNADIV – Université de Limoges
jacques.beziat@unilim.fr,

Eric Bruillard
UMR STEF – ENS de Cachan
eric.bruillard@creteil.iufm.fr

Abstract. This paper presents our research work on tracking how activities in distance learning situations organized themselves in spite of brakes and barriers they encounter. A part of this research work is related to the tracking data exploitation during asynchronous communication, it focuses on shapes data analysis, in a quantitative way at the level of a group.

1 Introduction

The virtual campus of the University of Limoges CVTiC is an international distance training platform whose organization relies on the concept of virtual community of learning. The presentation of contents, modalities of exchanges and validation, relationships with the teacher are completely established according to this collaborative training framework between students. For every credit, the students are asked to constitute a workgroup then to determine the strategies of piloting and driving of the activities that the working order suggests. We are interested in demonstrating the existence of stimuli that forced the Virtual Learning Community to work in a collaborative mode. Using primary traces on the forums for two teaching units and converting them in M-Trace (Djouad 2008), we could classify the different stimuli. From the many posts on these forums, we were able to determine the types of operation of CLV. Using the classification of the regulatory action proposed by Mac Grath, we could then see that the CLV naturally tended toward a collaborative work mode face stimuli.

2 Synchronous vs Asynchronous

Because of its openness to international, the virtual campus of the University of Limoges includes some forty nationalities, with the particularity that the student remains in his country and his home environment.

Jet lag, time access to a computer, difficulty with respect to the spoken French, poor connections bring with them the cause of the malfunction attempts synchronous meetings in groups. Finding a good time slot for a particular group for a synchronous meeting takes about a week, which is unrealistic. Therefore, the students favor asynchronous communication (forum or email) to share with their peers or teachers.

This is not without problems: the vocabulary (especially related to the divine) might be misunderstood by others, the isolation of the student, from the response time of the forum can reach twenty-four hours because of jet lag, is reinforced. For example, in a study group, one student felt assaulted by the remarks made by another group of students. She asked the teaching staff to act, what has been done ... without the concerned students can explain their point of view (because of time shift). If tutors can be aware of this situation, it remains difficult for a student. A student, asking for help from a teacher who is sleeping, feels abandoned, as it has not seen the issue of time zones. Human relations are necessarily degraded by this choice of asynchronous communication. This can degrade the quality of collaborative work and therefore requires the establishment of rules accepted and recognized by all.

3 Rules of collaboration.

From a learning unit to another one, from an activity to another one, according to the skills and the motivations of each one, the leadership within a workgroup can change. The group is going to recognize, at any time, the capacity of one of its members to take the leadership, each agreeing on the objectives to work on. In some cases, according to the weaknesses of some of its members (linguistic, technical), some forms of tutoring can appear, the success of the group in the collective realization being a priority.

Our works are carrier of some testimonies of this type. The public interest of the community dominates on the investment which each is brought to supply. From that point of view, when, within a workgroup, this co-support is refused by some of the members, the group disintegrates and does not manage to reach the objectives of expected work, at least in a disrupted way, thus except order.

Generally speaking, this behavior shapes the group and gives substance to itself to develop in a real community of interest: the success in fine to the diploma. The community thinks of obtaining a gain in terms of productivity and fluidity in the training evolution. It is not dependent any more in its progress of the arbitrary and the behavior of a managerial employee but obtains internally all the necessary knowledge and know-how for the realization of its objective.

The virtual campus of Limoges was equipped with a charter to define the group work. This charter insists on the importance of rules and modalities structuring the community. For the main part, let us quote:

- Participating in the exchanges and in the group work according to the advice given in the guide of the collaborative work,
- Contributing to establish a reliable climate, to let never without news (short stories) the rest of a group, to hold its commitments not to put the group in trouble, respect and make the calendar and the terms respected, fill in with honesty the board of follow-up when someone is asked to report his activities;
- Publishing a photo allowing other students and teachers to identify a student on the platform of training of which the access is secured;
- Following working rules indicated by the teaching staff. These can be modified at any time according to the educational or organizational imperatives.

The training guide of this virtual campus insists on four locatable levels of community:

- (1) the working community within a credit;
- (2) the community that groups together around a credit;
- (3) the community of promotion which groups together around a program of training;
- (4) the community of the students of CVTIC (students on a longer term).

4 Breaks for optimal operation of the community

From an ecological point of view, the virtual communities of learning that we observe on the Virtual Campus CVTIC of Limoges accentuate several conditions necessary for their smooth running: the exchanges between peers are useful exchanges; the freedom and the flexibility of tone do not compromise the end of the exchanges: Inquiring mutually, progressing collectively; asynchronous exchanges are reagent; every member of a group declares his procedures, choices, and difficulties; the members of a group co-support themselves; every time it is necessary and possible, there is exchange of expertise the leadership turns inside the group. In such a way, we can regard virtual communities as being dissipative system.

However, the functioning of the VLC can be disrupted by the problems of internationalization of the virtual campus and the constraints bound to the training opened remotely. If it is acquired that the emergence of the virtual communities of learning is a long and complex process, several brakes in their birth quickly appear in the practice during the implementation of university trainings via an international virtual campus. It is advisable, at first, to list in a most exhaustive possible way these brakes and barriers before studying more forward their impacts on the life and the survival of the VLC

We are interested in two learning units of four weeks. The first unit (UE303, Nstudents= 40, ngroups = 8) is a unit of three years university degree “Servicetique” which belongs to the core of the diploma. The second unit (UE150, Nstudents = 15, ngroups = 3) is a unit of International iFOAD degree. Both units are based on the same approach and same educational approach: each week is a series of activities to achieve group before the end of the week. The position of these units in the year is irrelevant, their study used primarily to define rules and types of collaborative or cooperative work which will be used in a module of tutoring community. The number of post per day for example is a synthetic indicator that reveals nothing of the kind of exchanged messages. Over time, however, the evolution of this indicator provides a number of lessons that can detect volumetric stimuli by the volume of response associated.

Looking at the forums, at the level group, we could find and classify stimuli such as shown on table I.

Type of stimulus	Nature of stimulus	Exemple
Exogenous	Technical	Unable to read a text because of format
	Societal/cultural/linguistic	Conflict with a teacher
	Organizational	Delay in on-line publishing
Endogenous n/1	Technical	Internet locally collapses
	Societal/cultural/linguistic	Integration of a new member

	Organizational	Jet lag
Endogenous 1/1	Societal/cultural/linguistic	Local war
	Organizational	Simultaneous leadership
Endogenous n/n	Technical	Incompatible OS
	Societal/cultural/linguistic	Religious membership, ethnicity
	Organizational	non agreement on work orientation

Table I. Typologies of brakes/Stimuli

Using the presentation of McGrath task circumplex we can see the arrangements (regulatory function) that have developed between the actors reach the final results.

This classification allows to see the way the VLC has taken to meet the guidelines or to stimuli. We thus follow the approach used for the study forums (Caviale 2008). We have then found that:

- the production and selection dominate the distribution of activities. They are present almost throughout the duration of the project (production activities are negligible at startup).
- trading activities are more limited over time (which does not mean they are less important). The detailed analysis of the trading activity shows that the VLC seeks itself to identify experts it fails to find. Everyone will then be formed individually before they offer new services to VLC (second bounce).
- we can note the absence of messages related to enforcement activities (which reflect the hierarchical relationships or competition). This absence can be explained by the circumstances: it is the beginning of training, the promotion was not structured and the position of dominant / dominated is still regarded as harmful to the group's assessment, what we show analyzing the evolution of group behavior in the EU. This is precisely the absence of strong leaders (dominant) in the group that explains the length of the negotiation before work.

5 Typologies of work

To determine which type of profile is a volumetric mode of operation and if this pairing is structurally feasible, we have identified profiles of outstanding and we have analyzed the types of trade and distribution (Desjardins 2002). We may well have set three basic types of works (Table II).

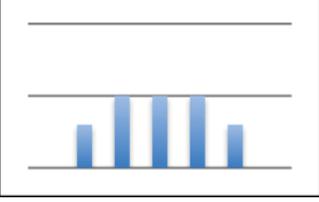
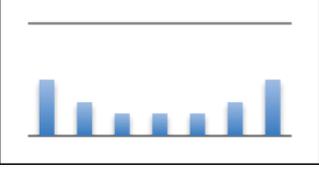
Type of volumetric Profile	Volumetric Profile (number of post per day)	Notice	Work typology
In « U »		Students exchange at the beginning, the distribution of tasks, act independently of each other and then make a summary of their work.	Cooperative
In « bridge »		Students exchange throughout the week, with peak activity in mid-week for the transfer of knowledge between experts and the group.	Collaborative
In « M »		Students exchange at the beginning of the week to search for experts. Everyone will gather information outside of the community.	Interested collaborative

Table II. Typologies of work.

Table III for example, shows work evolution for a group during UE150 due to breaks. We notice that the team has reached the goal of a collaborative work. Expected answer and given answer use Mac Grath's classification.

N°	Type of stimulus	Expected answer	Given answer	State of the CVL before stimulus	State of the CVL after stimulus
1	Exogenous n/1 technical	T3	T3	Cooperative	Cooperative
2	Exogenous n/1 organisational	T2	T2	Cooperative	Cooperative
3	Exogenous n/1 organisational	T1	T3	Cooperative	Interested collaborative
4	Exogenous n/1 technical	T3	T4	Interested collaborative	Interested collaborative
5	Exogenous n/1 organisational	T8	T8	Interested collaborative	Collaborative
6	Exogenous n/1 organisational	T8	T8	Collaborative	Collaborative
7	Exogenous n/1 technical	T3	T3	Collaborative	Collaborative
8	Endogenous n/1 technical	T2	T2	Interested collaborative	Collaborative
9	Exogenous n/1 technical	T3	T3	Collaborative	Collaborative
10	Endogenous n/1	T2	T2	Collaborative	Collaborative

	societal				
11	Endogenous n/n orga.	T1	T8	Collaborative	Cooperative
12	Endogenous n/1 orga.	T8	T8	Cooperative	Interested collaborative
13	Exogenous n/1 technical	T2	T2	Interested collaborative	Interested collaborative
14	Exogenous n/1 technical	T3	T3	Interested collaborative	Collaborative

Table III – Example of the evolution of work modality during an UE.

6 Conclusion, extension of the work

Looking at the patterns of the forum before the brake and after the brake and with the use of Mac Grath circumplex, we have seen that even with a break, a VLC stays in a collaborative work. Moreover, if it was in a CSCW (Computer Supported Cooperative Work) before the break, it will be after in a more collaborative work. This demonstrates that a virtual community needs, to set up a collaborative work, some stimuli, while they are endogenous or exogenous. It is the succession of these stimuli, due to the indexed answers, which supplies the community. They drive this last one to a collaborative work and/or maintain it in this working modality. We avoid a tunnel effect, which leads towards a purely cooperative work, or towards a destruction of the group. We tried successfully to detect stimuli or answers (or their absences) to define the state of the community. Hence, we will soon propose some skills and rules introduced in the LMS Moodle that will help teachers and tutors to manage the working way of the VLC by using breaks.

Using the theory of fuzzy logic, we will develop a module in Moodle that uses the rules above. We will integrate into a phase fuzification, the rules allow the inference when comparing the behavior of the community with a robust operating said optimum collaboration. This is for the model to predict whether the VLC work effectively in collaborative mode. The expert system issue, when implemented, alerts on degraded operation of VLC in real time during training sessions on the virtual campus and advises, through the proposal of stimuli, the tutor in his approach to animation. The flexibility of a model associated with a fuzzy logic approach can provide a scalable model and open with each additional indicator, regardless of its origin is a layer over the inference.

7 References

- Abdallah F., Toffolon C. and Warin B. (2007): "Assistance to Project-Based Learning supports: from Learning Models to Platforms", *Conference IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems - e-Learning (MCCSIS-EL'07)*, pp. 244-251
- Casteignau, G. Gonon I. (2006): "Pratique du travail collaboratif en communautés virtuelles d'apprentissage", in *Fractures dans la société de la connaissance*, Hermès, Paris, 2006, pp. 109-115.
- Caviale O., (2008) : « Analyse d'une liste de discussion d'enseignants : un reflet des normes personnelles ou institutionnelles ? », in Sidir, M., Bruillard, E., and Baron, G-L. (eds), *Colloque international JOCAIR'2008*, Université de Picardie Jules Verne, Amiens, Hermes - Lavoisier., pp. 137-148.
- Desjardins, C. (2002) : *Vers une méthodologie d'analyse des construits cognitifs élaborés dans les forums électroniques textuels asynchrones*, Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal.
- Dieumegard, G., and Durand, M., 2005 : "L'expérience des apprenants en e-formation : revue de littérature", *Savoirs*, Vol. 7, pp. 93-109.
- Dillenbourg P., Poirier, C. & Carles, L. (2003): "Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme ?", in A. Taurisson et A. Sentini (eds). *Pédagogies.Net*. Montréal, Presses
- Dimitracopoulou, A., and Bruillard, E. (2006): "Enrichir les interfaces de forums par la visualisation d'analyses automatiques des interactions et du contenu", *Revue STICEF*, Vol. 13, p. 345-397.
- Djouad, T. (2008) : "Analyser l'activité d'apprentissage collaborative : une approche par transformations spécialisées de traces d'interaction", *Seconde rencontre Jeunes Chercheurs en ELAH*, Lille, pp.93-98
- Henri, F. and Lundgren-Cayrol K. (2001): *Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*, Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy.
- May M., George S. and Prévôt P. (2008): "Tracer, analyser et visualiser les activités de communications médiatisées des apprenants", *Colloque JOCAIR 2008 (Journées Communication et Apprentissage Instrumentées en Réseau)*, 27-29 août 2008, Amiens, France (<http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/38/58/17/PDF/Jocair-Draft.pdf>)
- Roschelle, J. and Teasley, S.D. (1995): *The construction of shared knowledge in collaborative problem solving*. Springer-Verlag.. New-York.
- Walckiers M. and De Praetere, T. (2004): "L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must", *Distances et savoirs 2004/1*, Vol. 2, p. 53-75.



Se former aux TICE - Discours et représentations

Jacques Béziat

► **To cite this version:**

Jacques Béziat. Se former aux TICE - Discours et représentations. Georges-Louis Baron, Éric Bruillard, Vassilis Komis. Sciences et technologies de l'information et de la communication en milieu éducatif : Analyse de pratiques et enjeux didactiques., Oct 2011, Patras, Greece. Athènes : New Technologies Editions, pp.109-123, <ISBN : 978-960-6759-75-8>. <edutice-00676176>

HAL Id: edutice-00676176

<https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00676176>

Submitted on 3 Mar 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Se former aux TICE - Discours et représentations

Jacques Béziat
jacques.beziat@unilim.fr

Université de Limoges, E.A. 4246 DYNADIV

Résumé. Dans cette étude, nous nous intéressons aux représentations sur les TICE d'étudiants de licence en sciences de l'éducation, en formation à distance. Le corpus d'analyse est constitué des échanges sur le forum de discussion du cours « *Technologies et médias pour l'éducation et la formation* » proposé dans la licence à distance de l'université de Paris 8, sur six années universitaires. L'analyse des cooccurrences que nous présentons fait état de différents types de représentations selon que les étudiants participent beaucoup ou peu aux discussions sur le forum. Les étudiants qui participent le plus développent des représentations complexes, nuancées, problématisées sur l'intégration des TICE, les étudiants qui participent très peu proposent des représentations stéréotypiques sur les TICE, plus éloignées des réalités scolaires.

Mots-clés: TICE, outil, formation, représentations, complexité

Introduction

En formation aux métiers de l'enseignement, il peut paraître évident de ne pas avoir à penser l'usage professionnel d'instruments numériques qui n'auraient à prendre leur place dans la classe que par rapport aux disciplines d'enseignement, à leur service... Dans les discours communément partagés, circule un certain nombre de représentations sur les TICE qui relèvent davantage du lieu commun que de la représentation professionnelle ancrée dans les réalités scolaires. Pour la plupart des étudiants en formation aux métiers de l'enseignement, ces représentations de sens commun font souvent office de cadre interprétatif pour une intégration des TICE dans leurs futures pratiques professionnelles.

Cette communication explore les représentations d'étudiants en licence à distance de sciences de l'éducation (IED-Paris 8)¹ suivant le cours « *Technologies et médias pour l'éducation et la formation* ». Pour ce faire, nous nous appuyons sur une analyse lexicographique des échanges des étudiants sur le forum de discussion du cours, et ce, sur 6 années universitaires, de 2005 à 2011.

¹Institut d'enseignement à distance - <http://www.iedparis8.net/ied/>
Plateforme de formation : Claroline

Dans cette communication, nous cherchons à discuter des modes de construction et de partage des représentations sur les TICE par des étudiants qui ont à se projeter dans les métiers socio-éducatifs et leurs environnements instrumentaux.

Discours et représentations en formation

L'évolution des modèles et scénarios éducatifs liés à l'intégration des TIC dans le monde scolaire restent une *énigme pour l'éducation* (Barbot et Combès, 2006). L'approche apparemment la plus commune pour discuter des TICE relève d'une argumentation positive ou négative de sens commun, non problématisée, et ce, aussi chez certains acteurs éducatifs. A plus forte raison, les étudiants qui se destinent aux métiers de l'éducation et qui ont à débattre des TIC en classe ont recours à leurs propres représentations issues de leur expérience privée et du discours social ambiant.

Pourtant, se représenter sa future pratique d'enseignant avec les TICE ne peut pas seulement relever de simples injonctions sociales ou de vérités toutes faites, à l'emporte-pièce. L'exercice du métier est complexe en soi, les objets numériques aussi sont complexes. Barbot et Combès soulignent que les trois mouvements de rationalisation de l'action éducative, d'idéologie sur les technologies et d'instrumentation des pratiques sont interdépendants. Autrement dit, sur le terrain scolaire, la mise en œuvre pédagogique et les choix techniques sont directement liés aux représentations que l'on se fait des technologies numériques pour l'école mais aussi hors l'école.

Ainsi, la représentation est au service de l'action, elle « *est donc le fruit d'un travail, d'une action concrète ou abstraite* » (Teiger, 1993). En retour, l'action fait évoluer les représentations sur l'objet. Dans cette double relation, se construisent un certain nombre de représentations complexes, problématiques, plus proches des réalités et des contraintes liées à l'intégration des TICE en classe que ne le sont les discours de sens commun.

Vergnaud (2004) repère cet écart entre les intentions de communication – le discours social, commun – et les intentions de formalisation, d'anticipation, de compréhension – discours théorique, expert, problématisé : « *En fait, le discours théorique relève moins de la fonction de communication, que de la fonction de représentation des objets et de leurs relations. La théorie est la forme prédicative de la connaissance par excellence [...]* »

Les enjeux d'une formation aux TICE relèveraient donc d'un processus de prise de conscience de la complexité des objectifs et des contextes d'intégration, et de la diversité des contraintes et des possibles. Former aux TICE reviendrait, pour une bonne part, à travailler sur les représentations de départ, et à les faire évoluer en intégrant les exigences du milieu scolaire et de ses finalités.

Discours et représentations sur les TICE

Nous venons de le voir, le discours est une forme d'action structurant la réalité et les représentations que l'on s'en fait. Plusieurs auteurs ont ainsi discuté des différentes représentations sur les TICE (Felder, 1989, Berney et Pochon, 2000, Rinaudo, 2002, Chenu *et al.*, 2003, Peliks, 2011). Les représentations peuvent être négatives ou positives, elles préforment notre capacité d'interprétation des enjeux et des réalités liées à l'intégration des TIC à l'école. Ces représentations peuvent porter sur : les mutations inévitables auxquelles il faut s'adapter, les risques d'illectronisme, les compétences supérieures des jeunes, la mise en concurrence du secteur public et du secteur privé, le retard national, la forte dimension pédagogique des TICE, les nouvelles façons de communiquer, la révolution dans l'enseignement, l'évidence de l'internet scolaire et de ses nombreuses ressources, la pression économique sur l'école, l'espoir d'un changement socioculturel, les enjeux éthiques... D'une manière générale, que ces mythes soient favorables ou pas aux TICE, on observe une priorité donnée à la croyance sur la réalité des pratiques et des contextes d'accueil des TIC en classe.

Les étudiants se formant aux métiers de l'enseignement ont des représentations – ou une absence de représentation – déterminante sur leur manière d'appréhender les instruments numériques pour la classe. Ainsi, dans les années 1990, les étudiants d'IUFM n'avaient que peu d'attentes de l'informatique (Baron et Bruillard, 1996). Celle-ci n'était considérée davantage comme un « outil pédagogique », non indispensable dans les matières enseignées. Plus récemment, Aoudé (2007), fait un constat proche en remarquant que les étudiants d'IUFM imaginent les TICE à leur service en terme de préparation de la classe, mais assez peu intégrées dans leurs pratiques de classe avec les élèves. Pour ces étudiants, les compétences TICE jugées nécessaires chez un professeur des écoles ne servent qu'au travail de l'enseignant.

Cette vision réductrice des TICE conduit à n'en considérer que quelques aspects, à la marge de la pratique de classe. Dans cette ligne, les TIC seraient de simples outils pour le maître, elles ne changent pas réellement la pratique de classe ni la manière d'apprendre. Il ne serait pas réellement nécessaire d'en enseigner la maîtrise d'usage, technique, éthique. Archambault (2011) pointe ce mythe sur l'inutilité d'une discipline informatique dans l'enseignement général. Ces différentes postures, minimalistes ou franchement hostiles, relèvent d'un même refus de poser les questions liées aux enjeux et aux conséquences d'une intégration des TIC dans les pratiques de classe.

Nous avons déjà relevé (Béziat, 2003) que ce mythe du « *simple outil* » laisse entendre que les TIC, « *cela marche tout seul en classe, avec ou sans, cela ne change rien* ». Cette posture obère toute capacité d'appropriation réelle des TIC dans sa pratique de classe. En réalité, utiliser les TIC en classe revient à intégrer un

objet complexe dans des pratiques complexes. L'enjeu est donc d'ouvrir la réflexion, d'admettre la complexité du processus et son caractère incertain.

Linard (1996) a déjà relevé cette ignorance de la différence qui sépare l'outil perçu comme un *simple instrument technique* et l'outil comme un *dispositif complexe qui organise les modes de relations particuliers entre une technique donnée et ses utilisateurs*. Les compétences de l'enseignant se construisent par la compréhension des enjeux liés à l'intégration d'objets techniques dans les pratiques pédagogiques. La perception individuelle (commune, naïve ou experte) détermine la façon dont l'enseignant intégrera ou pas les TIC dans ses pratiques professionnelles. Les systèmes de représentations fonctionnent comme des cadres d'accueil pouvant faciliter ou empêcher l'appropriation professionnelle des TIC.

Le cours à distance

Le cours à distance qui nous sert d'appui pour cette étude est encadré en ligne par les deux enseignants auteurs du cours. Nous sommes nous-mêmes un des deux enseignants du cours. Le cours « *Technologies et médias pour l'éducation et la formation* » est composé de dix séquences au format PDF. Chaque séquence est constituée d'un cours écrit d'une dizaine de pages, de ressources et de liens sur internet, d'activités et des questions d'entraînement en fin de chaque chapitre. Le forum sert à animer les échanges entre et avec les étudiants, sur le cours et ses activités. Il est le seul mode de contact avec les enseignants. Une des fonctions du forum du cours est d'être centré sur le cours et sa compréhension. Le cours est un « enseignement appliqué » et aborde les thèmes : d'éducation aux médias, d'usage des TIC en classe, de formation à distance. Le cours est placé au premier semestre de l'année universitaire.

En tout, 2622 messages ont été postés sur le forum du cours, sur six années universitaires. Sur ces six années d'échanges, nous ne nous intéressons qu'aux fils de discussion sur le cours. Huit catégories ont été identifiées : 1/ échanges conviviaux ; 2/ échanges de ressources ; 3/ inscription pédagogique au cours ; 4/ régulation technique de prise en main du cours et de ses ressources ; 5/ questions générales sur le cursus suivi, sur l'usage d'une licence en sciences de l'éducation... ; 6/ annonces de manifestations, d'évènements, de sortie d'ouvrage... ; 7/ questions sur la validation du cours, gestion de l'évaluation du cours ; 8/ échanges sur le cours, sa compréhension, réponse aux exercices d'auto-évaluation. La méthodologie de travail pour le cours proposée aux étudiants les a incités à ne pas mélanger les thèmes de discussions. Dans cette étude, nous allons donc nous intéresser aux fils de discussion du forum qui se sont centrés sur le

cours, ses activités, ses ressources². Ce corpus d'analyse est ainsi constitué de 970 messages, soit 37% des messages sur l'ensemble des échanges sur le forum de discussion du cours, sur les six années universitaires.

Les six promotions ont comporté entre 50 et 120 étudiants, de 2005 à 2011. Les étudiants suivant ce cours ne sont pas spécialistes des TICE, ils viennent se préparer aux métiers de l'enseignement ou de l'intervention sociale. Les représentations qu'ils se font majoritairement sur l'intégration des TICE en classe relève de représentations sociales communes, de sens commun, non problématisées, simplistes.

Une première analyse thématique³ sur le corpus de messages a déjà permis de relever trois aspects caractéristiques dans les échanges écrits des étudiants sur les TICE :

- Les échanges de sens commun, banals, encouragent la production de banalités sur les TICE.
- Les étudiants s'appropriant les activités proposées par le cours et participant plus sur le forum ont tendance à problématiser davantage sur l'usage des TICE en classe.
- Le processus réflexif semble s'amorcer quand l'étudiant accepte la complexité des enjeux et des contextes liés à l'intégration des TIC dans l'enseignement.

L'analyse de cooccurrences que nous proposons dans la présente étude appuie ces observations – nous le verrons plus bas -, elle a aussi pour objectif de se focaliser sur certains traits saillants dans la construction du discours des étudiants, quand ils échangent sur les TICE, selon qu'ils participent beaucoup ou peu aux activités du cours et aux échanges sur le forum de discussion. Notre objectif principal ici est de regarder l'environnement thématique du terme TICE dans les discours et les représentations des étudiants de l'échantillon retenu.

Cadre de recherche

Nous travaillons sur les représentations initiales sur les TICE d'étudiants qui se destinent majoritairement aux métiers de l'éducation. Certains d'entre eux en sont issus, d'autres découvrent le monde scolaire à travers la formation suivie. Pour ce

² Certains fils de discussion n'ont servi qu'à la gestion des inscriptions pédagogiques des étudiants dans le cours, aux aspects techniques dans l'usage des ressources et des supports de cours, aux aspects liés à la validation du cours... Nous les avons écartés de notre étude.

³ Béziat, J. (2011). A distance d'un objet proche – Stéréotype et réflexivité en se formant aux et par les TICE. *Recherches et Éducatons* (à paraître).

faire, nous nous appuyons sur un des cours de la licence à distance en sciences de l'éducation de l'université de Paris 8. Ce cours porte sur les TICE.

Chaque cours de cette licence est doté d'un forum de discussion. Pour le cours qui nous intéresse ici, sur les TICE, le forum est le mode essentiel de communication avec les deux enseignants du cours et avec les autres étudiants. Il porte donc trace de toute l'activité du cours : organisationnelle, pédagogique, technique, sociale, et sur les contenus de formation proprement dit (lecture du cours, activités, ressources...). Pour travailler sur les discours et représentations des étudiants, nous ne prenons en compte ici que les échanges portant sur les contenus de formation, sur le cours.

Le choix d'une analyse des cooccurrences pour cette étude porte sur l'idée que, dans leurs discours, l'association des mots entre eux caractérise en partie les représentations que se font les étudiants des TICE. L'hypothèse de travail principale porte ici sur le niveau d'implication des étudiants dans les échanges sur le forum, sur leur assiduité aux débats sur les TICE : plus un étudiant s'implique dans les échanges, plus il a tendance à produire des représentations sur les TICE complexes, contextualisées, réalistes, utiles pour l'action éducative. Un étudiant qui s'implique peu ou pas reste davantage sur une approche naïve – consensuelle ou caricaturale - de la question, et produit davantage de généralités, inopérantes sur le terrain scolaire.

Cette approche peu paraître simpliste, mais elle est bien présente dans les discours sociaux promoteurs et dans la communication d'entreprise auprès du public qui proposent le plus souvent une vision enchantée de l'usage des TICE en classe. D'une manière générale, nous sommes dans le champ de questionnement sur le sens d'une formation aux TICE, et de manière plus spécifique, celui de la fonction de la communication, des échanges et des débats par voie numérique en formation.

Éléments méthodologiques

Nous avons réalisé notre analyse lexicographique et de cooccurrences sous Modalisa⁴. Nous avons organisé nos données en suivant ce mode opératoire :

- Nous ne nous sommes intéressé qu'aux messages des fils de discussion traitant du cours, de ses activités et de ses ressources (sur le cours : débats, réponses aux exercices, questions, commentaires...).
- Nous avons retenu les termes les plus fréquemment utilisés (analyse lexicographique) – présentés dans le tableau 2.

⁴ <http://www.modalisa.com/>

- Nous avons pratiqué une analyse de cooccurrences entre ces termes à forte occurrence et nous avons retenu les cooccurrences de plus de 10% (sur le nombre d'occurrences des termes retenus) – figures 1 et 2.

Le corpus

Sur les 970 messages constituant les fils de discussion sur le cours et ses activités, 835 sont porteurs des termes les plus fréquemment utilisés. Sur les 444 étudiants qui ont fréquentés le cours pendant six ans, 173 ont posté des messages porteurs des termes les plus fréquemment utilisés dans les fils de discussion portant sur le cours et ses activités. Pour cette étude, notre corpus est donc constitué de 835 messages postés sur 6 ans par 173 étudiants.

Pour notre analyse, nous avons répartis ces 173 étudiants en 4 groupes. La description de ces groupes est donnée dans le tableau 1.

Tableau 1 : Description des 4 groupes d'étudiants

		nombre d'étudiants	nombre de messages postés	nombre moyen de messages postés
plus de 10 messages postés	G1	21	344	16,5
de 6 à 10 messages postés	G2	30	222	7,5
de 2 à 5 messages postés	G3	69	216	3
1 message posté	G4	53	53	1

Le traitement lexicographique a fait apparaître les termes les plus utilisés pour chacun des 4 groupes. Certains de ces termes – utilisés pour l'analyse de cooccurrences⁵ - sont présentés dans le tableau 1. Chaque terme est générique des différentes variations orthographiques d'un même mot (pluriel, faute d'orthographe, conjugaison...). Dans ce tableau, les termes sont classés par effectifs décroissant (sur le nombre total d'occurrences par terme).

Tableau 2 : Nombre d'occurrences par terme, dans chacun des 4 groupes, pour les termes les plus utilisés

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Total occ.
TICE	103	85	90	30	308
EDUCATIF	104	87	75	24	290

⁵ Certains termes à forte occurrence n'ont pas été retenus pour cette étude : à caractère trop généraux, une trop grande multiplicité des sens d'usage, grande variation de formes... c'est le cas, par exemple, pour les termes SCOLAIRE, PRATIQUE, INFORMATION, INFORMATIQUE et TECHNOLOGIE. Pour ces trois derniers, en plus, ils sont quasiment conjoints à TICE.

ECOLE	86	84	67	9	246
ENFANT	104	72	60	8	244
OUTIL	68	61	67	20	216
APPRENDRE	78	66	47	13	204
PEDAGOGIE	73	62	51	11	197
ELEVES	57	49	39	16	161
COMMUNICATION	45	46	45	19	155
DISTANCE	39	23	33	9	104
nb. messages	344	222	216	53	

L'analyse des cooccurrences

Dans cette étude, pour observer le type de représentations sur les TICE des étudiants participants au forum de discussion du cours, nous retenons deux termes : TICE et OUTIL. Le terme TICE est évident : c'est le thème central du cours pour lequel nous analysons les échanges d'étudiant, c'est aussi la plus forte occurrence (en dehors des mots fonctionnels pour l'écrit). Nous regardons quel est l'environnement thématique de ce terme dans les discours des étudiants.

Nous retenons aussi le terme OUTIL car il se comporte de manière différente que les autres termes à forte occurrence :

- Le mot le plus co-occurent à OUTIL est TICE (dans les quatre groupes d'étudiants, de 40% à 80% des cooccurrences). Autrement dit, l'usage du terme OUTIL, dans les échanges entre étudiants, est fortement lié au terme TICE. C'est le seul terme à forte occurrence dans ce cas.
- Le terme OUTIL est plus faiblement co-occurent avec le terme TICE pour le groupe 1 (étudiants participant fortement aux échanges), c'est aussi le terme le plus fortement co-occurent avec le terme TICE dans le groupe 4 (étudiants n'échangeant que très peu) - du groupe 1 au groupe 4, en pourcentage sur le nombre de cooccurrences : 33%, 45%, 44%, 53%). Là encore, c'est le seul terme à forte occurrence dans ce cas.

Les fréquences (en pourcentage sur le nombre d'occurrences de OUTIL et de TICE) sont données dans les graphiques 1 et 2. Chaque radar présente les cooccurrences des plus importantes aux plus faibles. Nous faisons ce choix de présentation – par ordre d'importance - pour mettre en valeur, de manière graphique, l'environnement thématique des deux termes retenus pour l'analyse des cooccurrences. Cela nous permet aussi de montrer visuellement l'éventail thématique utilisé dans l'environnement des deux termes retenus, dans chaque groupe, des plus participants aux moins participants au forum de discussion.

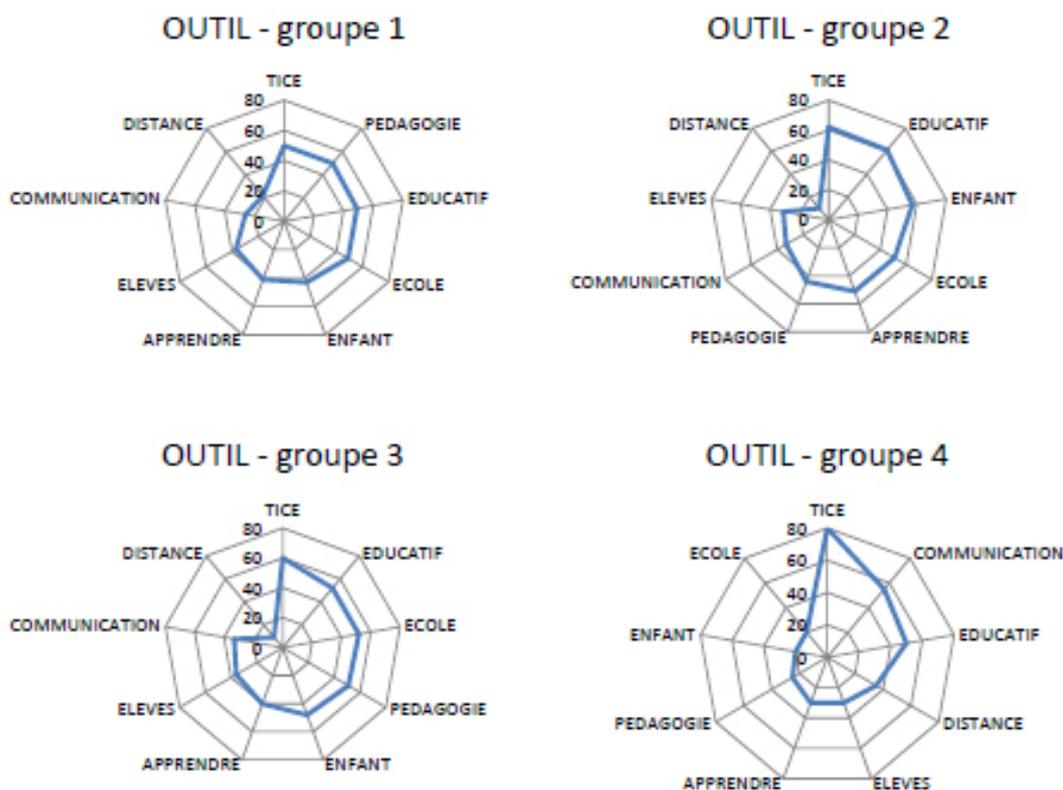


Figure 1 : Cooccurrences dans les messages avec le mot OUTIL, en pourcentage sur le nombre d'occurrences de ce mot (229)

Pour un premier relevé sur les cooccurrences avec le terme OUTIL, nous pouvons noter une structuration comparable du discours sur les 3 premiers groupes : Le terme OUTIL est le plus souvent associé à des termes qui font référence aux questions scolaires : PEDAGOGIE, EDUCATIF, ECOLE, ENFANT, APPRENDRE. Dans le groupe 3, les termes plus éloignés du terrain scolaire mais souvent utilisés dans les discours sociaux sur les TICE sont plus souvent associés à TICE. Les étudiants qui ne postent qu'une fois, ne travaillent pas sur leur représentations sur les TICE, ils énoncent une banalité, un lieu commun : « *les TICE servent à communiquer* », « *on peut être en contact en étant loin l'un de l'autre, c'est bien* »... Ce que l'on peut aussi dire : dans les 4 groupes, OUTIL est souvent associé à TICE (dans l'ordre : 50%, 60%, 60%, 80%). A la fois, on retrouve cette idée assez générale que les « *TIC sont un outil* » (un simple outil ?), et, de manière tendancielle, avec une forme de saturation du discours par cette idée pour les étudiants qui s'impliquent le moins dans les débats et les échanges. Cette association OUTIL/TICE est probablement le marqueur d'une représentation banale, de sens commun sur les TICE. Dans le groupe 1, où l'on discute le plus, ce

lieu commun semble être minoré. Les étudiants qui échangent le plus, problématisent davantage.

Dans l'analyse des cooccurrences avec le terme TICE, plus forte occurrence dans les quatre groupes, nous retrouvons cette tendance dans l'organisation du discours, selon que l'on participe fortement ou pas aux échanges sur le forum de discussion.

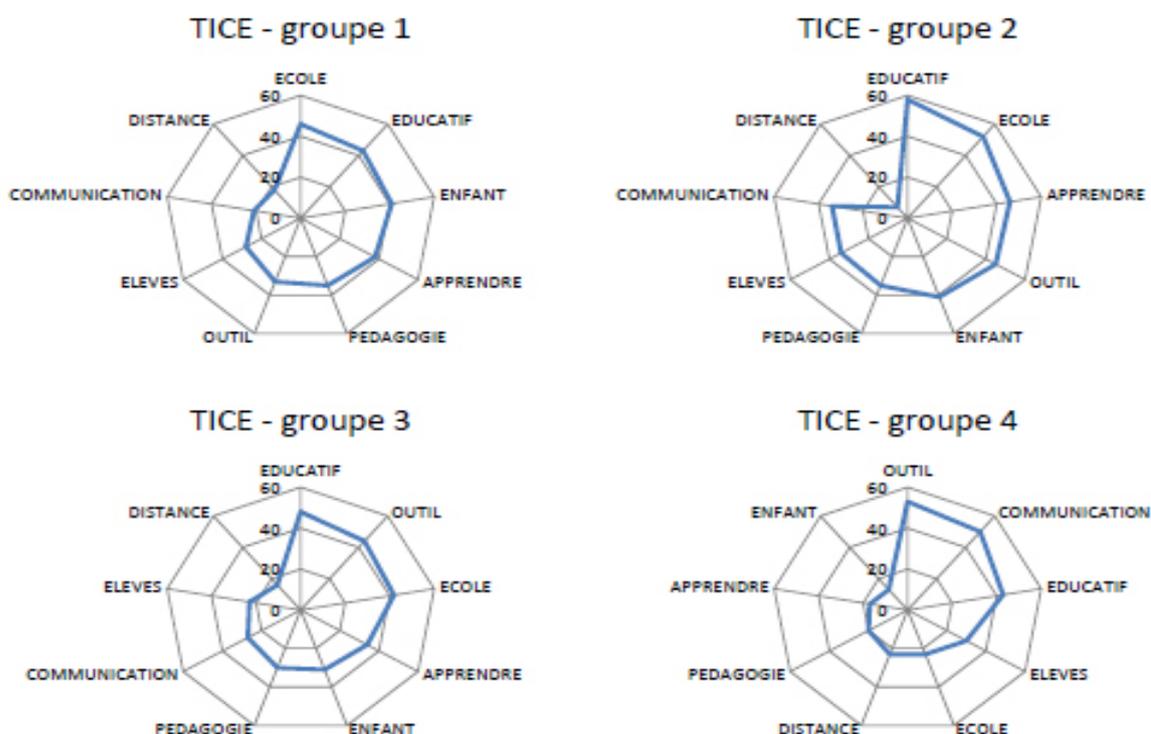


Figure 2 : Cooccurrences dans les messages avec le mot TICE, en pourcentage sur le nombre d'occurrences de ce mot (343)

Sur les cooccurrences avec le terme TICE, dans le groupe 4, le terme OUTIL reste fortement associé à TICE, le terme COMMUNICATION est plus souvent associé que dans les 3 autres groupes, le terme DISTANCE est plus souvent associé que ENFANT, APPRENDRE, PEDAGOGIE. Les étudiants qui postent peu (une seule fois dans le groupe 4), énoncent des généralités, ne problématisent pas, prennent moins souvent en compte les réalités du terrain scolaire. Dans ce groupe, que l'enfant soit plus souvent un élève qu'un enfant à l'école participe de cette tendance. L'approche est distanciée.

Sur l'association TICE/OUTIL, elle faiblit en remontant vers le groupe 1. Les premiers groupes restent proches sur la plus faible association avec TICE, des 3 termes DISTANCE, COMMUNICATION et ELEVES. Les étudiants qui échangent le plus sur le forum, contextualisent davantage leur discours sur les

TICE. Dans le groupe 1, les termes ECOLE, EDUCATIF, ENFANT, APPRENDRE, PEDAGOGIE sont plus souvent associés (un peu moins ou plus de 40%) au terme TICE. Dans ce groupe, les échanges portent davantage sur les effets de contextes, les apprentissages, les pratiques pédagogiques... autrement dit, sur les réalités scolaires avec les TICE.

D'une manière générale et tendancielle, nous relevons des effets de stéréotypie plus importants chez les étudiants qui échangent moins souvent sur le cours. Leur discours est plus distancié des réalités du terrain et se fait l'écho des discours sociaux de sens commun. Les étudiants qui échangent davantage relativisent les représentations de sens commun en contextualisant leur discours. Ils problématisent davantage les TICE, en termes d'usage, de contextes, d'objectifs, de publics...

De quelques absences...

Nous avons présenté les termes fortement occurrents, en dehors des mots fonctionnels de la langue. Certaines absences sont peut-être à interroger. On aurait pu s'attendre à voir apparaître des échanges sur les notions de culture scolaire, culture informatique, discipline informatique, science informatique... Ces notions sont à la croisée des questions liées à l'évolution des finalités éducatives dans un monde de plus en plus informatisé et des questions institutionnelles, sur la place à accorder à la formation aux TIC des élèves.

Nous avons donc relevé les occurrences pour les termes génériques SCOLAIRE, CULTURE, SCIENCE, DISCIPLINE – dans l'ordre : 133, 83, 64 et 47 occurrences dans les messages des étudiants. Nous avons ensuite fait une recherche de cooccurrences entre chacun de ces termes et le terme INFORMATIQUE. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Cooccurrences avec le terme INFORMATIQUE dans les messages des étudiants, en pourcentage sur le nombre de messages postés par groupe.

	INFORMATIQUE			
	G1	G2	G3	G4
CULTURE	0,90%	5%	2,30%	2%
DISCIPLINE	2,60%	2,70%	2,80%	3,70%
SCIENCE	3,20%	3,60%	0,50%	2%
SCOLAIRE	5,50%	6,30%	6%	5,70%

Les cooccurrences sont ici faibles. Seule la paire INFORMATIQUE/SCOLAIRE émerge un peu dans les quatre groupes avec une présence d'au moins 5,50% dans les messages. On ne peut pas parler d'effet de groupe pour ce jeu de cooccurrences.

Ces associations de termes sont tout simplement peu utilisées dans les messages des étudiants, quelle que soit leur participation au forum de discussion. Les étudiants ne parlent pas des enjeux institutionnels ou axiologiques liés aux TICE. Ils se focalisent sur ce qu'ils perçoivent du métier enseignant et des TICE : les élèves, la vie de l'école, la pratique de classe, les appareils numériques et leurs usages...

Former/se former aux TICE

Pour ce cours de licence à distance, le forum de discussion est le seul lien avec les deux enseignants du cours. Le forum est utilisé, à la fois, pour des communications d'ordre technique, général ou social, et à l'apprentissage du cours. Les échanges entre pairs et avec les deux enseignants ont une place importante, en tant que ressources de cours. Même si une majorité des étudiants est silencieuse, le forum est consulté (56% des messages postés par 13,5% des étudiants - Béziat, 2011 à paraître), ce que montrent les logs de connexion de la plateforme numérique de formation.

Les étudiants qui entrent en formation aux métiers de l'enseignement n'ont qu'une représentation très partielle, très incomplète, voire tronquée, des difficultés, des leviers, des enjeux et des possibles pour une intégration des TIC en classe. Le discours social, souvent stéréotypique, fait office de cadre interprétatif pour une intégration des TICE, même pour de futurs enseignants. D'une manière générale, l'usage des lieux communs fait écran au travail d'appropriation professionnelle des TICE. Alors que se joue actuellement une évolution nécessaire dans la pratique enseignante : intégrer et anticiper dans la préparation et la conduite de classe les technologies numériques en termes de moyens, de scénarios, de compétences et d'objectifs.

Construire une représentation des TICE au service de sa pratique professionnelle, suppose que l'on engage un processus de représentations proches des réalités scolaires. Dans le cas des étudiants de notre étude, certains sont enseignants ou acteurs socio-éducatifs, d'autres en formation initiale. Ces derniers ont à se projeter dans des contextes qu'ils ne connaissent pas, les autres ont à faire un travail d'interprétation des réalités qu'ils vivent. Dans tous les cas, le travail de problématisation qu'ils ont à effectuer renvoie à une certaine capacité à intégrer des éléments de la réalité dans leur discours. L'action, en acte ou en pensée, permet de conceptualiser le champ cible (Vergnaud, 2004) – pour nous, les TICE. Refuser de penser les TICE revient à se mettre en incapacité d'en avoir la maîtrise pédagogique. Les arguments de sens commun, largement partagés socialement, prennent alors la place du discours pédagogique, du discours expert.

Des représentations en chantier

A la suite de cette étude, nous pouvons dire que certains étudiants ont des modes d'entrée dans les débats qui relèvent du lieu commun, de la banalité ou du préjugé.

Ce type de représentations ne permet pas d'appréhender la complexité des enjeux liés à l'intégration des TICE dans les pratiques professionnelles.

Le terme OUTIL peut servir à qualifier positivement ou négativement les TICE. Il supporte une grande variabilité d'association, en plus des cooccurrences présentées dans ce texte : *outil précieux, outil de visioconférence, outil qui trône, outil informatique, le jeu n'est qu'un outil, outil d'expression, l'outil internet, outil supplémentaire, outil éducatif, outil de créativité, outil formateur, outil de recherche, outil média, outil de travail, outil d'aide à l'enseignement, outil utile...* Les exemples pris ici sont issus d'énoncés plutôt favorables aux TICE.

Pour des exemples de représentations plutôt défavorables :

- « *Le danger est de tomber au travers de cet outil dans une démagogie du savoir.* »
- « *C'est vrai que, mal géré, cet outil risque d'induire en erreur la pratique pédagogique qui l'accompagne* »

Pour ce deuxième extrait, les TICE ne sont pas pensées comme faisant partie intégrante de l'action éducative, mais à côté, en plus, et donc potentiellement parasitaire. Il semble difficile de penser l'action éducative en mouvement, de manière évolutive. De ce point de vue, une posture béate ou réfractaire vis-à-vis des TICE surdéterminera la façon dont l'étudiant va appréhender la question quand il sera devant une classe. Se joue ici un enjeu fondamental d'une formation aux TICE pour de futurs enseignants : aider à décrocher de ses représentations premières et naïves pour entrer dans un processus de questionnement. Autrement dit : aider l'étudiant à se représenter et à s'adapter à un métier en mouvement et fortement instrumenté.

D'une manière générale, l'observation sous Modalisa des contextes d'apparition des termes OUTIL et TICE montre que, pour les étudiants du groupe 4 (très faiblement participants), leur usage est plus stéréotypique, et que, pour les étudiants du groupe 1 (plus fortement participants), leur usage est plus nuancé, plus riche aussi. Les figures 1 et 2 le montrent : les associations de termes sont plus diversifiées, plus réparties, pour les étudiants qui échangent sur le forum, beaucoup moins pour les étudiants qui n'échangent qu'une fois.

Cette vision sensiblement dominante TICE/OUTIL fonctionne différemment, selon que l'étudiant développe un questionnement ou non, entre dans le débat ou non. Pour ces derniers, les rares messages postés servent à appuyer un point – positif ou négatif -, de manière péremptoire, naïve. Pour les étudiants participatifs aux échanges, le terme OUTIL sert un peu à tout, les quelques exemples donnés plus haut en sont le témoin. OUTIL est utilisé pour qualifier l'objet dans son travail de compréhension, d'élaboration, de conceptualisation, de problématisation. L'objet est complexe à appréhender, les mots pour le dire peuvent manquer.

Pourtant, le cours est porteur (dans les supports de cours, mais aussi dans les interventions des enseignants) de notions sur les approches instrumentales, les taxonomies d'usage des TICE, d'analyses de pratiques et d'éléments sur les théories de l'innovation. Ces aspects sont peu repris par les étudiants dans leurs discours. Ceux-ci sont produits à partir de leur expérience privée et/ou professionnelle, des échanges qu'ils ont entre eux ou avec les enseignants, et de ce qui retient leur attention dans le cours. Ces représentations en cours d'élaboration dans les discours marquent, chez les étudiants les plus impliqués, un travail de questionnement, de conceptualisation, de formalisation sur les TICE.

Des discours communs à construire

Les étudiants qui se préparent aux métiers de l'enseignement, arrivent en formation avec leurs représentations propres sur l'école, sur l'éducation des enfants, et, pour ce qui nous concerne ici, sur les technologies de l'information et de la communication. Les représentations observées dans cette étude, à travers les indicateurs choisis, laissent entrevoir cette élaboration du discours quand on s'implique dans les débats, plus complexe, plus apte à appréhender l'objet, donc plus utile en termes d'anticipation de l'action.

Le cours à distance cité dans cette étude présente un certain nombre de faits, de pratiques, de notions, d'informations, de cadres théoriques, de réflexions sur les TICE. Les étudiants se les approprient – ou pas - à leur manière, à partir de leur point de vue, de leur expérience et de leurs idéaux. Sur la base d'un mode d'appropriation en autoformation, le cours ne fonctionne pas nécessairement comme un lieu d'analyse et d'interprétation critique des enjeux et des effets liés à l'intégration des TIC à l'école. Les échanges avec les enseignants et entre pairs sur le forum de discussion doivent remplir cette fonction. En s'écartant de l'échange, la lecture du cours peut se réduire à s'assurer de ce que l'on sait, de ce que l'on croit sur les TICE, par adhésion ou négation aux contenus proposés. En entrant dans l'échange, les étudiants mettent à l'épreuve leurs propres représentations pour, éventuellement, en appréhender de nouvelles.

Les auteurs qui s'inscrivent dans le courant socioconstructiviste ont déjà largement débattu de cette fonction formative de l'échange dialectique et du partage d'expérience, permettant d'évoluer vers de nouvelles représentations, de nouvelles connaissances. Sous cet angle, la formation est un lieu d'élaboration intellectuelle et de compréhension des enjeux d'adaptation aux terrains d'exercice. Dans le cas des TICE – toujours de nouveaux instruments pour l'école –, il est nécessaire de proposer aux étudiants des approches en termes d'analyse de pratique, d'ingénierie éducative, de formalisation théorique du champ, pour les aider à décrocher de leurs représentations initiales et les inviter à ouvrir le champ des possibles.

Bibliographie

- Aoudé, P. (2007). Formation initiale aux TIC des futurs professeurs d'école: entre représentation et évaluation. *Revue électronique EpiNet*, 100. Disponible en ligne : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0712a.htm>
- Archambault, J.-P. (2011). Le mythe de l'inutilité d'une discipline informatique dans l'enseignement général. Peliks, G. (dir.) : *Mythes et légendes des TIC*. Forum ATENA. Disponible en ligne : <http://www.forumatena.org/>
- Barbier, J.-M. et Galatanu, O. (2004). *Les savoirs d'action : une mise en mots des compétences ?* Paris : L'Harmattan.
- Barbot, M.-J. et Combès, Y. (2006). Penser le changement de paradigme éducatif lié aux TIC. *Education permanente*, 4(169). p. 133-152.
- Baron, G.-L. et Bruillard, E. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF.
- Berney, J., Pochon, L.-O. (2000). *L'internet à l'école : analyse du discours à travers la presse*. Neuchâtel : IRDP.
- Béziat, J. (2003). Le B2i : outil transparent pour un contenu transparent ? *Actes en ligne des 1ères journées DIDAPRO*. Disponible en ligne : <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/14/45/91/HTML/>
- Chenu, F., Mattar, C., Mélotte, C. (2003). Comment ont évolué les représentations des publics demandeurs d'une formation professionnelle en informatique au cours des 15 dernières années ? *Actes en ligne des 1ères journées DIDAPRO*. Disponible en ligne : <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/14/45/93/HTML/>
- Felder, D. (1989). *L'informythyque ou l'évolution des idées reçues sur l'ordinateur à l'école*. Genève : Service de la recherche sociologique, cahier n° 22.
- Galvani, P. (2009). L'exploration des moments d'autoformation, une ingénierie plurielle des modes de réflexivité. Dans C. Guillaumin, S. Pesce et N. Denoyel (dirs) : *Pratiques réflexives en formation. Ingéniosité et ingénieries émergentes* (pp. 37-55). Paris : L'Harmattan.
- Linard, M. (1996). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris : L'Harmattan.
- Rinaudo, J.-L. (2002). *Des souris et des maîtres. Rapport à l'informatique des enseignants*. Paris : L'Harmattan.
- Teigier, C. (1993). Représentation du travail. Travail de la représentation. Dans A. Weill-Fassina, P. Rabardel, D. Dubois (coords.) : *Représentations pour l'action*. Toulouse : Octares Editions. p. 311-344.
- Vergnaud, G. (2004). Au fond de l'action, la conceptualisation. Dans J.-M. Barbier (dir) : *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Paris : PUF.

Former aux TICE : entre compétences techniques et modèles pédagogiques

Jacques **Béziat**
Université de Limoges
jacques.beziat@unilim.fr

Texte de réflexion pédagogique

Résumé

Cette contribution discute des enjeux et des limites d'une formation aux compétences techniques attendues des futurs enseignants d'école primaire. Une formation est certainement nécessaire pour espérer voir des pratiques pédagogiques avec les TICE se développer en classe. Mais ce n'est qu'un des leviers pour leur intégration dans les pratiques scolaires. Une formation aux TICE suppose que l'on mette l'accent sur l'analyse de pratiques. Plus que de former « simplement » à l'usage pédagogique d'outils numériques, il est indispensable de former à la complexité de leurs enjeux intellectuels et pratiques.

Mots-clés

TICE, école primaire, formation, compétence technique, pratique pédagogique

Abstract

This contribution discusses stakes and limits of training in the technical skills waited at the future teachers of primary school. ICT training is certainly necessary to hope to see educational practices developing with. But it is only one of the levers for their integration in the school practices. ICT training supposes that we emphasize the analysis of practices. More than to train “simply” in the educational use of digital tools, it is indispensable to train in the complexity of their intellectual and practical stakes.

Keywords

ICT, primary school, training, technical skill, educational practice

Position du problème

En l'état actuel des orientations officielles et des pratiques déclarées, à la sortie de leur formation, les jeunes enseignants d'école primaire sont formés à l'usage des TICE dans la classe. Ainsi, en France, les étudiants doivent valider le C2i (niveau 1)¹ dans les années de licence à l'université, et le C2i2e (niveau 2) en formation aux métiers de l'enseignement. Le C2i2e doit être validé en fin de formation, avant qu'ils entrent dans l'enseignement.

Pourtant, de manière empirique, si on observe la réalité des pratiques TICE en classe, on est loin d'une appropriation massive des technologies éducatives par les jeunes enseignantes et enseignants. Toujours de manière empirique, par expérience personnelle, nous trouvons étonnantes les difficultés éprouvées par une bonne partie des étudiantes et étudiants de fin de licence (en sciences humaines) avec la validation du C2i, alors qu'ils font état de compétences TICE, parfois avancées, dans le cadre de leur activité en formation (en séances de travaux dirigés, dans l'usage de l'ENT, de moyens d'échanges et de communication à distance et sur réseaux sociaux, dans la production de documents...). Qu'est-ce qui résiste? Est-il difficile de prendre en compte en formation ce « déjà là » sur lequel les étudiants vont probablement s'appuyer en situation d'enseignement?

Cette faiblesse des usages, constatée par ailleurs (Claus, 2008; Fourgous, 2010), dans un environnement de plus en plus favorable à l'intégration des TICE en classe, fait question. Parmi les raisons évoquées, la culture professionnelle semble constituer un obstacle (Kellner, Massou et Morelli, 2010). Les postures professionnelles elles-mêmes résistent, car elles se construisent « entre des croyances et des intentions qui vont orienter l'action » (Lameul, 2008). Dans ce jeu de résistances, que dire des futurs enseignants en formation qui ont à se projeter dans un métier et sa communauté? S'intéressant

aux enseignants débutants, Heer et Akkari (2006) remarquent leur bonne maîtrise technique et leur usage restreint des TICE en classe.

Si une formation aux compétences d'usage des TICE est à l'évidence nécessaire, elle semble ne pas suffire à faire levier pour une pratique assurée et assumée en classe, pas plus que d'apprendre à apprendre à lire à de futurs enseignants n'en fera, la première année dans la classe, des enseignants ayant la pleine maîtrise de l'apprentissage de la lecture chez les jeunes élèves. Les enseignants débutants vont, lors de leur entrée dans le métier, fortement subir les contraintes du terrain et se rabattre sur des modèles pédagogiques connus, par expérience propre (leur histoire d'élève) ou par l'exemple de collègues plus expérimentés. Ils vont ainsi chercher à adopter des pratiques validées et acceptées par la communauté.

Des compétences en formation

Le B2i (pour les élèves)² et le C2i (pour les enseignants) ont été lancés en France au début des années 2000 pour répondre aux besoins de maîtrise des outils numériques par les acteurs de l'école. D'abord inscrits dans une logique de validation de listes d'items, ce brevet et ce certificat ont évolué en cherchant davantage une mise en contexte des compétences attendues. C'est un net progrès (Loisy, 2006).

Le C2i est centré sur ce dont l'étudiant a besoin pour « être acteur de sa formation » (Mission numérique pour l'enseignement supérieur [MINES], 2011). Le C2i2e adopte une approche centrée sur les compétences en situation scolaire ou de formation. De fait, le C2i traite des questions d'organisation de l'espace numérique de travail, de responsabilité, de l'usage et de la gestion des documents numériques, de la recherche d'informations et de travail collaboratif. Ces cinq domaines sont évidemment des compétences nécessaires pour pouvoir engager un usage raisonné et maîtrisé des TICE.

1 C2i : Certificat informatique et Internet. C2i2e : Certificat Informatique et Internet niveau 2 Enseignant. <http://eduscol.education.fr/dossier/competences/b2ic2i>

2 B2i : Brevet informatique et Internet. <http://eduscol.education.fr/cid46073/b2i.html>

Quant à lui, le référentiel du C2i2e rend compte de certaines postures « idéales » en matière de maîtrise des TICE en situation scolaire. En quatre domaines de compétences sont traitées les questions d'ingénierie éducative et d'analyse de pratiques, de direction et de conduite de projets, de gestion des interactions et des ressources pour se former et travailler en réseau, et des enjeux liés à l'éthique et la déontologie dans l'exercice de la profession sur des espaces numériques. Là encore, ces domaines semblent s'imposer pour pouvoir exercer en classe en ayant recours à des instruments numériques. Ces compétences doivent être travaillées au long de la formation et validées à l'aide d'un « suivi longitudinal ». Ces compétences portent sur trois axes : les ressources, l'activité, la distanciation (Chamberland, Counil, Journu, Vincent et Bertrand, 2010). Nous suivons cette approche : porter l'attention des étudiants sur l'usage des ressources, sur les scénarios pédagogiques et sur l'analyse de pratique. C'est ce qu'il faut faire pour l'ensemble des disciplines que les étudiants ont à apprendre à enseigner.

Pourtant, plusieurs questions se posent :

- La formation C2i2e ne renvoie pas à des modèles pédagogiques particuliers, alors qu'utiliser les TICE revient à faire évoluer profondément sa pratique de classe (Caillot, 2001), d'un point de vue pratique et axiologique. Les utiliser suppose de réfléchir aux modèles pédagogiques mis en œuvre et d'être formé à ces modèles, indépendamment des TICE;
- L'enseignant débutant, quand il arrive en classe, va découvrir les contraintes de classe et d'école et adapter son action par rapport à ses doutes et aux moyens matériels et humains effectifs, et en référence aux objectifs premiers de l'école (Cuban, 1998, 2001) : enseigner les savoirs fondamentaux, et non pas faire une démonstration instrumentale;
- À lire le référentiel du C2i2e, on peut penser que l'on atteint rarement ce niveau de maîtrise en fin de formation. Les TICE sont formées d'un ensemble d'instruments complexes et sans culture d'usage (Baron et Bruillard, 1996). Leur usage assuré en classe impose

donc une certaine maîtrise de la conduite de classe elle-même.

L'enjeu en formation pour le C2i2e est de traduire un référentiel métier en un répertoire de tâches (Bertrand, 2006). L'objectif poursuivi par la mise en situation de ces tâches est de permettre à l'étudiant de mettre à distance des compétences déjà acquises en autodidaxie et de manière fortement contextuée pour en faire des compétences métier. Ainsi, « le C2i2e marque une rupture dans la problématique du développement des usages pédagogiques des TICE dans les pratiques professionnelles des enseignants ». Cela dit, la mise en situation des compétences, pour le travail d'analyse de pratiques des étudiants, se fait par la présentation de séquences proposées par des enseignants réellement usagers des TICE en classe, impliqués, voire innovateurs. Ce qui, d'emblée, ne place pas ces modèles d'usage dans le champ des pratiques habituelles de l'école.

Du discours à l'action

La littérature a déjà largement évoqué la difficulté qu'il y a à intégrer les TICE dans les pratiques scolaires (Baron, 2005; Baron et Bruillard, 1996; Cuban, 1998, 2001; Puimatto, 2007). Parmi les freins à un usage convaincant et assuré des TICE en classe, nous nous arrêtons ici sur les processus de représentations des premiers acteurs concernés : les enseignants (en formation ou sur le terrain). Ainsi, certains travaux rendent compte de ce qu'en pensent de futurs enseignants.

Baron et Bruillard (1996) ont mené une enquête auprès d'étudiants s'inscrivant à l'IUFM³ en 1992 et en 1993. Les auteurs relèvent un assez faible niveau moyen de compétences informatiques des étudiants sondés, des attentes importantes envers l'informatique comme outil pédagogique et personnel, et des attentes moins fortes envers l'outil pour les disciplines. Seize entretiens ont ensuite été menés et ont fait apparaître chez les étudiants le souci de sensibiliser les élèves à l'informatique et les réti-

3 Institut universitaire de formation des maîtres. <http://www.iufm.education.fr/>

cences à les intégrer en tant qu'outil d'enseignement. Les étudiants ont toutefois formulé l'attente d'être formés pour en faire un outil personnel de travail.

Gentil (2000), reprenant le type d'échantillonnage de Baron et Bruillard, interroge une dizaine d'étudiants en fin de formation pour devenir enseignants d'écoles primaires. Il remarque que les étudiants interrogés voient dans l'informatique un formidable outil au service des élèves, et que l'ordinateur en classe se justifie pleinement de manière transversale. Ce constat peut laisser penser que le regard des étudiants sur les TICE a changé dans la décennie. L'auteur contacte ces étudiants l'année suivante, en situation professionnelle. Leur avis a quelque peu bougé : ils ont tous été amenés à utiliser la salle informatique (ou les ordinateurs en fond de classe), ces séances ont été considérées comme occupationnelles ou imposées par la direction de l'école. Nous voyons là l'empreinte du hiatus important qui accompagne certains non-dits sur l'intégration des TICE en classe, entre ce qu'il faut dire et ce que l'on peut faire. Parmi eux : quels sont les modèles pédagogiques réellement pratiqués ? Les moyens mobilisés sont-ils cohérents avec les objectifs éducatifs visés ?

Deaudelin, Lefebvre, Mercier, Brodeur, Dussault, et Richer (2005) ont repéré cet écart entre les discours et la réalité des pratiques. Alors que les enseignants ont tendance à déclarer une évolution de leurs pratiques vers des modèles néoconstructivistes avec l'usage des TICE, les auteurs observent une permanence de modèles pédagogiques de type behaviorisme social. De manière symptomatique, en France, on peut voir dans les écueils de la mise en œuvre du B2i (Archambault, 2012) l'attention réelle qui est portée aux TICE dans le fonctionnement quotidien des écoles. Les modes de validation observés sont parfois un contresens par rapport à l'esprit de ce brevet (absence de validation, validation hors contexte d'activité, validation de compétences sur un mode magistral...). D'une manière générale, les usages des TICE ne sont pas encore ancrés dans la culture et les pratiques profession-

nelles. Le seront-ils uniquement par effet de diffusion de compétences techniques chez les élèves et chez les enseignants ? Nous ne le pensons pas.

Pour les étudiants en formation, le travail sur les compétences TICE n'a qu'un impact relatif sur les représentations qu'ils se font du métier et de son environnement instrumental. Ainsi se crée un écart entre ce qui est vu en formation et ce qui est vu sur le terrain (Karsenti et Larose, 2001). Larose, Lenoir, Karsenti et Grenon (2002) ont déjà observé que les étudiants vont avoir tendance à s'appuyer sur les modèles d'actions observés lors de leur stage plutôt que sur leur formation universitaire. Sur les lieux de stage, l'exposition à l'usage des TICE est faible, et les enseignants ont tendance à considérer « l'utilité pédagogique de l'informatique et de la réseautique de façon limitée en l'associant à des contextes d'enseignement de matières scolaires particulières ». Ce faisant, les étudiants reproduisent les profils d'intégration des TICE qu'ils observent sur le terrain, quand ils en observent. De ce point de vue, le terrain est assez peu favorable à la généralisation des modèles proposés en formation universitaire. La littérature plus récente, notamment parmi les auteurs cités dans ce texte, confirme cette tendance au décalage entre ce qui est prescrit en formation et les pratiques observées sur le terrain.

Les étudiants sont dans une position de repli derrière la norme (ce qui se fait vraiment) et dans une recherche de légitimité. Ils vont s'appuyer sur des pratiques validées par la communauté scolaire. La posture n'est pas incongrue et renvoie à la réalité de ce qu'est la formation professionnelle « sur le tas ». Ces représentations, préconstruites ou construites en situation, sont des leviers importants d'usage ou de non-usage des TICE. La classe résiste à leur intégration, car elles transforment profondément les contextes d'enseignement et d'apprentissage, sur le plan des finalités, des objectifs et des méthodes (Linard, 1992). Sous cet angle, les pratiques effectives en classe relèvent souvent de simples accommodations, sans réflexion sur les modèles canoniques.

Écoformation et analyse de pratique

Perrenoud (2001) suggère qu'il faut se « fonder sur une analyse des situations professionnelles les plus courantes et problématiques en début de carrière, comme fondement d'une formation initiale ». Dans notre cas, l'idée n'est pas de partir nécessairement de contextes d'intégration réussie, mais du tout-venant dans les pratiques de classe, et d'interroger à chaque fois la possibilité ou la nécessité d'un usage des TICE. Cette disposition réflexive ne s'acquiert « qu'au gré d'un entraînement intensif et délibéré ». Autrement dit, l'enseignant doit avoir l'intention d'utiliser les TICE. Trois remarques ici : une formation initiale ne peut manquer d'interpeller sur cette intention d'usage; une formation initiale ne peut pas seulement reposer sur un principe d'application de modèles observés; le processus de formation ne peut pas laisser croire à une facilité d'usage des TICE en classe.

Dans les discours publics, les TICE souffrent encore d'une image de simplicité et d'efficacité (technique, pédagogique, pratique...). Ainsi, les regards se portent sur l'artefact et non pas sur l'action et son produit (Albero, 2010a, 2010b). Ce faisant, on évacue les questions qui portent sur la complexité du geste pédagogique. En réalité, les TICE apportent de nouvelles questions plus qu'elles ne fournissent de réponses aux problèmes de l'école. Les intégrer en classe ajoute à cette complexité et impose un niveau de formation adapté. Plusieurs dimensions sont à prendre en compte dans la préparation des étudiants à l'intervention éducative numériquement instrumentée :

- Le choix et la gestion des ressources nécessaires à l'activité;
- Le choix des scénarios, des modèles pédagogiques, des objectifs à poursuivre;
- L'intérêt, la confiance et la motivation pour un usage pédagogique des TICE;
- L'appréhension des enjeux contextuels : contraintes et moyens matériels et humains;

- La capacité à problématiser les usages : gagner en autonomie professionnelle.

Cette connaissance des moyens techniques, des ressources, des dispositifs, des scénarios et des contextes, et sa capacité de mobilisation sont au service d'un usage pédagogique des TICE. Leur intégration va largement au-delà des problématiques de formation, car l'innovation ne porte pas sur le matériel et ses évolutions, mais bien sur ses usages en classe (Baron, Bruillard et Lévy, 2000; Bonamy et Voisin, 2001). Les TICE sont au service des pratiques pédagogiques tout en les transformant (Charlier, Daele et Deschryver, 2002). De fait, la capacité d'innovation, d'analyse et de projection des enseignants est fortement sollicitée pour « réussir » cette intégration. Ce savoir d'action – ce savoir faire avec – n'est accessible qu'en contexte (Huberman, 1986). Se former à partir de l'expérience, la sienne ou celle des autres, suppose donc sa propre implication sur la question.

Lebrun (2004) propose des voies pour la formation des enseignants aux TICE : information, partage de pratiques, accompagnement de projet personnel, encouragement du travail d'équipe, soutien pédagogique et technique aux efforts entrepris, évaluation et valorisation du travail... D'une manière générale, les auteurs du champ semblent converger vers l'idée que l'étudiant doit s'impliquer dans sa formation à l'usage des TICE, dans une démarche de réflexion sur soi et sur l'école, pour pouvoir espérer tirer profit des TICE dans sa future pratique professionnelle et continuer à se former sur le terrain. Par ce levier réflexif se jouent réellement des enjeux d'adaptation aux contextes scolaires et à leurs évolutions. La réflexivité doit « être pensée comme une compétence à reconstruire mentalement ses expériences » (Guillaumin, 2009). De ce point de vue, qu'elles soient positives ou négatives, travailler nos représentations sur les TICE est fondamental et va opérer comme déclencheur ou inhibiteur de l'action pour leur usage ou non-usage scolaire (Béziat, sous presse).

Quel ancrage dans les pratiques de terrain?

L'utilisation des TICE dans les classes d'écoles primaires amène les enseignants à adopter de nouvelles postures et à développer des savoir-faire qui tiennent compte des spécificités des instruments techniques utilisés et de leurs potentialités (Villemonteix, 2004). Autrement dit, former aux TICE de futurs enseignants conduit en partie à les former à des pratiques nouvelles pour un métier qu'ils ne connaissent pas encore. On peut raisonnablement penser que les jeunes enseignants vont avoir du mal à déterminer les invariants de l'action pédagogique pour la faire évoluer en intégrant les TICE. La référence à ce que l'on sait de l'éducation scolaire (le terrain vécu ou observé) est prégnante pour le jeune ou le futur enseignant. La littérature a déjà exploré l'influence des pratiques de terrain sur les représentations et l'usage des TICE des jeunes ou des futurs enseignants (Larose, Grenon, Lenoir et Desbiens, 2007; Larose, Grenon, Morin et Lenoir, 2005; Karsenti, 2007). D'une manière générale, les jeunes enseignants, en situation d'insécurité, de doute, vont se rabattre sur des pratiques qui ont déjà fait leurs preuves d'un point de vue éducatif, aux yeux de l'établissement, des pairs et des parents. Ils vont reproduire les modèles d'usages d'enseignants plus expérimentés.

Coen (2007) a repéré cette ambiguïté des formations aux TICE : former à l'intégration des TICE dans les pratiques classiques de l'école ou faire évoluer les pratiques par l'intégration des TICE? À partir de ce flou s'impose un écart important entre l'environnement et les pratiques de formation des enseignantes et enseignants d'écoles primaires et les terrains scolaires sur lesquels ils auront à travailler (Karsenti et Larose, 2001). Les jeunes enseignants ne peuvent être à eux seuls les agents du changement. C'est à l'établissement de dire s'il doit y avoir changement et sur quelles bases (pourquoi, comment, où), et d'en fournir les moyens.

D'une manière générale, on associe trop rapidement une intégration pédagogique des TICE avec une

évolution des pratiques nécessairement constructivistes et pédagogiquement meilleures. Les futurs enseignants veulent être formés à conduire une classe et non à se faire les héros du changement. Cet écart d'attentes et de perspectives freine une réelle intégration des TICE. Celles-ci peuvent être au service de tous les styles pédagogiques, des plus classiques aux plus alternatifs. Une formation initiale à l'usage des TICE peut donc potentiellement être en décalage avec les pratiques observées par les futurs ou jeunes enseignants, avec un fort sentiment d'inadéquation entre ce qui est proposé en formation universitaire et ce qui est vécu sur le terrain.

Ce décalage se ressent dans les discours. Par exemple, en faisant une recherche Internet rapide sur les termes « enseignement magistral et TBI/TNI », on se rend compte que nombre de pages web répondent à la question de savoir si le TNI renforce ou non une pédagogie magistrale. Les conclusions vont souvent dans le même sens : non, car le TNI est réellement un outil interactif si l'on prend la peine de s'en servir comme il le faut. L'usage technique conduirait donc à adopter certaines postures pédagogiques que nous n'aurions pas anticipées en tant qu'enseignants. En réalité, il n'est pas anodin de constater que ce sont les technologies les plus congruentes avec les pratiques habituelles de l'école qui remportent le plus de succès auprès des enseignants intéressés par les TICE : tableau mural numérique, traitement de texte, manuels numériques sur tablette...

Depuis l'émergence du multimédia dans les pratiques scolaires, certains auteurs émettent des réserves sur l'implantation de modèles pédagogiques dans les systèmes techniques. Les constats convergent : les ressources numériques ne suffisent pas à elles seules à faire apprendre et enseigner autrement (Braun, 1997). Bruillard (1997) relève qu'il est « probable qu'il n'existe aucune théorie effective, apte à être opérationnelle dans un système informatique, sur la façon dont les humains apprennent » (p. 18). Sous un angle néobehavioriste, Maddux et Cummings (1999) font une critique de l'usage du terme « constructivisme ». Trop galvaudé, le ter-

me perd de sa valeur explicative. C'est devenu un concept fourre-tout qui ne représente pas la réalité des pratiques pédagogiques de ceux qui le revendiquent. Quant à eux, Legros, Maître de Pembroke et Talbi (2002) constatent la multiplicité des représentations derrière chaque conception pédagogique avec les TICE. Toujours est-il que la tendance actuelle, dans les discours, est d'invoquer une pédagogie constructiviste rendue possible grâce aux TICE, pour réformer les pratiques scolaires.

La recherche rend compte de cet écart, avec des déclarations de type constructiviste pour qualifier ce que les TICE apportent, avec parfois des pratiques très proches des modèles classiques d'enseignement (Deaudelin, Lefebvre, Brodeur, Mercier, Dusault et Richer, 2005). Il n'y a pas de lien automatique entre une pédagogie constructiviste, forcément meilleure, et l'usage des TICE, par opposition à des pratiques classiques, historiques, magistrales. La réalité est plus complexe. Tous les styles pédagogiques sont transposables dans des environnements numériquement instrumentés (Ferrero et Clerc, 2005), et on ne peut justifier le coût matériel et pédagogique qu'imposent les TICE au nom d'une pédagogie nécessairement rénovée. Avec ou sans les TICE, la pédagogie reste une science de l'action, de l'intervention. Les TICE n'apportent pas davantage de rationalité à l'action éducative, elles apportent de nouvelles zones d'incertitude dans la pratique pédagogique que les professionnels, novices ou expérimentés, doivent apprendre à négocier.

La compétence en TICE des jeunes enseignants est donc un objet complexe qui relève à la fois de facteurs humains, institutionnels, pratiques et matériels. Là encore, la littérature a déjà exploré certains des enjeux liés à la formation dans ce champ de compétences. Parmi les auteurs qui s'y sont intéressés, Martinet, Raymond et Gauthier (cités par Karsenti, 2007) établissent quatre compétences que devrait posséder un étudiant en sortant de formation : 1) manifester un esprit critique et nuancé sur les TICE; 2) disposer d'une vue d'ensemble des possibilités qu'elles offrent; 3) pouvoir les utiliser efficacement pour ses différentes activités professionnelles; 4) être capable de transmettre à ses élève

ves la capacité de les utiliser. Charlier *et al.* (2002), quant à eux, donnent le curriculum que l'on pourrait mettre en œuvre : 1) articuler diagnostic institutionnel et construction participative du dispositif de formation; 2) articuler des pratiques locales et de réseau; 3) associer autonomie des enseignants et accompagnement par des formateurs. À travers ces travaux apparaissent des enjeux en formation liés aux approches réflexives, ingénieriques, extensives, transmissives, instrumentales, systémiques et cognitives. Autrement dit, le jeune enseignant devrait être capable d'avoir une bonne maîtrise technique des TICE, en sachant s'en servir en classe pour soi et pour les élèves et en travaillant en réseau et en phase avec le cadre institutionnel, tout en ayant une bonne connaissance de ce qui se fait déjà en matière de scénarios pédagogiques instrumentés, en sachant l'analyser et l'interpréter pour pouvoir produire soi-même de nouvelles situations. On est loin d'une formation à l'utilisation de simples outils.

À l'heure actuelle, cet ancrage des TICE dans la culture de l'école reste à construire. Par effet de synthèse ici, et au-delà des compétences techniques nécessaires, on peut évoquer trois leviers pour une intégration des TICE dans les pratiques et la culture scolaires :

- Reconnaître que la formation continue des enseignants est aussi importante que leur formation initiale (Karsenti, 2007);
- Travailler sur une connaissance des modèles pédagogiques d'accueil des TICE et sur la *réorganisation des schèmes d'action pédagogique* (Coen, 2007);
- Apprendre à problématiser les usages pour développer ses compétences (Jonnaert, 2006).

L'étudiant doit intégrer différents niveaux de représentations sur l'enfant et son éducation en milieu scolaire, sur apprendre et enseigner, sur les TICE... pour pouvoir enclencher un processus d'appréhension des enjeux et des moyens liés à l'intégration des TICE dans sa pratique de classe (Albero, 2010b; Béziat, 2011, sous presse). Dans

cette approche, l'analyse des pratiques pédagogiques – proposée par les travaux d'innovateurs depuis une trentaine d'années et par les efforts actuels d'intégration – est à la fois un contenu, un support et un produit de formation : savoir, savoir analyser et savoir agir. La compétence technique à laquelle il faut nécessairement former est seconde dans le processus de formation à l'intégration et à l'usage des TICE en classe.

Vers quels modèles d'intervention ?

Les discours publics d'accompagnement des TICE nous laissent entendre que nous y sommes enfin : les technologies numériques vont massivement entrer dans les salles de classe. De fait, l'observation de situations positives d'usages (expérimentations volontaristes) nous démontre que les technologies numériques sont plus fiables et plus simples à manipuler (tablettes, TNI, réseaux...), que les interfaces sont mieux intégrées, que les éditeurs s'impliquent, que les élèves sont à l'aise... C'est oublier que les pratiques pédagogiques sont profondément ancrées dans le quotidien de la classe et que les TICE ne simplifient ni les publics, ni les contextes, ni les enjeux liés à l'éducation scolaire.

Un modèle instrumental d'usage n'est pas un modèle d'action pédagogique, il peut éventuellement en être un élément. Former de futurs enseignants engage à les préparer à entrer dans un métier complexe, fortement contraint, et dans son environnement instrumental en forte évolution.

Références

- Albero, B. (2010a). Penser le rapport entre formation et objets techniques. Repères conceptuels et épistémologiques. Dans G. Leclercq et R. Varga (dir.), *Dispositifs de formation et environnements numériques: enjeux pédagogiques et contraintes informatiques* (p. 38-69). Paris, France : Lavoisier. [Récupéré](http://edutice.archives-ouvertes.fr) de l'archive *EduTice* : <http://edutice.archives-ouvertes.fr>
- Albero, B. (2010b). Une approche sociotechnique des environnements de formation. *Éducation et didactique*, 4(1). [Récupéré](http://educationdidactique.revues.org) du site de la revue : <http://educationdidactique.revues.org>
- Archambault, J.-P. (2012). Au bout de dix ans de pratiques du B2i, nous constatons un échec. *Revue de l'EPI*, 141. [Récupéré](http://www.epi.asso.fr/revue/articsom.htm) du site de la revue : <http://www.epi.asso.fr/revue/articsom.htm>
- Baron, G.-L. (2005). De l'usage de la mémoire en TICE. Contribution à l'analyse d'un champ de pratiques. *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, 50, 14-17.
- Baron, G.-L. et Bruillard, É. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Baron, G.-L., Bruillard, E. et Lévy, J.-P. (dir.). (2000). *Les technologies dans la classe. De l'innovation à l'intégration*. Paris, France : EPI/INRP.
- Bertrand, C. (2006). Le C2i2e, de l'affichage des compétences à leur acquisition. *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, 55, 16-19. [Récupéré](http://www2.cndp.fr/DOSSIERSIE) du site de la revue : <http://www2.cndp.fr/DOSSIERSIE>
- Béziat, J. (2011). Se former aux TICE: discours et représentations. Dans G.-L. Baron, E. Bruillard et V. Komis (dir.), *Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) en milieu éducatif: Analyse de pratiques et enjeux didactiques. Actes du 4^e colloque international DIDAPRO* (p. 109-123). Athènes, Grèce : New Technologies. [Récupéré](http://www.eceedu.upatras.gr/didapro/programma.htm) du site du colloque, section *Programme* : <http://www.eceedu.upatras.gr/didapro/programma.htm>
- Béziat, J. (sous presse). À distance d'un objet proche. Stéréotypes et réflexivité en se formant aux et par les TICE. *Recherches et Éductions*, 6.
- Bonamy, J. et Voisin, A. (dir.). (2001). La qualité de la formation en débat [numéro thématique]. *Éducation permanente*, 147.
- Braun, G. (1997). Ce qu'il ne faut pas attendre du multimédia dans l'enseignement. Dans J. Crinon et C. Gautellier (dir.), *Apprendre avec le multimédia. Où en est-on?* (p. 145-154). Paris, France : CEMÉA-Retz.

- Bruillard, E. (1997). *Les machines à enseigner*. Paris, France : Hermès.
- Caillot, C. (2001). Pour une politique réaliste de l'intégration des TICE. *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, 35, 39-40. [Récupéré](http://www2.cndp.fr/DOSSIERSIE) du site de la revue : <http://www2.cndp.fr/DOSSIERSIE>
- Chamberland, P., Counil, E., Journu, A., Vincent, J. et Bertrand, C. (2010). *C2i niveau « enseignant »*. Document d'accompagnement 2. *L'évaluation des compétences*. Paris, France : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. [Récupéré](http://www.c2i.education.fr) du du portail des C2i : <http://www.c2i.education.fr>
- Charlier, B., Daele, A. et Deschryver, N. (2002). Vers une approche intégrée des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 345-365.
- Claus, P. (dir.). (2008). Les TICE au service des élèves du primaire. *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, hors série.
- Coen, P.-F. (2007). Intégrer les TIC dans son enseignement ou changer son enseignement pour intégrer les TIC : une question de formation ou de transformation? Dans B. Charlier et D. Peraya (dir.), *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation* (p. 123-136). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Cuban, L. (1998). Salle de classe contre ordinateur : vainqueur la salle de classe. *Recherche et formation*, 26, 11-29. [Récupéré](http://edutice.archives-ouvertes.fr) de l'archive EduTice : <http://edutice.archives-ouvertes.fr>
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Deaudelin, C., Lefebvre, S., Brodeur, M., Mercier, J., Dussault, M. et Richer, J. (2005). Évolution des pratiques et des conceptions de l'enseignement, de l'apprentissage et des TIC chez des enseignants du primaire en contexte de développement professionnel. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 79-110.
- Deaudelin, C., Lefebvre, S., Mercier, J., Brodeur, M., Dussault, M. et Richer, J. (2005). Le développement professionnel d'enseignants du primaire lié aux technologies de l'information et de la communication. Un regard sur l'évolution de leurs pratiques. Dans T. Karsenti et F. Larose (dir.), *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant* (p. 97-138). Sainte-Foy, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Ferrero, M. et Clerc, N. (2005). *L'école et les nouvelles technologies en question*. Paris, France : L'Harmattan.
- Fourgous, M. (2010). *Réussir l'école numérique. Rapport de la mission parlementaire sur la modernisation de l'école par le numérique*. Paris, France : Ministère de l'éducation nationale. [Récupéré](http://www.ladocumentationfrancaise.fr) du site *La documentation française* : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr>
- Gentil, C. (2000). Les novices en informatique, attentes en formation, utilisation des TICE et évolution. *Revue de l'EPI*, 100, 101-108. [Récupéré](http://www.epi.asso.fr/revue/som.htm) du site de la revue : <http://www.epi.asso.fr/revue/som.htm>
- Guillaumin, C. (2009). La réflexivité comme compétence : enjeu des nouvelles ingénieries de la formation. *Cahiers de sociolinguistique*, 14, 85-101.
- Heer, S. et Akkari, A. (2006). Intégration des TIC par les enseignants : premiers résultats d'une enquête suisse. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 3(3), 38-48. [Récupéré](http://www.ritpu.org) du site de la revue : <http://www.ritpu.org>
- Huberman, M. (1986). Répertoires, recettes et vie de classe. Comment les enseignants utilisent l'information? Dans M. Crahay et D. Lafontaine (dir.), *L'art et la science de l'enseignement* (p. 151-185). Bruxelles, Belgique : Labor.
- Jonnaert, P. (2006). Action et compétence, situation et problématisation. Dans M. Fabre et E. Vellas (dir.), *Situations de formation et problématisation* (p. 31-39). Bruxelles, Belgique : De Boeck.

- Karsenti, T. (2007). Comment s'articulent les facteurs qui influencent leur utilisation? Dans B. Charlier et D. Peraya (dir.), *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation* (p. 201-217). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Karsenti, T. et Larose, F. (2001). Les TIC en formation des maîtres : enjeux et défis. *Cahiers pédagogiques*, 396, 29-30.
- Kellner, C., Massou, L. et Morelli, P. (2010). Des usages limités des TIC chez les professionnels de l'éducation et du conseil dans le lien social. *Questions de communication*, 18.
- Lameul, G. (2008). Les effets de l'usage des technologies d'information et de communication en formation d'enseignants sur la construction des postures professionnelles. *Savoirs*, 17, 71-94. doi:10.3917/savo.017.0071
- Larose, F., Grenon, V., Lenoir, Y. et Desbiens, J.-F. (2007). Le rapport des futurs enseignants à l'utilisation de l'informatique pédagogique : fondements et trajectoire longitudinale. Dans B. Charlier et D. Peraya (dir.), *Transformation des regards sur la recherche en technologie de l'éducation* (p. 219-239). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Larose, F., Grenon, V., Morin, J.-F. et Lenoir, Y. (2005). Le rapport de futurs enseignantes et enseignants au regard de l'utilisation de l'informatique pédagogique en phase préactive et active de l'enseignement. Trajectoire longitudinale. Dans T. Karsenti et F. Larose (dir.), *L'intégration pédagogique des TIC dans le travail enseignant* (p. 141-165). Sainte-Foy, Canada : Presses de l'Université du Québec.
- Larose, F., Lenoir, Y., Karsenti, T. et 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. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 265-287.
- Lebrun, M. (2004). La formation des enseignants aux TIC : allier pédagogie et innovation. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(1), 11-21. [Récupéré](http://www.ritpu.org) du site de la revue : <http://www.ritpu.org>
- Legros, D., Maître de Pembroke, E. et Talbi, A. (2002). Les théories de l'apprentissage et les systèmes multimédias. Dans D. Legros et J. Crinon (dir.), *Psychologie des apprentissages et multimédia* (p. 23-39). Paris, France : Armand Colin.
- Linard, M. (1992). Les nouvelles technologies, moyen de repenser la formation des enseignants. Dans G.-L. Baron et J. Baudé (dir.), *Actes du colloque L'intégration de l'informatique dans l'enseignement et la formation des enseignants* (p. 26-45). Paris, France : EPI/INRP.
- Loisy, C. (2006). C2i2e : questions autour de l'intégration des technologies dans les pratiques des formateurs. Dans *Actes de la 8^e Biennale de l'éducation et de la formation*. [Récupéré](http://www.inrp.fr/biennale/8biennale/contrib) du site des actes, section Contributions : <http://www.inrp.fr/biennale/8biennale/contrib>
- Maddux, C. B. et Cummings, R. (1999). Constructivism: Has the term outlived its usefulness? *Computers in the schools*, 15(3-4), 5-20. doi:10.1300/J025v15n03_02
- Mission numérique pour l'enseignement supérieur (MINES). (2011). *Document d'accompagnement pour la mise en place du C2i niveau 1*. Paris, France : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. [Récupéré](http://www.c2i.education.fr) du portail des C2i : <http://www.c2i.education.fr>
- Perrenoud, P. (2001). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant*. Issy-les-Moulineaux, France : ESF.
- Puimatto, G. (dir.). (2007). TICE : l'usage en travaux. *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, hors série.
- Villemonteix, F. (2004). La formation continue des enseignants aux TICE : Impact sur les contextes locaux. Dans *Actes du 5^e congrès international d'actualité de la recherche en éducation et en formation*. [Récupéré](http://edutice.archives-ouvertes.fr) de l'archive EduTice : <http://edutice.archives-ouvertes.fr>

Informatique, outil ou objet ? Permanence d'une question.

Le cas de l'école primaire en France
mardi 28 août 2012 par Jacques Béziat

Mots-clés

- Conditions nécessaires pour l'intégration des TICE
- Enseignement élémentaire
- Formation des enseignants
- France

Cet article questionne le débat historique relatif à la considération de l'informatique en France comme outil et/ ou objet d'enseignement.

Jacques Béziat, FRED (EA 6311), université de Limoges

Repères pour une question

L'évolution technique et les discours « accompagnement des technologies numériques » ont laissé dans l'ombre le fait que l'informatique scolaire a été l'objet d'un vieux débat, loin d'être refermé, sur la question de savoir si l'informatique est un objet d'enseignement ou un outil pour l'enseignement. Autrement dit, faut-il apprendre l'informatique pour pouvoir s'en servir, ou bien, les utiliser « simplement » en classe suffit-il à pourvoir aux besoins d'une éducation aux TIC ?

À la fin des années 1970, rappelons-le, le niveau technique des matériels était modeste, la micro-informatique émergeait à peine, les seules réelles applications utilisables à l'école primaire étaient les langages de programmation et, tout particulièrement, le langage LOGO (Baron et Boucl'h : 2012).

Le rapport Simon (1979) [1] a posé pour la première fois la dualité outil/objet (Baron et Bruillard : 2011). Depuis, selon les auteurs, ces deux pôles ont été opposés ou liés. Le débat, entre les années 1970 et 1980, avec l'émergence des premiers progiciels, s'est ainsi organisé en acceptant l'idée que l'ordinateur était à la fois un objet d'enseignement et un auxiliaire pour l'enseignant, ce faisant, les jeunes étaient initiés à l'école à la culture informatique (Hebenstreit et Arsac : 1980 ; Kuntzmann : 1982).

Dans cette ligne, un programme d'action du Ministère de l'Éducation en 1981 [2] se donnait pour objectif, entre autres :

- 1/ de familiariser les élèves à l'utilisation de l'informatique et de la télématique sous les différentes formes qu'elles prendront dans la vie quotidienne ;
- 2/ d'introduire les méthodes d'analyse de l'information dans l'enseignement des différentes disciplines et préparer les élèves à l'autonomie dans le travail ;
- 3/ de préparer les élèves aux changements technologiques futurs en ouvrant l'enseignement sur le monde contemporain.

La communauté d'acteurs intéressés par l'informatique voyait déjà à l'époque que les technologies informatiques allaient profondément faire évoluer la société et les pratiques sociales. C'est ainsi que le plan IPT, présenté le 25 janvier 1985 par le premier ministre Laurent Fabius (1985), marque son empreinte sur ce débat. Trois objectifs sont annoncés :

- 1/il faut initier tous les élèves à l'outil informatique,
- 2/les ordinateurs et leurs programmes doivent être accessibles à tous les citoyens,
- 3/de très nombreuses équipes d'enseignants doivent être formées. Ainsi, l'Éducation Nationale se place au cœur de cet effort d'informatisation de la société.

Chaptal (1999) relève que Fabius parlait alors d'acclimatation à la culture informatique, de passeport pour la modernité. Par l'ouverture de l'informatique sur la société, ce plan innove sur les étapes antérieures, plus disciplinaires, de l'informatisation de l'éducation. Fin des années 1980, le rapport Château (1989) insiste sur une informatique outil : *« À cette fin, il faut résolument renoncer à considérer que l'informatique soit une, même l'informatique à l'école : en fonction, d'une part, d'objectifs d'utilisation, qui doivent être appréciés d'abord du point de vue de leur utilité pour l'éducation et l'enseignement ainsi que leur faisabilité scolaire et pédagogique, et, en fonction, d'autre part, du potentiel de la production de logiciels de qualité et de la formation des maîtres [...] »*.

D'une manière générale, l'informatique en tant qu'objet spécifique à comprendre, appréhender, maîtriser, a suscité beaucoup de défiance : l'objet technique doit-il s'imposer sur la pratique d'enseignement ? Dans le courant des années 1980-1990, il n'était pas rare que l'ordinateur soit considéré, notamment par les enseignants, comme dangereux, nocif ou inutile. Plus généralement, le discours spontanément défensif était de ne le considérer « que comme un outil » : un objet facilement remplacé par les instruments classiques et habituels de la classe, donc sans intérêt.

Bruillard (1997) souligne bien cette mise à la marge par le discours commun de l'informatique scolaire : *« Parler de l'outil informatique, c'est prendre des distances vis-à-vis d'une vision jugée trop impérialiste de cette technologie. Il s'agit d'insister sur l'informatique comme moyen plutôt que comme une fin en soi, mais aussi de la démythifier en niant ses aspects techniques et spécialisés »*.

Dans le milieu des années 1990, un rapport du Haut Comité Education-Economie [3] (1994) fait encore état d'une double nature de l'informatique scolaire (p. 3) : *« Il faut également distinguer l'informatique comme outil d'aide à l'enseignement, de l'informatique comme objet d'enseignement. Un débat existe pour savoir lequel de ces deux aspects doit être privilégié dans le système éducatif. »*

En réalité, les programmes scolaires de l'époque dans le primaire ne font que peu de place aux TICE (Béziat : 2008). Les préconisations faites renvoient à quelques clichés : les robots et leur aspect ludique sont pour les petits de l'école ; on entre dans la culture informatique en démontant des machines ; pour le reste, et pour l'ensemble de l'école primaire, l'informatique est un outil pour l'enseignement, qui ne doit pas déranger la pratique de l'enseignant. Tout est là, l'ordinateur doit être transparent, se faire oublier, au mieux, il valorise la pratique de l'enseignant, ce que souligne De Rosnay (1994) : *« L'ordinateur doit se fondre dans le décor »*.

Une réponse paradoxale

Depuis le lancement du plan PAGSI [4] en 1997, les gouvernements qui ont succédé, ont tous lancé leur propre plan en direction de la société numérique et de l'informatisation de l'école. En 2002, Une des conséquences directes pour l'école primaire a été une profonde réécriture des programmes scolaires avec une introduction des TICE dans tous les niveaux scolaires et toutes les disciplines [5]. Au même moment, le B2i est mis en place.

Avec le B2i, l'institution tranche sur l'ancien débat informatique objet *versus* informatique outil. L'informatique est un outil au service des enseignements, le B2i est là pour valider des compétences jugées utiles à l'emploi de l'ordinateur en classe. L'informatique en tant qu'objet d'enseignement n'a plus de légitimité.

Pour éviter tout glissement disciplinaire du B2i, le ministère de l'Éducation nationale innove. Pour la première fois, il dépose à l'INPI une marque désignant un brevet de compétences informatiques attaché au cursus primaire et secondaire. La dénomination « B2i — Brevet informatique et internet » lui confère un droit privatif sur son utilisation. L'objectif est de garder la maîtrise de ce qu'est réellement le B2i, « de ne pas induire en erreur le public sur la nature, les caractéristiques et l'esprit du B2i ». L'enjeu étant que l'informatique ne soit pas, ne soit plus, considérée comme un objet d'enseignement, une discipline autonome. Pour le ministère, il faut faire respecter l'esprit du B2i en échappant à une dérive disciplinaire des contenus dont il est porteur : « L'acquisition des connaissances et compétences des référentiels du Brevet informatique et internet, à quelque niveau que ce soit du cursus scolaire, ne fait pas l'objet d'un enseignement spécifique, mais s'effectue de manière continue et progressive dans le cadre des pratiques pédagogiques... ». Cette restriction, *a contrario* d'une banalisation revendiquée de l'ordinateur, souligne bien la difficulté qu'il y a à penser les technologies informatisées en éducation. En s'imposant dans le paysage institutionnel, le B2i apporte une réponse paradoxale aux besoins de formation et d'éducation des élèves aux technologies informatisées : il n'y a rien à apprendre mais il faut savoir s'en servir. Une compétence sans connaissances ?

Dénis de complexité

À la fois, le B2i marque la défaite de ceux qui pensent qu'il n'y a rien à apprendre sur les TIC (Baron : 2012), et il met en difficulté les enseignants qui ont à le mettre en œuvre. Pourtant, certains discours de consensus font entendre que le B2i intègre les pratiques scolaires, ou finiront par le faire. Ainsi, Les enquêtes institutionnelles ETIC [6] (sur le site EDUSCOL, depuis 2007) ont tendance à laisser penser que le B2i pénètre progressivement les écoles. De manière dissonante, par exemple, le dossier B2I du Café pédagogique (2004, pour l'enquête la plus récente) [7] livre des témoignages d'enseignants embarrassés par sa mise en œuvre. Quant à lui, le récent rapport de la mission Fourgous (2012) [8] laisse entendre des difficultés pour sa mise en place dans les pratiques de classe. En réalité, aucun bilan critique sur 10 ans du B2i n'existe.

Quant aux discours marchands, ils n'ont guère changé depuis quarante ans, en nous vendant du « mieux faisant pédagogique » à chaque nouveauté numérique. Nous avons déjà discuté de la difficulté que représente une vision « simple outil » des technologies informatisées pour l'enseignement (Béziat : 2011, 2012). Cette vision d'ensemble, largement partagée, est constituée d'un faisceau de croyances, parfois contradictoires, que nous proposons de classer en trois catégories :

1/ Dénis de contenus : elle laisse entendre qu'il n'y a pas de contenus spécifiques aux technologies informatisées à enseigner.

2/ Dénis d'impact : elle laisse penser que les technologies informatisées sont un ensemble d'outils et de moyens qui ne changent pas la pédagogie en place, qu'elles sont interchangeables avec les moyens pédagogiques classiques sans que cela n'ait de conséquences majeures sur la pratique de classe.

3/ Dénis de contexte : elle veut faire croire que les élèves apprennent nécessairement mieux avec les technologies informatisées, quelles que soient les réalités matérielles et humaines d'une classe, d'une école...

Les technologies informatisées sont un ensemble d'objets complexes à intégrer dans des pratiques

complexes. Elles ne simplifient ni les contextes, ni les enjeux, ni les publics scolaires. Un enfant qui n'aime pas travailler à l'école, a priori, n'aimera pas davantage le faire avec des moyens numériques. Tout dépend du contexte et des usages pédagogiques. L'ordinateur apporte plus de nouvelles questions qu'il n'apporte de réponses à l'action éducative. Sa première vertu est d'élargir le champ des activités et des expériences possibles pour les élèves. C'est là une des fonctions de l'école.

Objet/outil d'enseignement : la question a-t-elle encore un sens ?

De manière empirique, on peut affirmer que l'entrée « outil » est insuffisante pour couvrir les besoins en termes de formation des enseignants, d'éducation des élèves et de cadre d'accueil en classe des technologies informatisées. Indépendamment du B2i et du C2i, plusieurs facteurs devraient permettre une intégration des TICE à l'école, parmi eux : l'effet, à terme, des plans locaux d'équipement des écoles ; une légitimité institutionnelle et sociale des TICE de plus en plus forte ; une offre matérielle et logicielle répondant à davantage de besoins et de projets pédagogiques ; l'évolution des compétences numériques personnelles des enseignants.

Autrement dit, sans une position explicite sur ce qu'il faut apprendre de l'informatique, l'intégration des TICE en classe continuera à se faire par un processus d'appropriation instrumentale des enseignants qui s'y intéressent, selon leurs besoins et leurs représentations sur ce qu'est utiliser les technologies informatisées en classe. Ce faisant, nous passons à côté d'une école qui éduque à l'informatique, dans ses dimensions techniques et culturelles. À la fois objets et outils pour l'enseignement, les technologies informatisées s'intégreront dans les pratiques scolaires que si les enseignants sont formés à la multiplicité des usages possibles, à la gestion des situations scolaires – et à leurs évolutions instrumentales – pouvant avoir recours à des moyens informatisés, et aux contenus à enseigner aux élèves pour leur en assurer une bonne maîtrise d'usage, matérielle et intellectuelle.

Des perspectives pour la recherche ?

Actuellement, le système français répond à la question de savoir ce que les élèves ont à savoir faire avec les technologies informatisées à l'école, sur ce à quoi doivent être formés les enseignants (le C2i), et sur l'absence de volume horaire consacré à la formation informatique des élèves. Mais bien des questions se posent.

Un des enjeux de la recherche porte sur l'analyse de la complexité des processus et des moyens pédagogiques mis en œuvre par les enseignants usagers de technologies informatisées, et de l'ensemble des leviers qui rendent possibles leur intégration à l'école.

Par exemple, une recherche en cours (Béziat et Villemonteix : sous presse) pose comme hypothèse que les enseignants qui utilisent et font utiliser les technologies informatisées en classe mettent implicitement ou explicitement en œuvre un processus d'instrumentation, de contextualisation et d'acculturation. Ce faisant, ils traitent pédagogiquement des technologies informatisées dans leurs dimensions outil (s'en servir pour faire quelque chose), et dans leurs dimensions objet (apprendre à s'en servir), tout en proposant les savoirs afférents. Ce faisant, ils offrent aux élèves des solutions opérationnelles d'usages en classe.

L'analyse des pratiques et des discours informe sur la nature de la mobilisation des enseignants autour des technologies informatisées, l'analyse des contextes sur leur capacité d'investissement personnel et collectif. De ce point de vue, un des enjeux de la recherche est de chercher à comprendre les modes d'adaptation, de contournement et d'interprétation des enseignants usagers des TICE en classe : adaptation aux contextes, au cadre institutionnel, aux contraintes scolaires, etc. ; contournement des limites des injonctions et des orientations institutionnelles, des freins matériels et humains à un usage des

technologies informatisées en classe, etc. ; interprétation en termes d'appropriation des nouveautés technologiques et des ressources numériques, de capacité à défendre leur action au sein de leurs collectifs professionnels, et d'évolution dans leurs propres représentations sur la classe avec les technologies informatisées.

Il existe un écart important entre les croyances de sens commun (sur les facilités qu'apportent les TICE et leur généralisation à l'école) et la réalité des pratiques scolaires informatisées, notamment à l'école primaire. La recherche doit encore essayer de comprendre en quoi ces instruments numériques complexes peuvent être au service de pratiques complexes – enseigner – dans un environnement fortement contraint et en évolution – l'école.

Références bibliographiques

- Baron, G.-L. (2012). L'informatique en éducation : quel (s) objet (s) d'enseignement ? *Sur le site INA expert* (consulté le 19/07/2012) : <http://www.ina-sup.com/ressources/dossiers-de-laudiovisuel/les-e-dossiers-de-laudiovisuel/l%20%80%99informatique-en-education-quel-L%20%80%99INFORMATIQUE>
- Baron, G.-L. et Bruillard, E. (2011). L'informatique et son enseignement dans l'enseignement scolaire général français. Enjeux de pouvoir et de savoirs. Dans J. Lebeaume, A. Hasni, & I. Harlé (Éd.), *Recherches et expertises pour l'enseignement scientifique, Technologie, sciences, mathématiques* (De Boeck., p. 79-90). Bruxelles.
- Baron, G.-L., & Boulc'h, L. (2012). Les technologies de l'information et de la communication à l'école primaire. État de question en 2011. *Revue de l'EPI, EPI*. Disponible sur : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1202b.htm>
- Béziat, J. (2008). Les TIC et l'école primaire : le cas français : 1976-2002. Disponible sur : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article38>
- Béziat, J. (2011). Se former aux TICE. Discours et représentations. *Actes du colloque international DIDAPRO 4 – Didad&STIC « Sciences et technologies de l'information et de la communication en milieu éducatif »*, Université de Patras (Grèce), 109-123.
- Béziat, J. (2012). Former aux TICE : entre compétences techniques et modèles pédagogiques. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 9(1,2), 53-62. [En ligne] http://www.ritpu.org/IMG/pdf/RITPU_v09_n01-02_54.pdf
- Béziat, J. et Villemonteix, F. (sous presse). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. Actes du colloque JOCAIR, Université de Picardie Jules Verne, septembre 2012, Amiens.
- Bruillard, E. (1997). L'ordinateur à l'école : de l'outil à l'instrument. Dans *Pochon L.-O. et Blanchet A. (ed.) : L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*, Neuchatel : IRDP, 99-118.
- Chaptal, A. *La question de l'efficacité des technologies d'information et de communication dans l'enseignement scolaire. Analyse critique et communicationnelle des modèles américains et français*. Thèse de doctorat sous la direction M. Bruneaux, Université de Paris X – Nanterre, 1999.
- Château, J.Y. (1989). *L'équipement informatique des écoles élémentaires. Étude quantitative (1981-1989)*. Paris : Direction des écoles.

- De Rosnay, J. (1994). Ordinateur, Multimédia, Education. *Actes du Congrès National des Instituteurs Itinérants en Informatique*, Académie de Paris, 21-32.
 - Fabius, L. (1985). L'informatique pour tous. *Revue de l'association EPI*, 37, 23-30.
 - Hebenstreit, J. et Arsac, J.(1980). L'informatisation de la société. Résumés de deux rapports sur « L'informatique dans l'enseignement ». *Des notes de synthèse et des extraits de rapports pour éclairer les choix nécessaires en matière d'informatique dans l'éducation*, DGPC, Ministère de l'éducation, 15-28.
 - Kuntzmann, J. (1982). L'informatique à l'école élémentaire, au collège, au lycée. *ISH informatique et sciences humaines*, 53-54, 15-29.
-

[1] Simon, J.C. (1981). *L'éducation et l'informatisation de la société, Rapport au président de la République*. Paris : Fayard.

[2] Programme d'action pour le développement de l'informatique, de la télématique et de l'audiovisuel dans l'enseignement. Ministère de l'éducation, Service d'information, mars 1981.

[3] Rapport de la Commission « Culture informatique et système éducatif ». Haut Comité Economie-Education, Janvier 1994.

[4] Programme d'action gouvernementale pour la société de l'information

[5] Depuis, les TICE ont intégré le socle commun de connaissances, et apparaissent peu dans les programmes scolaires proprement dit.

[6] <http://eduscol.education.fr/cid56180/enquete-sur-les-technologies-de-l-information-et-de-la-communication.html>

[7] http://www.cafepedagogique.net/lesdossiers/pages/b2i_index.aspx

[8] http://www.missionfourgous-tice.fr/missionfourgous2/IMG/pdf/Rapport_Mission_Fourgous_2_V2.pdf

Jacques Béziat

Formateur en ligne : vers un modèle d'action

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Jacques Béziat, « Formateur en ligne : vers un modèle d'action », *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 1 | 2012-2013, mis en ligne le 12 décembre 2012, consulté le 26 mars 2015. URL : <http://dms.revues.org/116>

Éditeur : Centre national d'enseignement à distance

<http://dms.revues.org>

<http://www.revues.org>

Document accessible en ligne sur :

<http://dms.revues.org/116>

Document généré automatiquement le 26 mars 2015.

© Centre national d'enseignement à distance

Jacques Béziat

Formateur en ligne : vers un modèle d'action

Introduction

- 1 En présentiel, les différents volets de l'activité enseignante sont, le plus souvent, imbriqués et assurés par un acteur central (Glikman, 2002). L'enseignant peut ainsi réguler son cours et ses interventions dans un processus d'ajustement aux événements et aux étudiants. En prise avec le contexte, le quotidien de la formation et la proximité des étudiants, certaines actions relèvent de l'implicite de l'action éducative : réactions à chaud, réponses, conseils et ressources au fil des échanges, ajustement des contraintes... Les étudiants prennent leurs repères par : la fréquentation des lieux de formation, leur organisation et leur environnement, le calendrier de formation, la proximité des ressources matérielles, la personnalisation des enseignants, et le repérage des services universitaires.
- 2 L'étudiant à distance ne peut pas compter sur un tel cadre pour suivre sa formation. Il a à sa disposition les ressources, les supports et l'encadrement que lui propose le dispositif. L'intervention pédagogique dans des contextes de formation en ligne se caractérise par sa désynchronisation, sa réticularisation et son instrumentation. L'étudiant à distance doit compter sur la maîtrise de moyens matériels et techniques, sur une réelle capacité d'organisation et d'autonomie et croire en sa capacité de réussite. La littérature du champ (Moore, 2007) s'accorde pour souligner l'importance de la capacité d'autoformation et d'autorégulation des étudiants qui suivent à distance leur formation. Pour autant, cette délégation partielle de la responsabilité pédagogique n'infirmes pas celle du formateur. Son rôle se déploie autrement, dans une grande diversité de pratiques, d'objectifs, de contextes, de cadres institutionnels...
- 3 Dans ce texte, en nous appuyant principalement sur la licence à distance de FORSE¹, nous nous intéressons à ce travail d'accompagnement de l'étudiant qui apprend à distance. Le formateur est, ici, celui qui est au contact à distance de l'étudiant : tuteur ou enseignant. Nous ne travaillons pas sur les spécificités du tuteur et de l'enseignant, mais sur l'action qu'ils peuvent être amenés à réaliser auprès de l'étudiant en train de se former à distance.
- 4 Nous choisissons une approche par modèle pour décliner cette action du formateur en ligne. Par travail de modélisation de l'action, nous entendons ici l'identification de variants et d'invariants, et des relations qu'ils entretiennent. L'enjeu est de rendre intelligible un phénomène complexe et contingent (Le Moigne, 1990), à savoir, pour ce qui nous concerne ici, l'action pédagogique en ligne en formation d'adultes. De ce point de vue, le modèle est au service de l'action, de sa compréhension et de son anticipation. Pour ce travail de modélisation, nous nous appuyons principalement sur trois études menées sur la licence en sciences de l'éducation du campus FORSE entre 2003 et 2011 : un questionnaire distribué aux étudiants en 2003 ; une présentation de l'unité d'enseignement optionnelle D4 et une analyse thématique des échanges au sein de cette option, de 2005 à 2011 ; une enquête menée auprès des tuteurs en 2011. Avec le cas FORSE, nous partons de représentations d'étudiants pour décrire et articuler les différentes actions qu'un formateur à distance peut être amené à réaliser. Les hypothèses en tension ici sont de trois ordres :
 - Les différentes tâches auxquelles s'emploie le formateur doivent faire système dans le dispositif d'ensemble. L'organisation des tâches – à objectif direct ou d'immersion – est mise au service de l'efficacité pédagogique.
 - L'expertise du formateur – et sa spécificité quand il est à distance – porte sur sa capacité à intégrer sa compétence technique, son activité sociale, et sa fonction disciplinaire.
 - Le sentiment de communication dans le groupe porte largement sur la capacité du formateur à poser des indicateurs de présence, de structuration d'activité et d'accompagnement, dans un dispositif en réseau.

- 5 Enfin, nous ne confondons pas à distance et en ligne. Quand nous parlons ici de formation à distance, c'est bien dans le cadre actuel d'une intégration massive des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques de formation pour des étudiants à distance (Hotte et Leroux, 2003, Marchand et al., 2002).

Dispositifs et formateurs

- 6 Le campus FORSE a déjà fait l'objet de plusieurs présentations². Il existe depuis plus d'une dizaine d'années et propose un cursus en sciences de l'éducation, de la licence au master. C'est un dispositif de formation à grande échelle porté par un consortium – CNED, universités de Rouen et de Lyon 2. Les premières modalités d'accompagnement tutorial prenaient en compte les outils de communication disponibles : téléphone, courrier et, pour ceux qui en étaient équipés, messagerie électronique sur connexions internet bas débit. Depuis que l'internet haut débit s'est généralisé, tous les étudiants de FORSE en sont maintenant équipés et le dispositif a suivi les évolutions technologiques : passage au tout en ligne (plus d'envoi de cours papier), médiatisation de cours disponibles sur la plate-forme, tutorat intégralement par internet. Enfin, parmi les différentes expérimentations sur FORSE, depuis cinq ans, la licence propose une option « initiation à la FOAD » (unité d'enseignement D4 : l'UE D4).
- 7 Le dispositif mobilise un nombre important d'acteurs au sein des équipes de formation : enseignants, auteurs de cours, tuteurs, animateurs de plate-forme, responsables de formation, correcteurs, administrateurs. La licence FORSE est construite sur un modèle classique d'enseignement, non collaboratif : livraison magistrale des cours et examens sur table en fin d'année. Le dispositif (la plate-forme, le tutorat, les devoirs d'entraînement...) est là pour accompagner le travail d'apprentissage individuel des cours. L'action enseignante est prise en charge par trois acteurs principaux dans le dispositif : les rédacteurs de cours, les correcteurs des devoirs d'entraînement et les tuteurs. L'action de ces formateurs, pour l'essentiel, est ainsi définie par le CNED³ : 1/ le rédacteur de cours doit prendre en compte, dans son écriture du cours, que l'étudiant le lira seul ; 2/ le correcteur doit personnaliser sa correction pour permettre à l'étudiant de pouvoir comprendre sa note, bonne ou mauvaise (celle-ci ne compte pas dans la validation de la licence) ; 3/ le tuteur doit accompagner, soutenir et comprendre l'étudiant. D'une manière générale, l'attitude de ces différents formateurs doit être encourageante et la plus compréhensible possible par l'étudiant, et doit pouvoir l'aider à être plus autonome dans son parcours de formation. Cette prescription renvoie en bonne partie à la réalité des pratiques (Wallet, 2007), et certains étudiants manifestent clairement l'usage et le besoin qu'ils ont eu de l'accompagnement qui leur a été proposé (Béziat, 2004).
- 8 D'autres formations à distance reposent sur des modèles non collaboratifs. C'est le cas notamment de la licence à distance en sciences de l'éducation de l'IED-Paris 8⁴. Pour cette licence (Kim, 2009), l'encadrement est classique : un cours et un enseignant. Les étudiants fréquentent l'espace numérique du cours, l'enseignant enseigne : production et livraison des ressources de cours, communications le plus souvent asynchrones par le forum dédié à son cours. Un tutorat d'accueil et méthodologique est aussi proposé sur le campus. La spécificité de cette licence à distance étant qu'il n'existe pas un modèle pédagogique type qui s'appliquerait à tous les cours, les enseignants choisissent d'utiliser la plate-forme numérique⁵ comme ils le souhaitent : 1/ de manière « magistrale » – un cours à lire, puis on échange sur le forum entre pairs et avec l'enseignant ; 2/ de manière active, en utilisant les outils de production d'exercices et d'activité en ligne de la plate-forme ; 3/ de manière interactive, en animant les travaux demandés aux étudiants... Dans tous les cas de figure, l'enseignant est présent, accompagne le travail d'apprentissage et de production des étudiants, et cette présence est vécue comme nécessaire pour l'appropriation des contenus proposés (Béziat, sous presse).
- 9 Par contraste, nous prenons l'exemple d'un campus où les formations sont toutes construites sur un modèle d'apprentissage collaboratif, le campus CvTIC de l'université de Limoges⁶. Dans ces formations, la priorité est donnée au travail collaboratif des étudiants, l'enseignant ou le formateur organise les ressources et le travail à faire, donne des consignes et des orientations de travail, accompagne l'activité des étudiants, répond quand on l'interpelle, provoque et anime des rencontres synchrones (clavardage ou visioconférence). Chaque promotion

d'étudiants, au sein des formations, est organisée en communauté virtuelle d'apprentissage, et, dans chaque unité d'enseignement, selon l'orientation donnée par l'enseignant, les étudiants sont répartis en groupe de travail collaboratif plus ou moins grand. L'expérience montre que certains groupes fonctionnent bien, que d'autres n'arrivent pas à être opérationnels (réussir une tâche de production collective dans laquelle tout le monde s'implique). Dans tous les cas, la présence du formateur (enseignant-chercheur, professionnel, chargé de cours) est fondamentale, soit pour valider la réussite du groupe et donc encourager les étudiants dans leur activité d'apprentissage, soit pour intervenir sur les groupes en difficultés, au niveau du collectif (organisation du travail, partage des responsabilités...) et au niveau individuel (arbitrage des conflits, implication de chacun, validation de ceux qui travaillent...). L'enseignant a un rôle fondamental dans la structuration de l'activité d'appropriation et d'apprentissage des étudiants, dans la mise en cohérence des groupes constitués, et dans la régulation et la validation de l'activité des groupes de travail collaboratif.

- 10 Prenant en compte le point de vue de l'enseignant à distance, Choplin (2009) pointe la nécessité de se positionner sur les relations que les apprenants entretiennent avec le savoir. L'enjeu n'est pas seulement de trouver la bonne distance avec l'apprenant, mais plutôt d'assumer cette distance, quel que soit le modèle pédagogique choisi pour la formation proposée. Enseigner, accompagner, former à distance ne peut pas reposer sur une culture du présentiel.
- 11 Par exemple, dans le cas du master F@rum⁷, Bonizzone et al. (2007) reconnaissent cet écart entre le « savoir-faire en présentiel » et le « savoir-faire à distance ». Dans la mise en place de cette formation, pour compenser son inexpérience pour la distance, l'équipe de formateurs (enseignants et tuteurs) a joué sur une collaboration étroite pour donner la sensation d'un ensemble cohérent aux étudiants. L'objectif était de tenir compte de la spécificité d'un public d'adultes en formation continue, ayant principalement en référence une culture de l'enseignement présentiel, et de les amener à s'interroger sur les présupposés méthodologiques d'une formation en ligne. D'une manière générale, « l'expérience acquise depuis de nombreuses années au sein des universités à distance montre qu'un suivi pédagogique permanent des étudiants constitue un des points essentiels pour que le système fonctionne » (Hotte et Leroux (2003), citant Linard⁸).

Une dynamique de l'action

- 12 L'action elle-même peut se caractériser par son intentionnalité, sa processualité et sa finalité (Friedrich, 2001), autrement dit : « le concept d'action intentionnelle est associé à celui d'action au cours de son déroulement » (p. 94), en référence à ses finalités. Dans notre cas, nous intéressent tout ce qui sert à l'action du formateur (enseignant ou tuteur) dans son travail d'accompagnement en ligne des étudiants.
- 13 Plusieurs travaux tentent de théoriser ou de modéliser l'action du formateur à distance. Parmi eux, nous choisissons d'évoquer trois approches : la responsabilité pédagogique (Develay & al., 2006), la présence à créer (Jezegou, 2010) et l'articulation entre les profils étudiants et les profils tutoraux (Glikman, 2002, 2002, 2008). Il nous semble que ces trois dimensions (responsabilité, présence, relation) qualifient la dynamique de l'action du formateur, de manière générique.
- 14 Develay et al. parlent de mise en réseau de compétences qu'ils réfèrent « au terme d'écologie, ce qui traduit la nécessité, *a priori*, d'interactions diversifiées pour gérer la complexité du dispositif ». Pour eux, l'enseignement-apprentissage sur un campus numérique s'appuie le plus souvent sur un dispositif hybride (distant-présentiel). Pour notre part, et de manière tendancielle, nous dirons qu'à cela s'ajoute la dimension synchrone-asynchrone, en sus ou en remplacement de l'alternance présentielle-distancielle, selon le type de formation et au regard des évolutions technologiques.
- 15 Les auteurs voient dans la délocalisation et la désynchronisation de la relation pédagogique de nouvelles logiques professionnelles pour assurer cette relation pédagogique à distance. Ces logiques supposent la participation coordonnée d'acteurs qui assurent des tâches didactiques, pédagogiques, administratives, informatiques et techniques. La qualité du dispositif repose sur une répartition claire des tâches. Ainsi, chaque profil d'acteur est défini selon un degré

d'expertise qui est reconnu comme tel par les autres profils du dispositif. Le bon déroulement de la formation dépend de la capacité de cohérence et de coordination des différents acteurs du dispositif.

- 16 La question de la présence en formation à distance est largement débattue dans la littérature (Jacquinot, 1993, Dell'Ascenza, 2002, Follet, 2007). Prenant cette entrée, Jézégou (2010) décline trois dimensions de la présence en formation à distance qu'elle articule en un système d'interdépendance de ces dimensions pour que le sentiment de présence soit effectif pour les étudiants. Les trois dimensions repérées sont : la présence cognitive, la présence socio-affective, la présence pédagogique. La présence cognitive fait référence à la transaction entre les membres du groupe pour résoudre un problème, réaliser une tâche en collaborant et en communiquant à distance. La présence socio-affective fait référence au cadre nécessaire pour que la confrontation des points de vue – la transaction – soit possible, dans un climat d'aménité et de respect mutuel basé sur la symétrie de la relation sociale. De ce point de vue, cette présence socio-affective soutient la présence cognitive. La présence pédagogique renvoie aux enjeux liés à l'adhésion aux méthodologies de travail en formation à distance. Le formateur a ici, un rôle de facilitateur dans l'acquisition des habiletés nécessaires pour pouvoir se former à distance. Il encourage les échanges au sein du groupe, dans un climat socio-affectif positif. De ce point de vue, la présence pédagogique soutient la relation qu'entretiennent les deux autres dimensions de la présence en formation à distance.
- 17 Dans son travail de modélisation, Glikman articule les types de tutorat avec les types d'apprenants. Pour elle, il n'existe pas de profil tuteur idéal, mais à certains types de formation, à certains types d'étudiants correspondent mieux certains types d'actions tutorales et de tuteurs. De manière générale et tendancielle, on peut retenir de ce modèle que les tuteurs les plus affectifs correspondent mieux aux étudiants qui doutent, plus fragiles, plus anxieux, et que les tuteurs les plus techniques correspondent mieux aux étudiants plus autonomes, plus sûrs dans les objectifs qu'ils poursuivent. Les premiers opèrent sur un mode plutôt proactif, les seconds sur un mode plutôt réactif.
- 18 Par effet de synthèse de ces trois entrées et pour rendre possible cette dynamique de l'action du formateur en ligne, on peut retenir que :
- Au niveau du système de formation, il est nécessaire de développer une complémentarité des fonctions et des rôles entre tous les acteurs, des formateurs jusqu'aux étudiants.
 - Au niveau de l'acteur inscrit dans ce système, le formateur doit prendre conscience des actes qu'il doit réaliser pour poser des indicateurs de présence à travers la maîtrise et la gestion des modes et des contenus de communication. Ce faisant, il pose un cadre rassurant et structurant pour l'activité des étudiants.
 - Au niveau de la relation au sein de la communauté, elle doit être comprise comme un des moteurs des apprentissages et des pratiques de formation. Une certaine entente est nécessaire, entre le formateur et l'étudiant, quel que soit le modèle pédagogique choisi (magistral, collaboratif...).
- 19 Ainsi, l'action du formateur en ligne serait à la fois solidaire des autres acteurs de la formation, visible, adaptative et structurante pour l'activité autonome des étudiants. Le cas de la licence FORSE est, de ce point de vue, éclairant.

Formateur en ligne sur FORSE

- 20 La licence FORSE accueille des étudiants qui ne sont pas nécessairement familiers des environnements techniques dans les pratiques de formation, qui n'ont pas nécessairement d'appétence ni de compétences particulières pour les TIC, et qui suivent une formation (les sciences de l'éducation) principalement porteuse d'une culture de l'enseignement présentiel (hormis les cours sur les TICE et la FOAD). Les étudiants eux-mêmes sont massivement porteurs de cette culture du présentiel, par leur histoire personnelle et, pour ceux qui travaillent dans le milieu éducatif, par leurs pratiques professionnelles. Les trois études que nous présentons plus loin sur cette licence proposent trois points de vue : des étudiants ayant un enseignement en ligne (l'UE D4), des retours d'expériences et d'impressions d'étudiants

(questionnaire 2003) et de tuteurs (enquête 2011). Nous cherchons ainsi à mettre en relief certaines caractéristiques et certaines attentes liées à la présence et à l'action du formateur.

- 21 Les marqueurs de présence, au moins pour cette licence à distance, semblent se situer sur la capacité de réactivité du formateur, sur les forums, par courriel ou autre. Le formateur donne à lire autant sur le contenu de ses réponses que sur la réalité de sa présence auprès des étudiants. Du point de vue des étudiants comme des tuteurs, l'aide apportée est principalement individualisée. Pour les études présentées dans ce texte, les tuteurs et les étudiants s'entendent sur ce point-là. Celle-ci donne une certaine réponse matérielle et tangible au besoin de contact humain que les étudiants expriment. Elle encourage l'implication des étudiants, ou, au minimum, s'ils participent peu, elle leur permet de se sentir au contact de la formation et de son dispositif. Elle permet de prendre confiance dans un environnement fortement instrumenté. Le contact, quant à lui, prend forme dans l'organisation de rencontres synchrones (visioconférence⁹, téléphone, clavardage) ou asynchrones (la réactivité des échanges écrits par courriel ou sur les forums). Son objectif est, entre autres, de « lutter contre l'isolement ».
- 22 Sur le sens de la formation, certains étudiants – plus que d'autres – ont besoin pour se motiver de se faire aider pour pouvoir se situer dans l'environnement de formation à distance : comprendre l'organisation et l'articulation entre les contenus de formation et leurs supports techniques, maîtriser davantage les moyens techniques proposés par le dispositif de formation (être encouragé à engager un processus d'appropriation instrumentale), être accompagné par un formateur proactif, recevoir des consignes de travail et d'organisation. Tous ces éléments semblent contribuer à aider l'étudiant à faire des liens, à prendre ses repères.
- 23 Participent aussi à cette aide l'expérience propre du formateur (Daguet et al., 2007). Dans le cas des tuteurs, ils sont souvent recrutés pour leur qualité propre et leur expérience : enseignants, personnes en démarche de reprise d'études, doctorants..., ils ont aussi souvent des contraintes familiales. Leur situation de salariés et de parents est largement partagée par les étudiants qui s'inscrivent en formation à distance. Le tuteur met sa propre expérience au service des étudiants. C'est une des forces de son action : puiser dans son expérience pour trouver les clés de sa démarche. Sa posture réflexive est en partage.
- 24 Des études antérieures sur le tutorat dans le dispositif FORSE ont relevé certaines spécificités de l'accompagnement en ligne. En identifiant les acteurs du dispositif, Godinet et Caron (Caron et Godinet, 2002 ; Godinet et Caron, 2003) font ainsi état des compétences nécessaires chez le tuteur : techniques, relationnelles, pédagogiques, discursives¹⁰, technologiques, administratives. Les deux premières compétences font référence à l'accueil et l'accompagnement des étudiants par le tuteur dans la formation, les deux suivantes à son travail pédagogique et méthodologique d'aide aux apprentissages, les deux dernières sont transversales (Béziat et Caron, 2005).
- 25 Trois études sont présentées plus loin : un questionnaire présenté à des étudiants en 2003, la présentation d'une unité d'enseignement optionnelle sur la FOAD (2005-2011), une enquête menée auprès des tuteurs (2011). L'objectif est de croiser trois types de regards : des étudiants témoignant d'un dispositif émergent (la plate-forme numérique de formation), des retours d'évaluation d'étudiants sur une classe virtuelle d'initiation à la FOAD, et des retours d'expérience de tuteurs de licence. Ce travail nous amènera à discuter des attentes et du rôle du formateur en ligne (tuteur ou enseignant).

Émergence de la plate-forme numérique pour la licence FORSE

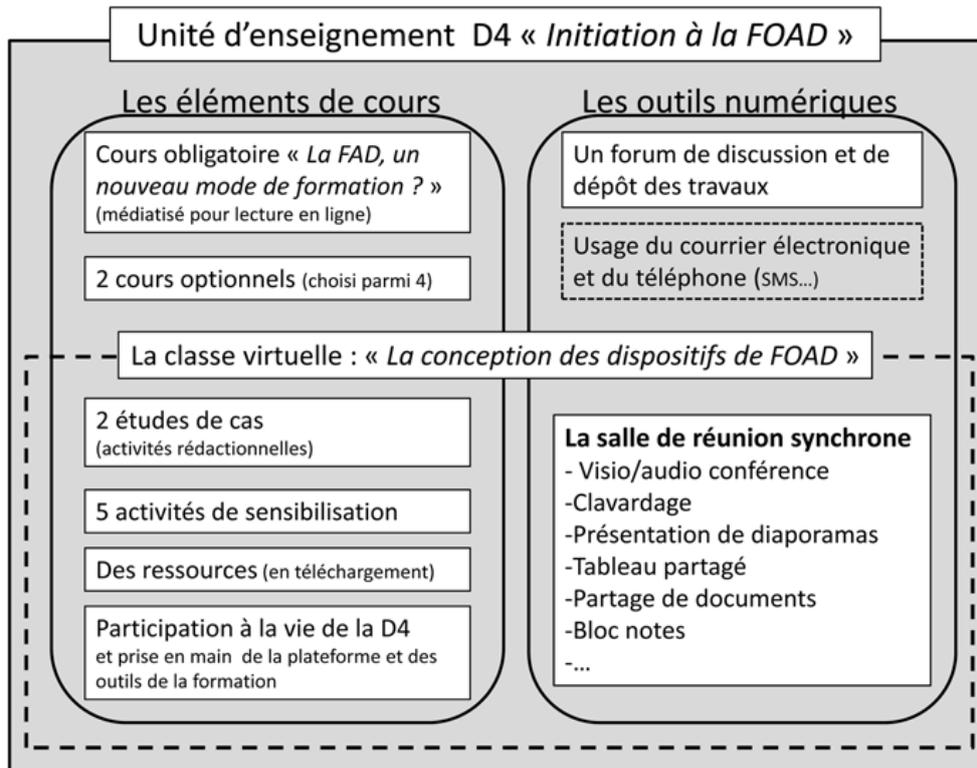
- 26 Une enquête¹¹ a été menée auprès de la promotion d'étudiants 2002-2003, la première année avec la plate-forme WebCT¹² pour la licence FORSE. Il était attendu un retour d'usage des étudiants sur un dispositif nouveau pour la licence : articulation entre les cours papier et sur cédérom, la plate-forme numérique et l'accompagnement pédagogique – tuteurs et enseignants. Le questionnaire d'enquête a été distribué à Rouen lors du dernier regroupement de l'année. Sur environ 200 étudiants présents, 112 ont répondu au questionnaire papier distribué.

- 27 Parmi les répondants, une majorité d'étudiants sont salariés : pour les 31 en formation IFCS (cadre de santé), la licence est une obligation et ils ne peuvent la suivre qu'à distance ; 31 travaillent dans le milieu scolaire – enseignants premier ou second degré, aides-éducateurs, CPE, surveillants... En 2003, une majorité d'étudiants se connecte en bas débit (49 sur 69 répondants à la question).
- 28 Sur la question de l'accompagnement tutoral :
- 64 % des répondants en ont été utilisateurs, 36 % non ;
 - 41 % n'ont jamais sollicité leur tuteur, 37 % très peu, 19 % assez souvent et 3 % très souvent.
- 29 Autrement dit, 78 % des étudiants n'ont pas ou très peu contacté leur tuteur, mais une nette majorité des étudiants en ont été utilisateurs, par la lecture des forums de discussion.
- 30 Sur la question concernant le contact avec les enseignants : 10 % n'ont pas éprouvé le besoin d'être en contact avec lui, 35 % au moins une fois, 55 % auraient souhaité être en contact en permanence. Enfin, à la question de savoir s'ils ont réussi à appréhender les cours avec les ressources du campus et le cédérom, 54 % des étudiants répondent oui, 46 % répondent non. Ceux-là déclarent avoir manqué de dialogue oral, de quelques rencontres synchrones ou présentielles, d'une aide individualisée, de réponses sur des points précis.
- 31 Les étudiants ont des attentes assez nettes sur le type d'accompagnement en formation à distance. Ils ont besoin d'un contact humain – certains plus que d'autres – et ils le savent, ils ont aussi besoin d'une réelle interaction sur les fonds et sur les contenus. Ce n'est pas la critique du tutorat en lui-même qui est faite ici, plutôt l'expression d'une certaine ambiguïté sur sa fonction, voire de la déception. Même si, globalement, les étudiants ayant répondu à cette enquête reconnaissent l'importance et la qualité de l'accompagnement humain que les tuteurs leur proposent, ils regrettent le manque de suivi pédagogique et spécialisé sur les cours.
- 32 Cette enquête montre des postures contrastées, déjà repérées par ailleurs : les étudiants peuvent être assidus au forum, et ne pas contribuer aux échanges, ils sont en demande de contact, mais ne vont pas nécessairement le chercher par eux-mêmes. De ce point de vue, le tuteur a un réel rôle d'animateur du groupe : faire que la communauté existe, et que chacun, s'il le désire, s'y sente impliqué. Nous verrons plus loin, dans notre enquête auprès des tuteurs de la licence FORSE en 2010, que cet aspect est vécu comme une des difficultés de leur tâche.

L'unité d'enseignement D4 « Initiation à la FOAD »

- 33 Cette unité d'enseignement optionnelle D4 « Initiation à la FOAD » a été mise en place dans la licence pour l'année universitaire 2005-2006. Cette UE se compose d'une partie de cours classique dans le dispositif, et d'une classe virtuelle « Conception des dispositifs de FOAD ». Nous schématisons dans la figure 1 (Béziat, 2009) l'organisation de cette option. Ce que cette option a de spécifique par rapport aux trois autres proposées dans cette licence est qu'elle est encadrée par un enseignant référent¹³, qui, à la fois, a une fonction tutorale sur la partie de cours dont il n'est pas l'auteur, et d'enseignant pour les contenus de la classe virtuelle. Celle-ci est constituée d'un ensemble d'activités, de pratiques et de réflexions sur la FOAD.

Figure 1. Organisation de l'option D4 de la licence FORSE



- 34 Dans une alternance de cours magistraux (synchrones et asynchrones), de travaux dirigés (synchrones) et de travaux pratiques (asynchrones), les tâches de formation au sein de l'UE D4 ont pour finalité : aider à l'apprentissage du cours écrit ; encadrer les activités des étudiants ; évaluer les travaux et les devoirs ; faire cours à distance. Enfin, il faut préciser que les étudiants ne sont pas spécialistes des TIC. Leur maîtrise instrumentale dans des contextes pédagogiques fait partie des contenus de formation.
- 35 Cette option est structurée par un ensemble de travaux individuels ou en classe virtuelle¹⁴. Le rythme des rencontres synchrones (environ une séance de 2 heures tous les 15 jours) structure l'activité et les apprentissages des étudiants à distance, en autoformation. Elles aident chacun à sentir l'implication de ses pairs et du formateur, et à s'impliquer soi-même. Elles structurent l'appropriation progressive des contenus et des outils de la formation.
- 36 Le scénario pédagogique des séances synchrones se rapproche assez nettement d'un accompagnement de type « travaux dirigés » en présentiel. Elles ont pour objectifs : 1/ d'assurer le lien entre l'enseignant et les étudiants ; 2/ de donner du sens à l'apprentissage instrumental des outils numériques ; 3/ faire des liens entre les contenus et les questionnements du cours sur les TICE et la FOAD et les autres cours de la licence en sciences de l'éducation. À cela, nous pouvons ajouter que le cadre d'activité proposé permet aux étudiants de prendre confiance dans un contexte de formation fortement instrumenté. L'usage régulier de la classe virtuelle est un moyen de régulation pour le groupe, et d'autorégulation pour chacun, ce que montre l'analyse des échanges sur l'UE D4.

Sur les échanges de la D4

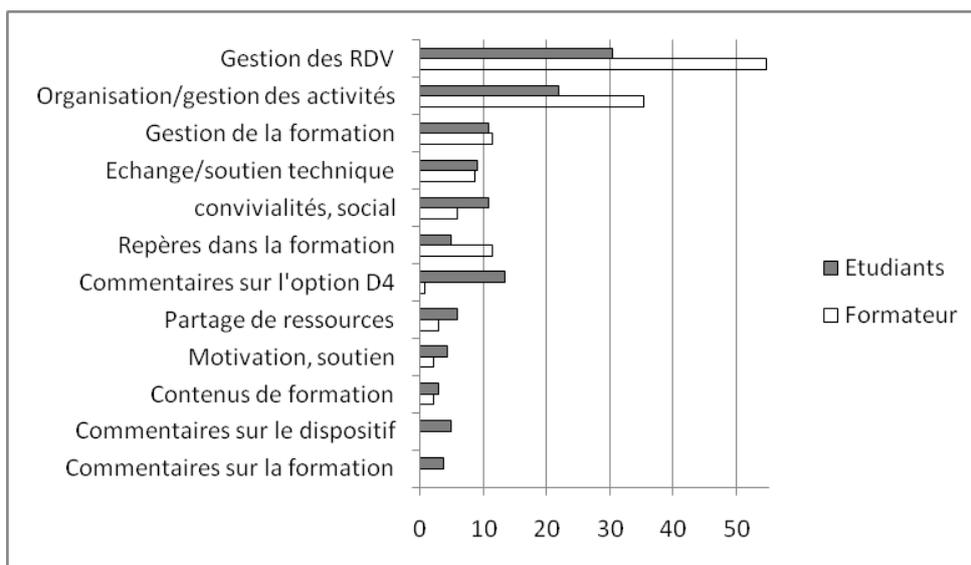
- 37 Une analyse thématique¹⁵ a été menée sur les traces écrites et certaines traces orales et écrites (courriers électroniques, forums de discussion, clavardage, retours écrits des étudiants, échanges oraux en séances synchrones) des différentes promotions d'étudiants ayant fréquenté l'option. Celle-ci nous permet d'appréhender la fonction des échanges dans un contexte de formation à distance avec des rencontres synchrones régulières. Ce sont ainsi 42 étudiants qui ont fréquenté l'UE D4 sur 6 années universitaires. Nous avons archivé les messages produits dans le cadre de nos échanges. Ce sont ainsi 550 items qui ont été collectés : 402 émis par les étudiants, 141 par le formateur de la D4, 7 par d'autres formateurs FORSE. Pour les étudiants,

une moitié a produit 89 % des messages et témoignages de cette sous-population, l'autre moitié, 11 %.

38 Le corpus est essentiellement constitué de messages, commentaires et témoignages par mail (35 % des items) et sur forum de discussion (53 % des items). Les modes d'échanges d'une promotion à l'autre ont été très hétérogènes. Certains groupes ont préféré le forum, d'autres l'échange mail avec le formateur. Certains groupes ont fortement participé aux séances bilan de la D4 en fin d'année, d'autres, très peu. Certains groupes ont été très actifs (promotions 2, 3 et 6), d'autres peu (promotions 1, 4, 5).

39 Les échanges ne rendent pas compte de toute l'activité sur l'UE D4. Celle-ci est rythmée par les rencontres synchrones en visioconférence dans la classe virtuelle. Ces rencontres synchrones sont soit techniques (prendre en main des interfaces de communication), soit des rendez-vous individuels, sur demande des étudiants, soit des séances de cours animés par le formateur, soit des séances de travaux dirigés, animés par les étudiants. Les échanges asynchrones (les items du corpus d'analyse), pour l'essentiel, accompagnent cette activité synchrone. L'analyse thématique a permis de dégager 16 thèmes principaux structurant les échanges au sein de la D4. Ces thèmes sont présentés dans la figure 2.

Figure 2. Présence des thèmes (en pourcentage pour chaque sous-population)



40 Les rencontres synchrones, individuelles ou collectives, sont l'occasion d'échanger sur les contenus de formation de l'UE D4, sur la réalisation des activités, la prise en main technique des outils numériques. Ce sont aussi des moments de soutien, d'encouragement, d'explication du fonctionnement de l'option et de sa place dans la licence.

41 Les échanges asynchrones par courriel et par forum servent majoritairement à la gestion des rendez-vous, surtout pour l'enseignant. Les activités demandées pour la validation de l'option sont réalisées et livrées au fil du semestre. La gestion (accompagnement, explication des consignes, livraison des travaux, échanges sur les devoirs d'entraînement du CNED...) représente une part importante des échanges asynchrones entre l'enseignant et les étudiants. Le thème « gestion de la formation » concerne les questions relatives aux examens et à la validation en contrôle continu de l'UE D4, livraison des travaux, ouverture de la classe virtuelle... Les échanges techniques renvoient aux problèmes d'accès aux espaces d'interactions de la D4, à la prise en main des différentes interfaces, au réglage du matériel personnel (se servir de la webcam et du microphone dans des échanges à plusieurs...). Les échanges asynchrones, quant à eux, permettent l'organisation et le suivi de l'activité du groupe et de chacun.

42 Les points négatifs évoqués par les étudiants portent sur les problèmes techniques rencontrés lors des séances synchrones, sur la difficulté à trouver des plages horaires de rendez-vous quand le groupe est international, sur le volume horaire consacré à cette option et pour la licence en général, sur des questions d'ergonomie du cours... Les étudiants inscrits dans l'UE

D4 sont volontaires, impliqués et intéressés. Ils ont été sensibles à certains aspects spécifiques de l'option : les rencontres synchrones, les contenus de formation, la vie du groupe, les liens qu'ils ont pu faire entre la FOAD et certains autres contenus de formation de la licence de sciences de l'éducation, entre les aspects techniques et théoriques de la FOAD, et leur propre expérience.

- 43 Sur le mode d'enseignement et les rencontres en visioconférence, l'interaction des temps de travail synchrones et asynchrones est favorablement perçue : « En fait, ce cours me plaît parce que c'est le seul à aller au bout des choses : on lit et on échange. Le top ! » ; « Si dans la D4, il n'y avait pas ce principe de classe virtuelle, j'aurais raté quelque chose. » La présence de l'enseignant aussi : « Si nous avions le temps, nous pourrions nous demander [...] si votre action n'a pas permis que nos demandes de « soutien » ne naissent pas. [...] Dans le cadre de l'unité que nous avons vécue, j'ai eu le sentiment d'une immersion dans la réflexion autour des formations à distance. » Ce qui est souligné ici : les rencontres synchrones régulières ont aidé les étudiants à structurer leur activité, et à les rassurer. Ce qu'une autre étudiante exprime ainsi : « je me sentais mieux cadrée par les consignes ». En fait, les échanges font apparaître assez nettement cette présence de la consigne de travail. La succession des rencontres synchrones maintient l'étudiant dans l'activité, à la fois par la contrainte de présentation de ses travaux en classe virtuelle et par celle de ses pairs.
- 44 Les contenus de formation de l'UE D4 sont autant techniques que théoriques. Les étudiants y sont sensibles : « La D4 : facile pour des outils que l'on pense difficiles. » ; « On trouve la théorie et la pratique au même endroit !!! Liées !!! » La dimension sociale n'est pas absente des préoccupations des étudiants : « Possibilité de mettre un visage sur les noms. Échanges synchrones plus motivants et plus spontanés. Mise en situation réelle lors des rendez-vous virtuels » ; « La réactivité des participants est un aspect très positif. » La discipline elle-même est questionnée : « Les sciences de l'éducation comme un (outil) instrument pour regarder le monde de l'éducation. Avec cette UE FOAD, j'ai eu le sentiment d'approcher les travaux de recherche en sciences de l'éducation, de mettre du sens dans les autres enseignements [...]. » Enfin, d'une manière générale, l'organisation de l'option est vécue par certains comme structurante pour les apprentissages : « Une accessibilité constructive. Architecture structurante du cours. Ergonomie, espace organisé lisible. Hiérarchisation des idées. Ressources organisées et accessibles. Un contenu très ouvert ».
- 45 Ressort de cette analyse, l'intérêt qu'ont eu les étudiants pour cette organisation du travail en autoformation en appui à des temps réguliers de rencontres synchrones en classe virtuelle. Les étudiants y trouvent du contact humain, des espaces de questionnements et de validation de leurs travaux, un moyen de structurer les apprentissages durant le semestre de formation de l'UE D4.

L'enquête auprès des tuteurs de la licence FORSE

- 46 Cette troisième étude sur FORSE propose l'analyse d'un questionnaire envoyé aux tuteurs de la licence FORSE en juin 2011. Cette enquête a pour objectif de les interpeller sur la perception qu'ils ont de leur tâche d'accompagnement des étudiants.
- 47 Pour l'année universitaire 2010-2011, dix-huit tuteurs sont en activité – 10 à Lyon et 8 à Rouen. Sept tuteurs ont répondu au questionnaire (39 % de retours). Cette étude a une valeur prospective.
- 48 Le questionnaire lui-même est structuré ainsi, avec huit questions centrées sur les activités de formation et d'accompagnement des tuteurs :
- Questions fermées avec des réponses par ordre d'importance (par rang) : 1/ sur les tâches effectuées, 2/ sur les aides apportées, 3/ sur l'accompagnement sur les contenus de formation, 4/ sur l'accompagnement sur le dispositif de formation.
 - Questions sur les modes de communication avec les étudiants.
 - Questions ouvertes : sur les difficultés rencontrées dans l'exercice de la fonction, qualifier sa propre pratique d'accompagnement en ligne.
- 49 Les sept répondants ont plus de 5 ans d'ancienneté dans la formation à distance, tous chargés de cours (docteurs, doctorants, professionnels, autre statut universitaire qu'enseignant-

chercheur). Quatre d'entre eux ont plus de 50 ans, deux ont entre 40 et 50 ans, un entre 30 et 40 ans. Trois d'entre eux travaillent aussi sur le master FORSE. Ils peuvent cumuler plusieurs fonctions : tuteur, correcteur, animateur, coordonnateur. Les tuteurs répondants sont des tuteurs expérimentés.

50 Pour les modes de communication, la messagerie électronique est privilégiée comme mode de contact (tous les tuteurs), vient ensuite l'usage des forums dédiés sur la plate-forme (2/3 des répondants). Deux tuteurs utilisent aussi le clavardage et/ou le téléphone. Quatre tuteurs déclarent ne communiquer qu'avec chaque étudiant, individuellement, les 3 autres, indifféremment en individuel ou en groupe.

51 Les tuteurs entretiennent majoritairement une relation individualisée avec les étudiants qu'ils accompagnent. Dans le tableau 1, nous présentons les réponses données par les répondants aux quatre questions fermées, sur les tâches effectuées, les aides apportées et le type de réponses apportées aux étudiants. Les répondants ont eu à classer par ordre de priorité les items utiles. Dans le tableau, ce sont les rangs moyens qui sont donnés. Aucun répondant n'a complété la liste d'items avec la réponse « Autre », proposée pour chaque question.

Tableau 1. Réponses aux questions fermées (par ordre d'importance des items)

Questions/Réponses	Rangs moyens
1/ Tâches effectuées	
Répondre aux étudiants	2,28
Aider chaque étudiant	2,42
Soutenir les décrocheurs	3,16
Veille du forum	3,75
Animer les activités du groupe	3,75
Produire/proposer des ressources	4,2
Animer les échanges	6,33
Organiser des réunions synchrones	6,5
2/ Aides apportées	
Méthodologique	1,42
Organisation de l'activité des étudiants	2
Disciplinaire	2,25
Motivation	3,14
Personnelle	3,4
Coordination du groupe	5
Ressources informations	5,25
Technique	5,66
3/ Type de réponses sur les contenus	
Compréhension du cours	1
Activités du cours	1,5
Questions de vocabulaire	2,25
Ressources externes au cours	3,75
Ressources du cours	4
Problèmes de lecture des cours	
4/ Types de réponses sur le dispositif	
Organisation du travail sur l'année	1,14
Modes d'échanges et de communication	2,4
Méthodes de travail à distance	2,8
Repères dans l'environnement de formation	3,4
Prise en main des outils de communication	3,5
Prise en main de la plate-forme de formation	4

52 Les réponses données renforcent deux points déjà évoqués : les tuteurs privilégient un accompagnement individualisé ; ils proposent essentiellement un accompagnement méthodologique et transversal.

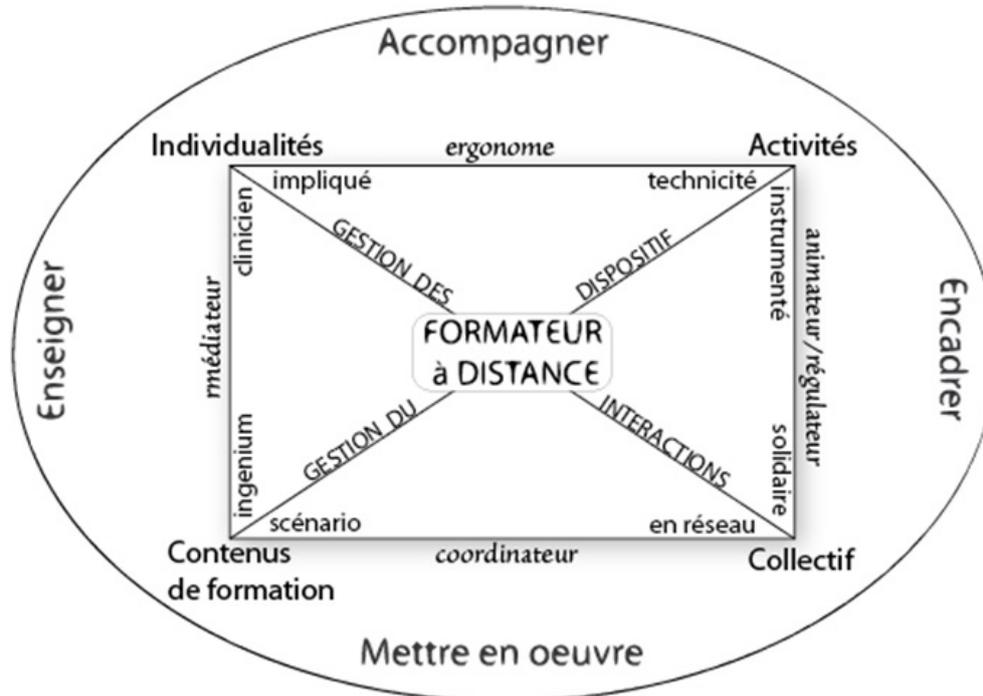
- 53 Sur la première question, pour les tâches effectuées, cette dimension individualisée apparaît nettement avec les 3 premiers items. L'animation du groupe et des échanges n'est qu'une tâche secondaire. Nous retrouvons cet accompagnement individualisé dans la question 3, sur le type de réponses sur les contenus : le tuteur apporte une aide à la compréhension et à la réalisation des activités, auprès de chaque étudiant, selon son rythme de travail. Les aspects techniques liés à la distance en formation sont moins présents dans l'aide apportée (questions 2 et 4). Le tuteur se centre sur l'effort d'apprentissage de l'étudiant.
- 54 Sur les difficultés rencontrées (question ouverte), les tuteurs font part du mal qu'ils ont à impliquer certains étudiants et à installer des modes d'échanges clairs : « La sollicitation extrême de certains, le fait qu'en dépit des annonces ou réponses déjà faites il faille souvent « répéter » les informations » ; « Difficultés à faire participer l'ensemble des étudiants. Beaucoup de lecteurs attentifs, mais passifs ». À la fois, la distance et ses contraintes rendent difficile la communication, et certains étudiants ont besoin que les réponses leur soient adressées. Ceux-ci ont un usage limité des ressources numériques du dispositif : ils ne vont pas fouiller dans les forums pour voir si les réponses existent déjà. Ils vont contacter leur tuteur pour avoir le plus rapidement possible une réponse à une question ou une inquiétude : « n'être sûr de la réponse que si mon tuteur me la donne ». Béziat, Godinet et Wallet (2005) ont déjà relevé cette culture de l'immédiateté de l'étudiant qui peut contacter son formateur référent – ici son tuteur – au fil de ses propres cheminements, et en attend une réponse personnalisée et rapide. Sont ici en cause, à la fois le modèle pédagogique de la formation et la maîtrise technique des étudiants.
- 55 Sur la perception de l'accompagnement qu'ils effectuent, les tuteurs enquêtés font nettement apparaître la dimension humaine qu'ils essaient d'apporter : « Créer une « communauté » d'apprentissage au niveau de mon groupe. Mise en place d'un fichier de compétences » afin de favoriser le partage et l'entraide. Écoute individuelle » ; « Mon accompagnement se focalise davantage sur des aspects méthodologiques. Je cherche à être réactive face aux demandes pour limiter le sentiment d'isolement. Je fais valoir mon expérience d'ancienne. »
- 56 D'une manière générale, les tuteurs marquent leur souci d'être présents, de mettre en place des marqueurs de cette présence, d'apporter des repères, soit en termes d'organisation de la communauté, d'organisation de rencontres (clavardage...), par le partage d'expérience.

Vers un modèle d'action du formateur en ligne

- 57 Ces trois études montrent des postures d'étudiants paradoxales. Parmi elles : vouloir du soutien sans nécessairement le demander explicitement ; avoir à travailler en autoformation et éprouver un réel intérêt pour des temps d'accompagnement synchrones et dirigés. Le tuteur lui-même adopte parfois certaines postures emphatiques, cherchant ainsi, par échange de réciprocité, à montrer qu'il comprend les difficultés, et qu'il encourage et soutient l'effort de l'étudiant. D'une manière générale, les tuteurs enquêtés reconnaissent leur rôle d'animateur du groupe. Ce faisant, leur présence est structurante pour le travail d'apprentissage des étudiants. En cassant d'emblée toutes références au groupe (Bourdet, 2006), la distance oblige l'étudiant à trouver d'autres types de repères structurant sa position spécifique et son parcours en formation, par rapport à son activité professionnelle et sa vie personnelle. Le formateur en ligne est, par son action, un des éléments forts de prise de repères pour l'étudiant, d'existence du groupe et de structuration du processus de formation.
- 58 Nos hypothèses de départ nous ont conduits à regarder certains aspects de l'action du formateur : son travail d'immersion dans le dispositif et la communauté pour installer un climat positif ; sa capacité à intégrer l'ensemble des compétences qu'il mobilise pour une action mise au service des apprentissages des étudiants ; son implication et sa capacité à encourager les échanges et la communication. D'un point de vue méthodologique, nous proposons un modèle déductif à partir des travaux présentés dans ce texte. Ce modèle propose une hypothèse sur la nature de l'action du formateur en ligne, en intégrant les compétences identifiées et les attentes que la fonction suscite. Sous cet angle, nous nous plaçons dans une approche systémique : « La définition est la description d'un acte : une notion doit pouvoir être définie de façon instrumentale par la réalisation ou la description de sa construction. » (Le Moigne, 2003).

- 59 Ce modèle est construit à partir des espaces d'intervention du formateur à distance : le dispositif et les interactions. Ce sont ses supports et ses moyens de contact, de diffusion de ressources, d'animation des activités... Les interactions se font entre le formateur, le groupe et chacun des membres du groupe – les individualités. Le dispositif a vocation à porter les contenus et les activités de formation. À chaque lien entre les items collectifs, individualités, activités et contenus de formation correspond une posture type du formateur, selon la tâche à réaliser : médiateur, ergonomiste, animateur, coordinateur. La synthèse d'ensemble se réalise dans les quatre champs d'action (enseigner, accompagner, encadrer, mettre en œuvre).

Figure 3. Modèle d'action du formateur à distance



- 60 Ce modèle cherche à articuler les différents types d'actions qu'un formateur à distance est amené à réaliser dans le cadre de son intervention pédagogique. Sur l'ellipse citer figure 3, sont positionnés quatre champs d'action : enseigner, accompagner, encadrer, mettre en œuvre. Aux angles, les attracteurs de l'action du formateur : ce qui fait varier la situation et ce qui est variant dans le contexte (les contenus de formation, les individus, les activités, le groupe). Les diagonales représentent les espaces d'action : les interactions possibles (individuelles ou avec le groupe) et le dispositif de formation¹⁶, support de présentation des contenus, pour les activités, les ressources. C'est dans ce cadre que nous plaçons les postures possibles (sur les côtés) et les déterminants de l'action (aux angles). Par déterminants, nous entendons un ensemble de propriétés et de moyens permettant à l'action certaines formes de régulation et d'adaptation aux contextes.
- 61 Commençons par les contenus, autour desquels se structure un dispositif de formation. Le scénario fait référence à la présentation des cours, au choix qui est fait dans leur présentation (niveau de médiatisation et de médiation) et l'interaction avec les ressources. Selon son statut – enseignant ou tuteur –, le formateur a une plus ou moins grande influence sur le scénario. Nous parlons d'ingénium (Le Moigne, 2003) pour évoquer ce travail de sens que le formateur doit parfois mener auprès des étudiants : ce bricolage appropriatif, cette capacité à mettre en lien. L'étudiant à distance est parfois perdu dans le dispositif, a du mal à comprendre où sont les priorités (cours, aspects techniques, communication...), il faut parfois l'aider à voir que tout le dispositif est au service des apprentissages, et apprendre à s'en servir comme tel. En travaillant sur le sens (de la formation, du dispositif...), le formateur apporte une dimension humaine et adaptative dans un contexte fortement instrumenté.
- 62 À distance, le formateur a un groupe à accompagner, mais chaque membre est isolé et doit donc être considéré comme tel. Il a donc à s'adresser à chacun d'entre eux. Sur l'angle

« individualités », les deux déterminants « clinicien » et « impliqué » renvoient à cette réalité. Le formateur en ligne ne peut faire autrement que de prendre en compte certaines particularités et certaines attentes de chacun des étudiants qu'il accompagne et adopter des actions proactives de prise de contact et d'accompagnement individuel.

63 Les activités représentent la mise en scène des contenus et du travail d'appropriation des étudiants. À distance, les aspects techniques et instrumentaux sont prégnants, dans la capacité à rechercher et organiser de l'information, à s'approprier des interfaces et des espaces numériques d'activités synchrones ou asynchrones, à exploiter l'ensemble des ressources du dispositif... La technicité, quant à elle, est autant technologique que pédagogique. Le déterminant « instrumenté » renvoie à la gestion instrumentale du dispositif par le formateur, pour garantir la cohérence du groupe et de son activité.

64 La réalité matérielle du collectif est constituée par l'ensemble des membres de la communauté éducative – formateurs et étudiants – qui auront à vivre « ensemble, mais loin » un cycle de formation. On en attend beaucoup quand on est à distance, car c'est ce qui peut manquer le plus : du social, de la relation, un sentiment de solidarité dans l'effort. Pour autant, ce n'est pas le collectif qui est garant de la réussite du cursus. À distance, les cours, leurs ressources et leurs activités doivent pouvoir y suffire, même dans des modèles collaboratifs d'apprentissage. Le collectif fait écho à cette attente sociale et relationnelle que le tuteur incarne. Le déterminant « solidaire » désigne l'encouragement du formateur auprès des étudiants, par sa présence et son activité. De Lièvre et al. (2003) ont montré l'influence de la présence du tuteur sur les étudiants. Le déterminant « en réseau » pointe la réalité et les contraintes de la distance.

65 Les postures présentées sur ce modèle synthétisent celles évoquées dans les travaux cités dans ce texte. La référence à la médiation est classique dans une approche socioconstructiviste en formation d'adultes. La dimension ergonomique s'impose dans des contextes instrumentés : trouver/choisir/former à l'outil qui convient le mieux, en fonction des activités à mener en ligne, de la compétence technique du public cible, de la charge de travail imposée par l'apprentissage des cours, de l'importance de l'activité qui mobilise la ressource numérique... Le formateur en ligne est aussi animateur de l'espace, de la plate-forme, en termes de veille, de mise à disposition et d'organisation des ressources, de relance de contact... Aussi régule-t-il et organise-t-il les activités proposées : rythme, intensité, correction/autocorrection, en groupe ou pas...

66 Enfin, le formateur en ligne doit être capable de coordonner l'activité du groupe, en cohérence avec les objectifs de formation.

67 Notre but ici est de tenter d'articuler les composantes de l'action du formateur en ligne au contact des étudiants. En faisant varier chacune des composantes du modèle, nous pouvons approcher certaines réalités de formations à distance. Par exemple : polarisés sur les contenus et les individualités, nous évoquons des modèles classiques de formation ; polarisés sur les activités et le collectif, nous évoquons des modèles collaboratifs d'apprentissage ; polarisés sur le collectif et les contenus, nous faisons référence à des responsables de formation ou des coordonnateurs de plate-forme ; et polarisés sur les individualités et les activités, nous faisons référence à un tutorat d'accompagnement de type transversal... Aucune de ces polarisations n'est exclusive des autres et un même formateur peut prendre en charge plusieurs niveaux d'action. Dans le cas, par exemple, de l'option D4 de la licence FORSE présentée dans ce texte, deux tâches sont essentiellement menées par l'enseignant de cette unité d'enseignement : enseigner et encadrer. Le formateur est, dans ce cas, en alternance, centré sur les contenus de formation et les individualités, et sur le collectif et les activités.

L'action du formateur dans des dispositifs numériques complexes et évolutifs

68 À vouloir lister ne serait-ce que quelques caractéristiques évoquées dans les travaux présentés dans ce texte, et au-delà, pour qualifier les compétences attendues chez le formateur à distance, on peut s'inquiéter sur la nature de la tâche à effectuer pour aider l'étudiant à réussir à distance : impliqué, technologue, sociable, administrateur, manager, pédagogue, présentateur, conseiller, expert, évaluateur, motivateur, débrouillard, altruiste, réflexif, médiateur, discursif,

structurant, méthodologue, organisateur, affectif, didactique, psychologue, accompagnateur, animateur...

- 69 Cette qualification plurielle et mosaïque de la charge d'accompagnement pédagogique en ligne est symptomatique de la complexité croissante des dispositifs numériques de formation à distance¹⁷, et de la diversité des besoins, selon les contextes. L'acteur de terrain (celui qui accompagne) doit prendre en compte des enjeux de communauté, technologiques, temporels, de régulation... des problématiques individuelles, matérielles, instrumentales, institutionnelles...
- 70 La nature des tâches et les supports d'action sont déterminés par les objectifs de formation et l'ingénierie productrice du dispositif. Les finalités de l'action vont donc principalement déterminer ce que le formateur en ligne aura à faire. Trois directions possibles, toutes au service de l'action pédagogique : 1/ les tâches d'immersion (relationnelle, holistique, emphatique, solidaire...) qui participent à lier le groupe et à mobiliser l'individu ; 2/ les tâches organisationnelles et de régulation ; 3/ les tâches directement centrées sur le travail d'enseignement-apprentissage (l'objectif même de la formation). Le formateur en ligne doit donc développer une compétence d'intégration sociale, technique¹⁸ et disciplinaire. C'est là un élément fort de son expertise.
- 71 Enfin, un dénominateur commun aux travaux présentés : il est nécessaire de mettre en place des signes de présence et de structuration (Jacquinot, 1993, 1999). L'enjeu est bien de permettre à chacun de prendre confiance (Gléonnec, 2004) et de rendre la communication possible. Faire état de cette capacité d'interaction, de présence et de structuration chez le formateur en ligne est un des sens du modèle proposé ici.
- 72 Produire un modèle d'action du formateur en ligne permet d'interpréter les spécificités et les enjeux de l'action dans des contextes instrumentés et en réseau, et les enjeux de formation des formateurs en ligne. En ligne, le formateur est amené à penser son action, en mobilisant des ressources et des compétences spécifiques à la distance. Ce travail réflexif sur l'action permet de développer sa capacité d'adaptation aux contextes, à leurs occurrences et à leurs finalités – pour la licence qui nous concerne ici : former à distance à la distance en formation.

Distance et formateur

- 73 Dans ce texte, nous avons pris en compte un modèle de formation à distance fortement accompagné. Nous avons qualifié de « formation classique, magistrale » des modèles pédagogiques reposant sur une livraison des ressources de cours que les étudiants ont à lire et à apprendre. Même si cette situation pédagogique repose essentiellement sur l'autoformation, seule, elle n'interdit pas des pratiques collaboratives « spontanées », par l'échange entre étudiants pour le co-apprentissage du cours (Audran, 2004). Les modèles collaboratifs, quant à eux, reposent sur une mise en activité volontaire, systématique et plus ou moins encadrée des étudiants. Cela dit, le paradigme socioconstructiviste s'applique à l'ensemble des modèles pédagogiques, dès lors qu'ils sont proposés dans un contexte de mise à distance de la formation. Linard (1995) parle de renversement de perspective pour qualifier cette priorisation du pôle apprentissage sur le pôle enseignement avec la mise à distance de la formation. Perriault (1991) a déjà noté que « la vision institutionnelle de la formation fait très souvent oublier que bien des apprentissages s'effectuent dans la vie entre pairs, par échanges horizontaux de problèmes et solutions » (p. 113). De fait, on ne peut pas s'en tenir aux pratiques pédagogiques habituelles quand on est à distance. L'action du formateur s'adapte aux contraintes et aux contextes que forment la mise à distance de la formation et de la communauté, les instruments et les dispositifs techniques, et les objectifs de formation. Une des voies qui s'impose passe par une responsabilisation plus importante de l'apprenant dans son parcours de formation. Pour autant, les formateurs ne disparaissent pas, et les ingénieries dans lesquelles ils s'intègrent reformulent leurs rôles et leurs fonctions.
- 74 Cette prise d'autonomie de l'apprenant devient de plus en plus évidente à mettre en œuvre, notamment sous l'influence, entre autres : 1/ d'une intégration technique de plus en plus performante des matériels et des interfaces numériques, et des nouvelles interactions rendues possibles ; 2/ du processus de mondialisation fournissant des cadres idéologiques et des

supports matériels à l'explosion des pratiques numériques de formation. De ce point de vue, la mise à distance de la formation passe par une rupture intégrative : rupture en termes de modèles pédagogiques et de représentations sur la fonction d'enseignement et le processus d'apprentissage¹⁹ ; intégration des savoirs et des savoir-faire en formation dans des dispositifs d'ensemble reformulant la charge d'accompagnement et de formation des apprenants ; enfin, intégration en termes de finalités – réussir son cursus, sa formation. La notion de distance en formation évolue avec l'invention et la capacité d'interprétation des acteurs et des institutions impliqués dans des dispositifs de formation utilisant partiellement ou exclusivement la distance.

75 Loin de se conformer à un rôle, à un profil standard de comportements, chaque formateur possède une identité et une sensibilité qui lui sont propres et font qu'il peut mettre l'accent sur telle ou telle partie de l'éventail des champs et des tâches sur lesquels il peut intervenir, dans un jeu d'adaptation et d'affirmation qui garantit la présence pour laquelle il est sollicité. Par la mise en ligne de sa fonction, l'acteur, le formateur, dont nous avons débattu ici se trouve dans l'obligation d'avoir à redéfinir ses actions, leur portée et leurs limites, et de les penser articulées à un dispositif et à d'autres acteurs avec qui il doit s'entendre. L'évolution est profonde, en termes d'identité professionnelle, de représentations sur la relation enseigner/apprendre, et, dans une démarche réflexive, d'obligation d'avoir à se représenter sa propre action.

Marchand et al. (2002), *Guide des pratiques d'apprentissage en ligne auprès de la francophonie pancanadienne*, Montréal, GRAVTI (groupe de recherche sur l'apprentissage à vie par les technologies de l'information) et SAIC (Secrétariat aux affaires intergouvernementales canadiennes du Québec).

Bibliographie

Albero B., « Une approche sociotechnique des environnements de formation. Rationalités, modèles et principes d'action », *Education et didactique*, n° 1(4), 2010, p. 7-23.

Audran J., « Quel "travail collaboratif" sur le campus Pegasus ? », *Information Sciences for Decision Making*, n° 18, 2004.

Béziat J., « Tuteurs et tutorés sur le campus numérique FORSE », Acte du colloque Eifad, 2004, Poitiers, http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/31/29/21/PDF/Bziat_Eifad04.pdf

Béziat J., « TD synchrones en FAD. Etre en classe à distance », Actes des journées scientifiques RESATICE, 2009, Ouagadougou, AUF-RES@TICE.] <http://www.resatice.org/jour2009>

Béziat J., « À distance d'un objet proche. Stéréotypes et réflexivité en se formant aux et par les TICE », *Recherches et éducations*, n° 6, (sous presse).

Béziat J., Caron C., « Le campus numérique FORSE et ses tuteurs », *Innovative Learning and Knowledge Communities, Virtual Centre Innovative Learning Technologies*, University of Mauritius, 2005, p. 43-53.

Béziat J., Godinet H., Wallet J., « Le cyber-étudiant, un modèle en évolution ? », *L'industrialisation de la formation*, Actes du Colloque SIF, 2005, Paris, MSH. <http://sif2005.mshparisnord.org/pdf/Wallet.pdf>

Bonizzone M., Bricco E., Poli S., Rossi M., « Apprentissage tout au long de la vie et nouvelles technologies : les atouts de la formation à distance », *Synergies Europe, Revue du GERFLINT*, n° 2, 2007, p. 225-246.

Bourdet J.-F., « Construction d'un espace virtuel et rôles du tuteur », *Le français dans le monde. Recherches et application*, n° 40, 2006, p. 32-43.

Capdupuy N., Casteignau G., Laguionie P., Poupin M., Petit C., « Le campus virtuel, une réalité à Limoges », *Les Dossiers de l'ingénierie éducative*, n° 36, 2001.

Caron C., Godinet H., « L'accompagnement en ligne dans le Campus Numérique FORSE. Etude sur la mise en œuvre du Campus Numérique FORSE. Étude sur le tutorat en ligne, document de travail », 2002, ISPEF Université Lyon2.

Choplin H., « Les trois figures de la recherche sur l'enseignement à distance : mouvement, relation, substance », *Distances et savoirs*, n° 4 (7), 2009, p. 553-570.

Daguet H., Denys C., Langlois R., Lescouarch L., Porot-Viauouët M., « Trois stratégies tutorales en licence », in Wallet J. (dir), *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages*, Rouen, PURH, 2007.

- De Lièvre B., Depover C., Quintin J. et Decamps S., « Les représentations a priori et a posteriori du tutorat à distance », Actes de la conférence EIAH 2003, 2003, Paris, INRP/ATIEF, p. 115-126. [en ligne] <http://archiveseiah.univ-lemans.fr/EIAH2003/>
- Dell'Ascenza C. & al., Présence et distance dans la formation à l'échange. Projet européen Initiative CONNECT, CIEP, 2002.
- Develay M., Godinet H., Ciekanski M., « Pour une écologie de la responsabilité pédagogique en e-formation », *Distances et savoirs*, n° 1 (4), 2006, p. 61-72.
- Dyke M., Conole G., Ravenscroft A., de Freitas S., "Learning Theory and its Application to e-learning", in Conole G., Oliver M. (dirs), *Contemporary Perspectives in e-learning Research. Themes, Methods and Impact on Practice*, Routledge, 2006, p. 82-97.
- Friedrich J., « Quelques réflexions sur le caractère énigmatique de l'action », in Beaudouin, Friedrich (éds), *Théories de l'action et éducation*, De Boeck Université, 2001, p. 93-112.
- Follet M., « Entre présence et distance. L'Enssib à l'ère de l'e-formation », *Bulletin des Bibliothèques de France*, n° 5, 2007, p. 35-39.
- Gentil C., Betbeder M.-L., Béziat J., Bruillard E., « Virtual Learning Communities and Groups Dynamics in the Overcoming of Obstacles », *International Reports on Socio-informatics*, issue 1(7), 2010, p. 78-85.
- Gléonnec M., « Travailler ensemble à distance : une question de confiance », *Hermès, Critique de la raison numérique*, n° 39, 2004, p. 19-26.
- Glikman V., *Des cours par correspondance au « e-learning »*, Paris, PUF, 2002.
- Glikman V., « Apprenants et tuteurs : une approche européenne des médiations humaines », *Education permanente*, n° 152, 2002, p. 55-69.
- Glikman V., « Quels modèles d'exercice de la fonction tutorale à distance pour quels types d'apprenants ? » Colloque CEMAFORAD 4, 2008, Strasbourg, <http://certificationtutorat.refer.org/sites/default/files/GlikmanModelesFonctionTutorale-1.pdf>
- Godinet H., Caron C., « L'accompagnement du processus d'apprentissage dans le Campus Numérique FORSE : modalités et outils », Actes de la conférence EIAH 2003, 2003, Paris, INRP/ATIEF, p. 223-234. <http://archiveseiah.univ-lemans.fr/EIAH2003/Pdf/n023-32.pdf>
- Hotte R., Leroux P., « Technologies et formation à distance », *Sticef.org*, vol. 10, 2003. http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2003/hotte-00s/sticef_2003_hotte_00s.pdf
- Jacquinet G., « Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? ou les défis de la formation à distance », *Revue française de pédagogie*, n° 102, 1993, p. 55-67.
- Jacquinet G., « Comment être à la hauteur de nos drôles de machines », 2^e Rencontres Internationales du Multimédia et de la Formation, Actes du Cafoc de Bordeaux, novembre 1999.
- Jézégou A., « Créer de la présence à distance en e-learning » Cadre théorique, définition, et dimensions clés, *Distances et savoirs*, n° 2 vol. 8, 2010, p. 257-274.
- Kim S.-M., *Le Plaisir d'apprendre en ligne à l'université. Implication et pédagogie*, Bruxelles, De Boeck, 2009.
- Le Moigne J.-L., *La Modélisation des systèmes complexes*, Paris, Dunod, 1990.
- Le Moigne J.-L., *Le Constructivisme. Tome 3 : Modéliser pour comprendre*, Paris, L'Harmattan, 2003.
- Linard M., « La distance en formation : une occasion de repenser l'acte d'apprendre », in Davies G., Tinsley D. (eds), *Accès à la formation à distance, clés pour un développement durable*, Proceedings, International Conference, Geneva 10-12, Octobre 1994, FIM Erlangen, Berne, pp. 46-55. <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/17/77/PDF/Linard1995Gen.pdf>
- Linard M., Campus numérique FORSE. Rapport scientifique, Présentation lors du Comité scientifique du vendredi 7 février 2003, Université de Rouen. http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/13/75/46/PDF/Linard_FORSE.pdf
- Moore M. G. (ed.), *Handbook of Distance Education*, London, Lawrence Erlbaum Associates, 2007.
- Perriault J. (dir), Usagers de l'enseignement à distance. Usagers des machines à communiquer. Actes d'un séminaire 1989-1990, CNED, 1991.
- Wallet J. (dir), *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages*, Rouen, Presses universitaires de Rouen et du Havre, 2007.

Notes

- 1 <http://www.sciencedu.org>
- 2 Entre autres : Linard (2003), Wallet, Godinet, Caron et Béziat (de 2002 à 2007) pour les références dans la bibliographie.
- 3 CNED (2004). *Livret des professeurs*. Département gestion – sciences de l'éducation, CNED institut de Poitiers-Futuroscope.
- 4 <http://www.iedparis8.net/ied>
- 5 Claroline - www.claroline.net
- 6 Campus virtuel TIC - <http://www.cvtic.unilim.fr>– Peu de travaux existent sur ce campus, parmi eux : Capdupuy et al. (2001), Gentil et al. (2010). Les éléments donnés dans ce texte sont principalement tirés de l'expérience de l'auteur sur ce campus, en tant qu'enseignant et en tant que responsable de formation.
- 7 Master à distance en traduction spécialisée (formation continue) de l'université de Gênes (Italie) - <http://www.farum.unige.it/>
- 8 Linard, M. (2000). L'autonomie de l'apprenant et les TIC. 2^e journée réseaux humains/réseaux technologiques : Présence à distance. Poitiers, France, (24 juin).
- 9 Classes virtuelles ou Skype.
- 10 « pour échanger en ligne, il faut concevoir le questionnement et la verbalisation comme nécessaires à l'intégration des connaissances »
- 11 Non publiée.
- 12 <http://www.blackboard.com>
- 13 L'auteur de cet article. L'étude proposée ici répond à un besoin de formalisation d'une pratique de formation expérimentée par FORSE, dans le cadre des retours annuels attendus.
- 14 ConnectPro (Adobe) ou EVO.
- 15 Sous Modalisa.
- 16 En référence à la définition courante proposée par Albergo (2010) : « *un dispositif est une organisation rationnelle de moyens matériels et humains selon un ensemble cohérent de buts et d'objectifs en vue d'un résultat précis* ».
- 17 1/ Hybrides ou intégralement à distance. 2/ Multiplication des supports numériques, en plus du mail, des forums, des ENT et des plateformes : réseaux sociaux, blogs, jeux sérieux, simulateurs de monde (Second Life...)... 3/ Évolution des modèles pédagogiques (Dyke & al., 2006). 4/ Enjeux liés aux évolutions de la demande de formation...
- 18 Instrumentale, pédagogique, organisationnelle.
- 19 Nous n'avons traité dans ce texte que de l'action enseignante et d'accompagnement en ligne.

Pour citer cet article

Référence électronique

Jacques Béziat, « Formateur en ligne : vers un modèle d'action », *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 1 | 2012-2013, mis en ligne le 12 décembre 2012, consulté le 26 mars 2015. URL : <http://dms.revues.org/1116>

À propos de l'auteur

Jacques Béziat

Université de Limoges, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, jacques.beziat@unilim.fr

Droits d'auteur

© Centre national d'enseignement à distance

Résumés

À partir d'une pratique de formation à distance à l'aide d'un dispositif numérique fortement instrumenté, nous développons un modèle d'action du formateur en ligne. Nos données d'observation sont issues de nos échanges avec des étudiants et des tuteurs. L'approche est systémique et explore la nécessaire évolution des tâches du formateur quand il est à distance, pour maintenir le lien pédagogique.

Trainer Online: Towards an Action Model

From an e-learning practice within a strongly instrumented learning environment, we develop an action model of trainer on line. Our observation data comes from exchanges with students and tutors. The approach is systemic and it explores the necessary evolution of the trainer tasks, in e-learning, to keep educational link.

Entrées d'index

Mots-clés : modèle d'action, formation d'adultes, formation à distance, interaction

Keywords : action model, adult training, e-learning, interaction

Les TIC à l'école primaire en France : informatique et programmation

Jacques Béziat

Équipe FRED, Université de Limoges, jacques.beziat@unilim.fr

Résumé

Fin des années 1970, l'usage des ordinateurs en classe passait souvent par l'apprentissage d'un langage de programmation, notamment Logo, soit sur écran, soit par la manipulation de robots programmables. Ainsi, les programmes scolaires de 1985 ont fait une place à cette manipulation. Cet item est retiré des programmes à partir de 1995. L'informatique « usager » s'est développée, notamment avec l'intégration de plus en plus performante des technologies numériques, avec pour effet l'abandon de tout ce qui pouvait relever de la programmation avec les élèves. De fait, le B2i¹ depuis les années 2000 ne propose de valider que des compétences « usagers » chez les élèves. Pour autant, l'intérêt de la programmation à l'école primaire a-t-il été réellement remis en question? La littérature du champ a déjà largement présenté des recherches et pratiques pédagogiques sur Logo sans que cela ait réellement une incidence sur les pratiques de classe ni les orientations institutionnelles. À travers une revue de littérature de la presse professionnelle depuis 30 ans, nous mettrons en perspective l'intérêt d'une pratique de la programmation Logo à l'école. La question est d'actualité avec, entre autres, l'apparition sur le marché de nouveaux objets programmables. La programmation, une pratique pour l'école primaire?

Mots clés

TICE, informatique, programmation, école primaire, pratique pédagogique

1. Position du problème

Les premières expérimentations pour l'utilisation de l'informatique à l'école primaire en France datent de la deuxième moitié des années 1970 (Harrari, 2000), principalement par l'apprentissage de la programmation avec les langages disponibles et réputés accessibles par des élèves du premier degré. La programmation a été le point d'entrée de l'usage pédagogique des ordinateurs en classe (Baron & Boulc'h, 2012). De fait, les programmes scolaires accompagnant le lancement du plan IPT² en France ont fait une place à la programmation à travers « *la manipulation d'objets programmables* ». Cette manipulation disparaît des programmes

1 Le Brevet Informatique et Internet (B2i) a été lancé au début des années 2000 en France. Ce brevet sert à attester de compétences numériques chez les élèves – <https://eduscol.education.fr/cid46073/b2i.html>

2 Le plan IPT (Informatique Pour Tous) est le premier plan d'envergure lancé en France, en 1985, pour l'informatisation de l'école.

scolaires à partir de 1995. L'informatique « usager » s'est développée, notamment avec l'intégration de plus en plus performante des technologies numériques, avec pour effet l'abandon de tout ce qui pouvait relever de la programmation avec les élèves (Bruillard, 1997; Delannoy, 1992; Greff, 1999). Ainsi, le B2i, depuis les années 2000, ne propose de valider que des compétences « usagers » chez les élèves.

Pourtant, un certain nombre d'enseignants et de chercheurs se sont mobilisés autour des usages et de l'intérêt de la programmation à l'école. À travers une revue de littérature de la presse professionnelle depuis 30 ans, nous mettrons en perspective l'intérêt d'une pratique de la programmation à l'école. La question est d'actualité avec, entre autres, l'apparition sur le marché de nouveaux objets programmables. Depuis les années 2000, nous revoyons apparaître sur le marché de nouveaux jouets programmables par quelques primitives Logo (Bee-Bot, Pro-Bot...). Le feuilletage des sites associés à ces objets nous propose, selon les tapis et matériels utilisés, des objectifs pédagogiques tels que : l'apprentissage des lettres de l'alphabet, la numération, le repérage dans l'espace... L'objet n'est pas prioritairement manipulé pour ce qu'il apporte en termes de compétences algorithmiques, mais pour ce que les élèves doivent apprendre à l'école, en dehors de la programmation.

Depuis trente ans, les discours n'ont jamais tranché sur le fait de savoir si la programmation relevait d'un apprentissage scolaire nécessaire, spécifique et indépendant des autres disciplines, avec ses propres objectifs éducatifs. Son usage a souvent été justifié pour ce que la programmation pouvait apporter aux autres disciplines. Ce flou sur la nature et l'identité de cette activité a pesé négativement sur sa pratique en classe : en termes de coût pédagogique par rapport aux bénéfices pédagogiques attendus.

2. Point historique

Au niveau élémentaire, les arguments pédagogiques doivent être fondés, en référence au programme, et la simple « *manipulation d'objets programmables* » ne peut suffire à justifier le coût pédagogique d'un usage avancé et intéressant d'un langage de programmation ou d'un robot ni à clarifier les objectifs d'apprentissages réels à poursuivre pour pouvoir efficacement s'en servir. Apprendre à programmer n'est pas une pratique légitime de l'école, et ce statut à la marge des activités scolaires marquera les débats sur la programmation informatique des années 1980, comme elle marque encore ceux sur les usages des TIC en classe actuellement.

Le CERI (1986), citant Hirsch³, insiste sur le fait que « *l'instruction élémentaire n'est pas seulement un ensemble de connaissances formelles, c'est aussi une décision politique* ». Dans les faits, en France, l'introduction de l'informatique dans les programmes scolaires s'est faite en 1985 à travers la « *manipulation d'objets programmables simples* ». La seule réelle référence officielle à la programmation à l'école porte donc sur l'usage de la tortue de sol ou d'autres robots. Cet item survivra dans les programmes scolaires jusque dans le milieu des années 1990, puis sera abandonné (Béziat, 2008).

3 Hirsch, E. D. (1983). *Cultural literacy. Computers in Education* (Office of the Assistant Secretary for Educational Research and Improvement, Washington).

Cela dit, tant que la programmation restera l'activité la plus convaincante en tant qu'environnement de travail de qualité pour les élèves, les discours officiels considèrent cette pratique comme intéressante et porteuse de promesses. Certaines qualités sont donc reconnues à la programmation, entre autres : la création d'algorithmes et la rédaction de programmes apportent un cadre de pensée utile et opérationnel (Direction générale de la programmation et de la coordination [DGPC], 1980); la construction et la validation d'un programme rejoignent l'esprit de la démonstration mathématique, mais dans un univers plus concret (DGPC, 1980); Logo peut être utile pour les élèves en difficulté auxquels le langage scolaire ne convient pas (DGPC, 1981); l'activité de programmation peut avoir des conséquences bénéfiques sur le comportement en classe (DGPC, 1981). D'une manière générale, il s'agit d'un discours d'accompagnement pour l'usage des seules applications informatiques pour l'école du moment : programmer un ordinateur. Le développement croissant et massif de logiciels éducatifs va ensuite largement contribuer à faire disparaître la programmation de l'éventail des activités scolaires.

Dans ce contexte d'émergence de pratiques informatiques à l'école s'installe ainsi tout un débat pour savoir si l'informatique est un outil (au service des disciplines) ou un objet (apprendre à programmer par exemple). Cette opposition simpliste entre les deux approches n'aidera pas à réfléchir aux différents aspects d'une formation aux TIC et à leurs usages instrumentaux. Le B2i/C2i⁴ des années 2000 fait un sort à ce débat : l'informatique est au service des disciplines, c'est un outil.

3. Programmer à l'école?

Le développement de la programmation à l'école doit beaucoup à Papert et au Langage Logo (Crahay, 1987; Papert, 1981). Depuis, la recherche a relativisé les perspectives constructionnistes de Papert, et interrogé davantage l'usage de Logo et de la programmation à l'école (Bruillard, 1997; Eirmel, 1993; Linard, 1996) et leur impact en matière de transfert de compétence sur les autres disciplines scolaires. De manière générale, on peut retenir que les résultats sont mitigés et ne valident pas pleinement cette mise au service de la programmation aux autres disciplines. Sous certaines conditions, on observe des effets de transfert en fonction des scénarios pédagogiques mis en œuvre, de leur articulation avec les autres activités de la classe, et des prérequis des élèves (Bideault, 1985; Eirmel, 1993).

Derrière cette question sur les services rendus par la programmation aux autres apprentissages de l'école se pose la question du statut de l'activité informatique en classe. Est-ce un domaine d'apprentissage spécifique? Ou bien, ne peut-elle entrer en classe qu'en se justifiant des apports aux autres disciplines? Dans le premier cas, il faut mobiliser des moyens pédagogiques et institutionnels spécifiques; dans l'autre, on peut en faire, à la marge.

Baron et Bruillard (2001) repèrent ainsi trois attracteurs dans les discours officiels : l'informatique comme un outil d'enseignement, comme un ensemble d'outils disciplinaires et transversaux, ou comme un nouveau domaine d'enseignement. Pour ce dernier cas, l'histoire de l'intégration de l'informatique à l'école nous montre à quel point il est difficile de faire accepter cette perspective. Cela suppose que l'on admette que l'informatique n'est pas simple d'usage (Pélisset, 1985) et qu'elle est le lieu de réels enjeux épistémologiques.

4 Le Certificat Informatique et Internet (C2i) atteste des compétences numériques en fin de formation des enseignants, et de leur capacité à utiliser les TICE en classe – <http://www.c2i.education.fr/>

Pour les deux premiers cas, effectivement pris en compte dans les discours sociaux, l'informatique est peu prescrite, et ne fait l'objet que de quelques recommandations.

Pourtant, l'activité de programmation et de manipulation de robots ne paraît vide de sens d'un point de vue éducatif. Parmi les effets positifs de la programmation repérés dans la littérature du champ, nous citerons :

- Dans l'espace et dans le temps : 1) elle permet d'exercer des compétences spatiales, et favorise la décentration (Boule, 1988); 2) elle aide aussi à établir un ordre chronologique, et à définir des étapes pour parvenir à un objectif (Cohen, 1987).
- Sur l'exercice de la pensée : 1) le va-et-vient entre l'action et la verbalisation semble favoriser une « attitude expérimentale » (Bideault, 1985); 2) l'enfant qui programme, développe des habiletés de description formelle, apprend à coder et à objectiver des actions, et découvre sur sa propre manière de penser (Dufoyer, 1988); 3) « *L'apprenant doit traduire ses intuitions sous la forme d'un programme* » (Bruillard, 1997).
- Sur les instruments de travail : ce domaine d'activité permet le développement de l'imagination, de l'invention et du raisonnement inductif, et permet de travailler sur des compétences linguistiques (Leroux, 2006).
- Sur la dynamique personnelle : 1) « *Les enfants qui programment sont rarement en situation d'échec insurmontable* » (Dufoyer, 1988); 2) les enfants développent des comportements d'autonomie et de collaboration (Boule, 1988).
- Sur les enjeux sociaux : prendre sa place dans le monde, c'est aussi comprendre comment fonctionnent nos environnements, et savoir repérer les enjeux liés à l'usage et au déploiement des instruments et des espaces numériques. Il est indispensable de former des utilisateurs « intelligents » (Archambault, 2007), au risque, sinon, d'induire un illettrisme de fait sur les questions du numérique.

4. Sur le terrain scolaire

Pour essayer de regarder la réalité de ce qui a pu se faire en termes de programmation à l'école primaire, nous sommes allés chercher dans la presse professionnelle dédiée aux TICE les témoignages de pratiques livrés par des enseignants qui ont programmé en classe, soit sur ordinateur (Logo, LogoWriter, BASIC, HyperCard, SmallTalk...), soit avec des robots (Tortue de sol, Big-Track).

Ce sont ainsi dix revues qui ont été feuilletées, couvrant plus de trente ans d'informatique scolaire, depuis le début des années 1970 jusqu'à maintenant (1 commerciale, 2 associatives, 5 académiques, 2 du CNDP)⁵. Cela représente potentiellement 583 exemplaires de revues, avec presque 90 % du fonds documentaire consultable⁶.

5 Éducation et informatique (éditions Nathan), La revue de l'ADEMIR (réseau MICROTEL), La revue de l'EPI, Moniteur 92, Médialog, Copie d'écran, Cari-Info/Ac-TICE, les dossiers de l'ingénierie éducative (CNDP), L'école numérique (CNDP).

6 71 exemplaires manquants dans nos archives, soit 11 % du fonds, surtout sur des revues entre 1970 et le milieu des années 1990.

Nous avons retenu les articles des enseignants qui ont effectivement rendu compte d'un usage de la programmation informatique en classe. Ce sont des témoignages de praticiens qui ont cherché des solutions pédagogiques, et qui en ont dit quelque chose. Nous n'avons pas pris en compte les articles faisant état d'activités de découvertes du matériel informatique (dans les années 1980, c'est nouveau), les fiches techniques d'usage d'un logiciel de programmation, les fiches pédagogiques, des comptes rendus de chercheurs, les textes de questionnements généraux, les manifestations d'intérêt pour la programmation... Nous n'avons pris en compte que les pratiques effectives en contexte scolaire. Ce sont ainsi 23 articles qui sont rentrés dans nos critères (parmi les exemplaires de revues disponibles). Il y a donc assez peu de témoignages, pour les revues prises en compte. Ces articles sur la programmation à l'école sont essentiellement concentrés dans les années 1980 (19 entre 1982 et 1989, 4 dans les années 1990, ensuite, plus rien).

Les articles sont aussi inégalement répartis en termes de niveaux scolaires : 7 textes pour l'école maternelle, 13 pour le cours moyen (fin de l'école primaire), les autres pour le cours préparatoire, les cours élémentaires et une classe de perfectionnement. Enfin, les textes de maternelle nous parlent d'usages des robots de sol, ceux sur le cours moyen, de programmation à l'écran. Les niveaux intermédiaires, des deux. Ces premiers constats renvoient à plusieurs réalités, parmi lesquelles :

- Pour enseigner la programmation, il faut savoir programmer soi-même, ou avoir envie d'apprendre.
- L'absence de pratiques pour les CP/CE interpelle sur le statut perçu de la programmation : ce sont des niveaux de classe consacrés aux apprentissages fondamentaux. Il n'y a que peu de place pour l'expérimentation. Pour la programmation en CM, les élèves sont plus grands, plus autonomes, et quelques enseignants passionnés par l'informatique se sont aventurés à faire programmer leurs classes. La maternelle est un cadre d'enseignement moins contraint par les programmes, il y a donc eu de la place pour expérimenter l'usage pédagogique des robots programmables, jugés intéressants et motivants pour de jeunes enfants.
- L'évolution technique et logicielle des TIC a clairement fait disparaître toutes préoccupations à l'égard de la programmation. Logo, tombé en désuétude, fait figure de pratique historique (Harrari, 2000). Nous avons déjà constaté une montée des articles sur les TICE à l'école primaire dans les années 1980, puis une baisse très nette d'intérêt dans la presse professionnelle (creux de vague), puis une montée d'intérêt – et du nombre d'articles consacrés au champ après 1995 (vague Internet), avec une disparition des thèmes consacrés à la programmation en classe (Béziat, 2000).

Le corpus de textes ne rend certainement pas compte de la richesse des pratiques qui ont eu lieu autour de la programmation dans les écoles, mais l'aperçu est significatif des contraintes et des questions qu'ont pu se poser les enseignants-programmeurs. Le corpus est constitué de textes d'enseignants qui ont voulu partager leur pratique.

Pour l'école maternelle et les quelques textes portant sur les CP/CE⁷, la mise en place de l'activité de programmation passe par des activités de découverte et de familiarisation avec le matériel et les commandes de manipulation du robot ou du code de programmation. Les objectifs sont simples et doivent permettre à l'élève de prendre confiance dans l'activité et de devenir autonome (savoir manipuler, utiliser, programmer).

7 Allari, 1984a, 1984b, 1985, 1986; Bertin, 1984; Boutterin, Boutterin, Rouille, & Savatier, 1988; Cazaux, 1999; Mathieu, 1984; Pugin, 1984; Rascaud & Modard, 1986; Vivet, 1984.

Ensuite, les projets sont formalisés, codés et réalisés. Un matériel peut être proposé pour soutenir l'activité (fiches cartonnées, représentation graphique ou matérielle...). L'enseignant cherche à mettre en lien les compétences spatiales des enfants avec les déplacements du robot programmables, et ainsi encourager la projection dans l'espace et la production de programmes d'actions avant de passer à la programmation. Le but ultime étant de communiquer ses commandes en mode programmation, et non pas pas à pas.

À ces niveaux scolaires, les scénarios proposés portent essentiellement sur des manipulations de robots à partir de jeux de déplacements (cibles fixes ou mobiles, trajets, labyrinthes, déplacements d'objets...). Parfois, les groupes qui formalisent, codent et exécutent un projet peuvent être différents. L'objectif est alors d'amener les élèves à débattre, à analyser, à échanger, à mettre à distance... Dans tous les cas, la prise de conscience chez l'enfant du lien entre la consigne ou la séquence de consignes et l'action du robot est recherchée. L'élève doit comprendre que la commande est fiable, et qu'il s'agit surtout de maîtriser la mise en séquence de ces actions. Dans tous les cas, l'interaction entre pairs est utilisée dans la recherche de solutions.

Quelques effets dans d'autres domaines (topologie, géométrie, mathématiques...) sont parfois relevés, mais ce n'est pas là le cœur des objectifs poursuivis. Apprendre à maîtriser le robot semble suffire aux enseignants pour la mise en place de ces activités. La relation entretenue entre l'action matérielle et les différents niveaux de représentation (langage, fiches cartonnées, cartes perforées...) semble faciliter certaines formes d'abstraction, d'anticipation, d'interprétation des problèmes posés par les situations proposées aux élèves. Ces compétences symboliques permettent alors d'agir sur le réel. Sont ainsi travaillées, les notions de causalité, de message, de codage et débogage, d'objectivation et de stabilité des résultats (prendre confiance dans la procédure de résolution, dans sa propre prise de décision). La programmation en tant que telle semble apporter des bénéfices d'ordre cognitif (résolution de problèmes, essentiellement spatiaux), d'ordre informatique (découverte d'une nouvelle situation d'activité, production d'algorithmes), d'ordre social et relationnel (prise en compte du point de vue des autres, ajustement de ses actions à celles des autres).

Pour les témoignages portés pour le début de l'école élémentaire (CP/CE) : apprendre à programmer peut devenir un objectif déclaré (toujours avec la tortue de sol ou le camion Big-Track). Un des objectifs repérés est « *la dissolution d'une suite d'ordres dans une totalité de rang conceptuel, juste avant la notion de procédure* » et ce faisant, de prendre conscience qu'un processus de résolution est toujours valable (introduction au symbolisme, usage de représentations diverses d'un même problème, décomposition d'actions complexes en actions plus élémentaires...). Dans tous les cas, Logo et ses robots font la démonstration que de jeunes enfants peuvent piloter un ordinateur (Bruillard, 1997; Komis & Misirli, 2011).

Pour le cours moyen⁸, l'objectif principal d'entrée dans l'activité est l'apprentissage de la programmation : découvrir l'algorithmique, résoudre des problèmes par la formalisation algorithmique, coder, déboguer, saisir et exécuter un programme. L'organisation pédagogique alterne des temps magistraux en classe et des temps d'atelier, en petits groupes ou en individuel.

Les situations supports à l'activité de programmation varient fortement : 1) programmer en Logo des dessins; 2) programmer en BASIC pour résoudre des problèmes mathématiques; 3) programmer un générateur de phrases aléatoires; 4) programmer l'impression de textes de largeurs différentes pour le journal de classe;

⁸ Bazile, 1990; Bernier & Landry, 1992; Bethermin, 1984; Cheilan, 1986; Crinon, 1988; Fontaine, 1989; Gros et Roussel, 1988; Laurette, Marchal, & Touyrot, 1985; Marescot, 1986; Perraudau, 1986; Renault, 1982; Seyvoz, 1991.

5) programmer un logiciel pour trouver les meilleurs coups possible pour jouer à un jeu de déplacements et de tirs au but; 6) tracer des cartes de géographie en Logo; 7) écrire des mots en Logo avec des lettres grand format; 8) en Logo, simuler un robot de stockage; 9) utiliser un petit système expert et une base de connaissance autour de phrases absurdes et de problèmes simples (base de connaissance à construire). Dans tous les cas, l'objectif principal reste de réussir le programme pour la tâche désignée.

L'autonomie des élèves dans la réflexion est recherchée (chercher à se représenter le problème), ils apprennent à introduire des variables dans un programme, à paramétrer des commandes en fonction du problème posé... Les situations proposées semblent débloquent certains élèves en difficultés : en raisonnant, ils réussissent à agir et à obtenir des résultats prévus et compréhensibles. Ce faisant, les enseignants cherchent à montrer comment la machine exécute un programme, et à apprendre à remédier à certains défauts de programmation. De ce point de vue, la programmation « *n'est pas une fin mais un média de structuration de la pensée.* » La programmation permet de proposer de nouvelles situations de recherche et d'action : analyser une situation, un problème, formuler des hypothèses, les vérifier... Des savoirs plus spécifiques liés à l'usage du langage de programmation sont aussi déclarés : notion de variable, de récursivité, d'incrément, de procédures emboîtées...

Au-delà des contextes d'enthousiasme pédagogique décrits, nous retiendrons de ces témoignages le lien que les enseignants ont pu établir avec les élèves entre la réflexion et l'action : analyser, verbaliser, représenter, conceptualiser, coder, exécuter. Quelques objectifs transversaux sont identifiés (repérage sur un plan, nombres décimaux, constantes et variables, structure de phrases...), mais, là encore, ce n'est pas le cœur des objectifs poursuivis. L'objet technique et ses instruments de contrôle sont traités en tant que tel, et non pas par défaut pour soutenir d'autres types d'apprentissages. Quand la programmation sert à analyser et à résoudre des situations problèmes en mathématiques ou en français, elle sert à éclairer autrement les approches disciplinaires. Pour l'ensemble des niveaux scolaires, ce ne sont pas des objectifs de transfert de compétences à d'autres disciplines qui sont évoqués par les enseignants, mais plutôt les avantages et les spécificités propres à la programmation, à la manipulation de robots. Certains apports transversaux sont toutefois évoqués : pensée logique, organisation du problème, démarche de validation.

Les arguments sont centrés sur la situation pédagogique. L'activité de l'enfant est première et constitue en soi un objectif pédagogique. Autrement dit, pour les plus jeunes comme pour les plus grands de l'école, la prise en main du robot ou d'un langage de programmation suffit à justifier leur usage en classe. Un certain nombre d'objectifs d'apprentissage leur sont dédiés et spécifiques. Nous voyons là plusieurs effets :

- Les contraintes et les spécificités propres aux objets techniques sont inévitables quand il s'agit de les mettre en œuvre en classe, d'un point de vue pratique et axiologique.
- Les enseignants qui nous en parlent sont des précurseurs. Ils ont à cœur de nous faire part de leur propre appropriation professionnelle de ces nouveaux objets. Ils assument leurs spécificités, parfois de manière militante, et n'éprouvent pas nécessairement le besoin d'avoir un discours de repli derrière la norme scolaire.
- Les enseignants qui témoignent de leurs pratiques ne doutent pas de l'importance ni de l'intérêt de l'apprentissage de la programmation à l'école.

5. Perspectives

On peut noter que les enseignants qui nous ont fait part de leurs pratiques s'intéressent assez peu aux effets de transfert de la programmation vers les autres disciplines scolaires. Ils nous la présentent pour ce qu'elle est en classe, en termes de mise en œuvre, de dispositif pédagogique, d'objectifs poursuivis, de compétences procédurales et algorithmiques...

Selon l'âge des élèves, l'accent peut être mis sur le rapport entre la situation concrète et le travail de formalisation, le vécu corporel et son implication dans l'abstraction nécessaire aux déplacements sous Logo, sur le tâtonnement expérimental, sur la verbalisation qui amène à confronter, à formaliser, à comprendre (Pillot & Pillot, 1984). Tout effort de programmation en classe est adossé à une situation concrète, qui sert à la fois de support, d'objectif et de moyen de validation de l'activité. La situation concrète aide à faire sens, « *on ne programme pas pour programmer, mais pour réaliser une tâche, résoudre un problème* » (Arsac, 1991). De ce point de vue, plusieurs niveaux de représentations sont mobilisés : sur les propriétés des objets traités et sur le travail algorithmique lui-même. La capacité à décrire est un des enjeux de la programmation. Pour cela, il faut anticiper le résultat et mobiliser les ressources nécessaires pour l'atteindre (Modard, 1985). Apprendre la programmation à l'école suppose donc que l'on transpose ses concepts et ses notions dans des problèmes significatifs pour l'enfant (Rogalski, 1986). Elle n'est pas entraînée pour elle-même, mais doit devenir un outil effectif de résolution de problèmes.

Sous cet angle, et en écho aux pratiques citées ici, trois objectifs à l'éducation à la programmation et à la manipulation de robots peuvent être poursuivis à l'école primaire : 1) construire chez les élèves de premières représentations de l'informatique, partielles mais opératoires; 2) développer leurs connaissances des dispositifs numériques et de leurs fonctionnalités; 3) leur permettre d'avoir à disposition d'autres outils de résolution de problèmes.

Il faut sortir de l'opposition apprendre pour les TIC ou par les TIC. Les deux approches sont nécessaires et complémentaires dans un monde où la prégnance du numérique doit nous inviter à développer encore notre regard critique sur ses usages et mésusages, à la fois par notre maîtrise instrumentale, et par notre capacité à manœuvrer les matériels et leurs interfaces.

Références

- Allari, V. (1984a). Découverte de BigTrack à l'école maternelle. *Dossier EPI n° 6 « Informatique à l'école »*, 42-51.
- Allari, V. (1984b). Présentation du logiciel « Dialogue avec une sauterelle » en grande section de maternelle. *Dossier EPI n° 6 « Informatique à l'école »*, 52-55.
- Allari, V. (1985). Expérience informatique à l'école maternelle Michelet – Salon de Provence (Travail sur une semaine). *La revue de l'EPI*, 40, 85-91.
- Allari, V. (1986). L'école de la tortue. *La revue de l'EPI*, 42, 136-146.
- Archambault, J.-P. (2007). Informatique et TIC : une vraie discipline? *Médialog*, 62, 38-41.
- Arsac, J. (1991). Algorithmique et langages de programmation. *La revue de l'EPI*, 64, 115-124.

- Baron, G.-L., & Boulc'h, L. (2012). Les technologies de l'information et de la communication à l'école primaire. État de question en 2011. *EpiNet*, 142. Repéré à <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1202b.htm>
- Baron, G.-L., & Bruillard, E. (2001). Une didactique de l'informatique? *Revue française de pédagogie*, 135, 163-172.
- Bazile, E. (1990). Mon expérience de l'informatique à l'école. *La revue de l'EPI*, 58, 91-99.
- Bernier, G., & Landry, J.-M. (1992). Une réalisation concrète en robotique au cours moyen. Maquette d'un système de tri automatisé. *La revue de l'EPI*, 68, 189-192.
- Bertin, D. (1984). Béquilles pédagogiques pour Logo en CP et CE1. Un matériel en carton. *Dossier EPI « Informatique à l'école »*, 6, 75-89.
- Bethermin, A. (1984). Recherche d'algorithme au CM. *Dossier EPI « Informatique à l'école »*, 6, 90-93.
- Béziat, J. (2000). La revue de l'EPI : 18 ans d'articles sur les pratiques en TIC à l'école primaire. *La revue de l'EPI*, 100, 117-123.
- Béziat, J. (2008). *Les TIC et l'école primaire. Le cas français : 1976-2002*. Repéré à http://www.adjectif.net/spip/IMG/pdf/TIC_et_primaire.pdf
- Bideault, A. (1985). Procédures d'enfants de CE2 dans une tâche de construction de parcours (expérience LOGO). *Enfance*, (2-3), 201-212.
- Boule, F. (1988). *L'informatique, l'enfant, l'école*. Paris, France : Armand Colin/Bourelleier.
- Boutterin, M., Boutterin, R., Rouille, T., & Savatier, R. (1988). LOGO en grande section de maternelle. *VEN, numéro spécial « L'enfant et l'ordinateur... ça marche! »*, 98-112.
- Bruillard, E. (1997). *Les machines à enseigner*. Paris, France : HERMÈS.
- Cazaux, L. (1999). Le Robot T3, la tortue de sol fait son chemin. *Moniteur 92*, 36, 4-5.
- CERI. (1986). *Les nouvelles technologies de l'information. Un défi pour l'éducation*. Paris, France : OCDE.
- Cheilan, L. (1986). On mime un ordinateur-poète (exemple d'activité de programmation au CM). *La revue de l'EPI*, 42, 127-135.
- Cohen, R. (dir.). (1987). *Les jeunes enfants, la découverte de l'écrit et l'ordinateur*. Paris, France : PUF.
- Crahay, M. (1987). LOGO, un environnement propice à la pensée procédurale. *Revue française de pédagogie*, 80, 37-56.
- Crinon, J. (1988). Nous avons construit une grammaire avec LOGO. *VEN, numéro spécial « L'enfant et l'ordinateur... ça marche! »*, 136-141.
- Delannoy, P (1992). Les « mathématicocrates » ont-ils tué le langage Logo? Les « technocrates » le sauveront-ils? *La revue de l'EPI*, 66, 129-139.
- Direction générale de la programmation et de la coordination. (1980). *Des notes de synthèse et des extraits de rapports pour éclairer les choix nécessaires en matière d'informatique dans l'éducation*. Paris, France : Ministère de l'Éducation nationale.
- Direction générale de la programmation et de la coordination. (1981). *Contribution à la réflexion sur l'informatique, la télématique et l'enseignement. Document de travail*. Paris, France : Ministère de l'Éducation nationale.

- Dufoyer, J.-P. (1988). *Informatique, éducation et psychologie de l'enfant*. Paris, France : PUF.
- Eimerl, K. (1993). *L'informatique éducative. Cheminements dans l'apprentissage*. Paris, France : Armand Colin.
- Fontaine, J.-C. (1989). Jeu de dribble binaire. *La revue de l'EPI*, 54, 93-98.
- Greff, E. (1999). En quoi le robot Algor constitue-t-il un objet didactique original? *La revue de l'EPI*, 93, 127-150.
- Gros, L., & Roussel, P. (1988). De l'utilisation du langage LOGO dans une école primaire en CM1 et CM2. *VEN, numéro spécial « L'enfant et l'ordinateur... ça marche! »*, 113-135.
- Harrari, M. (2000). *Informatique et enseignement élémentaire 1975-1996. Contribution à l'étude des enjeux et des acteurs*. (Thèse de Doctorat inédite). Université de Paris V René Descartes, Paris, France. Repéré à http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/99/PDF/these_harrari.pdf
- Komis, V., & Misirli, A. (2011). Robotique pédagogique et concepts préliminaires de la programmation à l'école maternelle : une étude de cas basée sur le jouet programmable Bee-Bot. Dans G.-L. Baron, E. Bruillard et V. Komis (dir.), *Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) en milieu éducatif: Analyse de pratiques et enjeux didactiques. Actes du 4e colloque international DIDAPRO* (p. 271-281). Athènes, Grèce : New Technologies.
- Laurette, Y., Marchal, J., & Touyarot, M. (1985). Un exemple d'activité de programmation en classe de cours moyen 2^e année. *La revue de l'EPI*, 37, 33-35.
- Leroux, P. (2006). Micromondes et robotique pédagogique. *Traité IC2 « Environnements informatiques pour l'apprentissage humain »*, 311-332.
- Linard, M. (1996). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris, France : L'Harmattan.
- Marescot, P. (1986). Au royaume de Logo. *Éducation & Informatique*, 4, 13-14.
- Mathieu, C. (1984). Les expériences : EAO à l'école. Club ADEMIR de Montlignon. *136 000 micros, Bulletin d'information de l'Ademir*, 13, 31-37.
- Modard, D. (1985). La tortue de sol : un système programmable par de jeunes enfants. *La revue de l'EPI*, 40, 130-145.
- Papert, S. (1981). *Jaillissement de l'esprit. Ordinateurs et apprentissage*. Paris, France : Flammarion.
- Pélisset, E. (1985). Approche de l'informatique à l'école maternelle? Oui, mais... *La revue de l'EPI*, 39, 46-49.
- Perraudau, M. (1986). Programmer en logique au cycle moyen. *La revue de l'EPI*, 43, 57-62.
- Pillot, J., & Pillot, C. (1984). *L'ordinateur à l'école maternelle*. Paris, France : Armand Colin.
- Pugin, J. (1984). Introduction de l'algorithmique dans une classe de perfectionnement. *Dossier EPI « Informatique à l'école »*, 6, 94-100.
- Rascaud, S., & Modard, D. (1986). La tortue de sol. Une tortue, une école-chat, des enfants... *La revue de l'EPI*, 41, 99-113.
- Renaut, O. (1982). Simulation d'un ordinateur par une classe de CM. *Éducation & Informatique*, 10, 21-22.

- Rogalski, J. (1986). Pour une pédagogie de l'informatique. *La revue de l'EPI*, 42, 105-110.
- Seyvoz, J. (1991). Logo et géométrie. Écrire en grandes lettres. Un thème de recherche pouvant se pratiquer au CE et au CM. *La revue de l'EPI*, 61, 105-110.
- Vivet, M. (1984). L'introduction de l'informatique à l'école de Villers Centre à Villers-lès-Nancy. *La revue de l'EPI*, 35, 51-54.

Jacques Béziat

A distance d'un objet proche Stéréotypes et réflexivité en se formant aux et par les TICE

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Jacques Béziat, « A distance d'un objet proche », *Recherches & éducatons* [En ligne], 6 | juin 2012, mis en ligne le 15 juin 2012, consulté le 10 mai 2014. URL : <http://rechercheseducations.revues.org/1065>

Éditeur : Société Binet Simon
<http://rechercheseducations.revues.org>
<http://www.revues.org>

Document accessible en ligne sur : <http://rechercheseducations.revues.org/1065>
Ce document est le fac-similé de l'édition papier.
Propriété intellectuelle

NON-USAGE DES TIC

A distance d'un objet proche Stéréotypes et réflexivité en se formant aux et par les TICE

BEZIAT Jacques

Numéro 6– Année 2012

pp.105-126

ISSN Format électronique : 1760-7760

PERMALIEN

<http://rechercheseducations.revues.org/1065>

POUR CITER CET ARTICLE

BEZIAT Jacques, « A distance d'un objet proche Stéréotypes et réflexivité en se formant aux et par les TICE », *Recherches & Educations*, n°6, juin 2012, pp. 105-126, [en ligne], <http://rechercheseducations.revues.org/1065> (consulté le ...)

A distance d'un objet proche

Stéréotypes et réflexivité en se formant aux et par les TICE

Jacques Béziat

Université de Limoges-Tours, *DYNAMiques et enjeux de la DIVERsité : langues, cultures, formation (EA 4246)*

pp.105-126

En plus d'une trentaine d'années de discours sur les TICE, nous sommes passés d'un contexte souvent hostile à leur intégration en classe à certaines formes de consensus sur leur bien fondé à l'école. Actuellement, dans un contexte de pratiques sociales fortement numérisées, il semble admis que tous les enseignants utilisent ou finiront par utiliser les TICE. Ce faisant, nous n'interrogeons pas réellement l'activité d'appropriation que l'enseignant doit réaliser pour savoir quand, comment et pourquoi il peut ou doit utiliser les TICE. Il ne peut y avoir usage des TICE en classe que si l'enseignant s'autodétermine dans ce sens, que s'il développe un sentiment de compétence face aux technologies (Lombard, 2007, Boutet et Trémenbert, 2009).

Dans la continuité des pratiques traditionnelles, Cuban (1998, 2003) analyse la résistance des enseignants à l'intégration des TICE comme légitime et nécessaire. Ils ont à travailler dans un champ de contraintes qui ne relèvent pas de la seule réalité technique des instruments choisis : il faut aussi tenir compte des programmes scolaires, de l'installation matérielle de la classe, des élèves, etc. Intégrer les TICE dans sa pratique de classe est donc un acte volontaire et contraint, et exige un travail d'anticipation et de rétrospection. L'usage des TICE impose l'implication intellectuelle et pratique des acteurs (Perriault, 2008). En retournant le point de vue, on peut dire que ne pas réaliser ce travail d'implication conduit l'enseignant à ne pas pouvoir avoir un usage réel des TIC dans sa pratique de classe – un non-usage.

Le processus de construction de l'usage professionnel des TICE est alimenté par le travail de représentation sur l'action et la prise en compte des contextes d'application que fournit l'enseignant. Pour Karsenti et Larose (2005), former aux usages pédagogiques des TIC reste un problème avec une difficile mise en œuvre pratique des théories. Effectivement, c'est parce que le milieu scolaire est fortement contraint qu'il est nécessaire d'adopter une approche réflexive, adaptative, prenant en compte la réalité des contextes matériels, institutionnels et humains, donc, en problématisant les usages. Ce sont les « systèmes de représentations, les modèles, les références construits et mobilisés qui sous-tendent les décisions et les actions » (Boutet et Trémenbert, 2009 : p. 97). Autrement dit, toute approche de sens commun ou stéréotypique fonctionne comme un frein à l'usage des TICE en classe. Ces freins peuvent avoir comme effet un non-usage : soit par refus d'usage, soit par de simples manipulations d'ordinateurs, de simples utilisations ponctuelles (Puimatto, 2007).

Kellner et al. (2010) soulignent le lien entre les compétences déclarées et les représentations sur les TICE. Chez les faibles usagers, on observe un conflit entre des représentations contradictoires, négatives ou positives, des besoins comblés sans avoir recours aux TIC et une certaine conception de la relation humaine. Pour Granjon (2010), il existe trois formes d'embarras des non-usagers : 1/ la mise en doute des promesses évoquées dans les discours « d'accompagnement promotionnel de la modernité technologique » ; 2/ l'incapacité

à se projeter en situation d'usage, les TIC serait perçues comme un « utile impensable » ; 3/ ne pas avoir les moyens matériels de participer à la société de l'information, avec ici une déclinaison volontariste : ne pas s'inscrire « dans cette dynamique sociotechnique au motif qu'elle contribuerait à intensifier la destruction d'une culture du lien social » (p. 51). Enfin, pour Boudokhane (2006), le non-usage peut être soit une non-adoption (non achat), soit une non-utilisation (non emploi), soit une non-appropriation (absence de maîtrise technique et cognitive de l'objet). De tous ces travaux, nous pouvons retenir le rôle des représentations personnelles dans la capacité de l'enseignant à appréhender l'objet technique dans ses potentialités, ses limites et ses fonctionnalités.

Dans cette étude, nous nous intéressons à des étudiants qui se destinent aux métiers de l'enseignement et de l'intervention socio-éducative, en licence à distance en sciences de l'éducation. Nous observons le jeu de représentations sur les TICE énoncées dans leurs échanges en cours de formation. Ils sont usagers des TICE, au minimum pour pouvoir se former à distance. Pour autant, quand ils parlent des TICE pour la classe – par anticipation sur leur future activité professionnelle –, ils énoncent un certain nombre de représentations favorables ou non sur les TICE pour les élèves. L'usage que l'on peut avoir pour soi des TICE en formation ne surdétermine pas la représentation que l'on peut s'en faire dans le contexte scolaire. L'hypothèse en tension dans ce travail repose sur l'idée que problématiser l'objet et son usage est nécessaire pour pouvoir entrer dans un processus d'appropriation matérielle et intellectuelle. Ce processus de problématisation se réalise dans l'échange, la confrontation et l'implication. En complément, nous pouvons dire que l'usage de lieux communs et de stéréotypes fonctionnent comme un mode défensif ou de refus de penser l'objet comme étant spécifique et pouvant avoir une influence sur l'action et ses finalités. Cette posture défensive peut conduire à des refus d'usage quand les représentations construites sont trop négatives.

Cette approche laisse penser que les non-usages ou mésusages des TICE en classe peuvent être la conséquence de représentations défaillantes ou trop générales initialement construites : non investies, non contextualisées. Le travail présenté dans ce texte ne permet pas de répondre à la question de l'usage pédagogique des TICE par les étudiants du corpus. Ils sont en formation et ne sont pas directement interrogés sur ce qu'ils pensent faire un jour des TICE quand ils seront en situation professionnelle. Ce travail s'intéresse aux énoncés de ces étudiants quand ils évoquent les TICE à destination des jeunes ou des élèves. En toile de fond se pose la question de savoir à quoi forme-t-on quand on forme aux TICE.

Discours et représentations

Parler des représentations sur les technologies de l'information et de la communication n'est pas nouveau. Certains auteurs portent un regard sur d'anciennes nouvelles technologies. Parmi eux, Wallet (2006) fait le lien entre certaines anticipations de la fin du XIXe sur l'évolution des technologies de la communication et certains éléments des débats contemporains sur la question. Pour ce même siècle, Carey (2008), quant à lui, fait état des craintes et espoirs qui ont entourés le développement du télégraphe électrique.

Plus proche de nous, Wolton (2000) remarque que les rapports parlementaires insistent sur le caractère irrémédiable et fondamental de la révolution numérique, même si les auteurs de ces rapports n'en sont pas réellement convaincus. Ces textes, pour l'auteur, souffrent d'absence de cadre interprétatif. Breton (2000), quant à lui, s'intéresse au débat historique des pour ou contre les TIC. Pour les technophiles, il identifie un engouement mystique. Pour l'enseignement à l'ère du numérique, cet auteur remarque un glissement général du vocabulaire en termes monétaires, avec disparition du vocabulaire pédagogique. Le Goff

(1999) n'hésite pas à parler de barbarie douce pour qualifier cette violence consentie par les acteurs sociaux. Là encore, l'idéologie numérique semble fonctionner comme une injonction, avec certaines formes de substitution par le discours technologique du discours expert dans les champs professionnels.

Concernant l'enseignement, Felder (1989) soutient que le discours est, en soi, une forme d'action structurant la réalité. Selon elle, le discours institutionnalise et ancre les représentations dans les stratégies d'action. De ce point de vue, en proposer certaines, c'est faire un travail de sens sur la question, fournir des visions explicatives. L'auteure repère dans les discours sociaux de la première moitié des années 1980, sept mythes et sept bonnes raisons d'introduction des TICE. Les mythes relèvent de la croyance, les bonnes raisons de l'allant de soi. Ces représentations font état du sentiment d'urgence à intégrer les TICE, des mutations inéluctables auxquelles il faut s'adapter bon gré mal gré, des risques d'illectronisme, des compétences bien supérieures des jeunes, de la mise en concurrence du secteur public et du secteur privé, du retard national, etc.

Berney et Pochon (2000), dans leur analyse thématique de la presse sur les TICE, relèvent neuf thèmes principaux sur les TICE : leur forte dimension pédagogique, les nouvelles façons de communiquer, la révolution dans l'enseignement, l'évidence de l'internet scolaire, la liste des ressources numériques disponible, la pression économique sur l'école, le discours politique promoteur, l'espoir d'un changement socioculturel, les enjeux éthiques. Tous ces thèmes sont favorables aux TICE : avec, on apprend mieux et on modernise l'école. S'intéressant aux futurs enseignants, Baron et Bruillard (1996) montrent que les étudiants d'IUFM, dans les années 1990, n'avaient que peu d'attentes de l'informatique : considérée davantage comme un « outil pédagogique », non indispensable dans les matières enseignées. Aoudé (2007), quant à elle, remarque que les étudiants d'IUFM qu'elle enquête, imaginent les TICE à leur service en terme de préparation de la classe, mais assez peu intégrées dans leurs pratiques de classe. Pour ces étudiants, les compétences TICE jugées nécessaires chez un professeur des écoles ne servent qu'au travail de l'enseignant.

Enfin, le Forum ATENA (Peliks, 2011) se donne pour tâche d'identifier les croyances largement partagées mais fausses. Cet ouvrage touche à tous les domaines des TIC de la technique à l'éthique. Nous retiendrons le mythe de l'inutilité d'une discipline informatique dans l'enseignement général. Ce mythe repose sur l'idée que sont attachées à l'usage des TIC, des compétences naturellement acquises par leur emploi. A l'école, il suffirait donc de n'attester que de compétences acquises par l'usage. Nous avons déjà relevé (Béziat, 2003) que postuler une informatique simple laisse entendre que « cela marche tout seul en classe, ce n'est qu'un outil », et, ce faisant, ne permet pas de développer de réelles postures d'appropriation. Utiliser les TIC en classe revient à intégrer un objet complexe dans des pratiques complexes. L'enjeu est donc d'ouvrir la réflexion, d'admettre la complexité du processus et son caractère incertain.

D'autres auteurs encore ont travaillé sur ces perceptions personnelles sur les TICE et qui engagent la capacité d'action de l'individu (Rinaudo, 2002 ; Chenu & al., 2003, Laguerre, 1999). D'une manière générale nous retiendrons que la perception individuelle (commune ou experte) détermine la façon dont l'enseignant intégrera ou pas les TIC dans ses pratiques professionnelles. Les systèmes de représentations fonctionnent comme des cadres d'accueil pouvant faciliter ou empêcher l'appropriation professionnelle des TIC. Du point de vue institutionnel, le Ministère de l'éducation utilise l'acronyme TUIC – U pour usuelles - dans le socle commun des connaissances et des compétences pour les élèves, affirmant ainsi que les TIC doivent faire partie des usages courants de l'école. A l'opposé, certains auteurs persistent à utiliser l'acronyme NTIC, soulignant que les TIC imposent une

rupture quant à notre manière d'utiliser les médias et les technologies¹. Qualifier les TIC relève encore de choix idéologiques. Chacun se positionne selon son point de vue. Les résistances à l'appropriation des TIC dans nos pratiques pédagogiques ne relèvent donc pas que des moyens matériels et humains, ni de l'injonction institutionnelle. Nous subissons très fortement nos propres représentations, nos idées reçues, toutes faites, nos stéréotypes sur l'objet, dans nos modes d'appropriation ou de refus. Ce sont ces représentations que nous questionnons dans cette étude.

Représentations et réflexivité

Linard (1996) relève l'ignorance de la différence qui sépare l'outil considéré comme un simple instrument technique et l'outil comme un dispositif complexe qui organise les modes de relations particuliers entre une technique donnée et ses utilisateurs. La construction des compétences passe par un travail de compréhension des enjeux liés à l'intégration d'objets techniques dans les pratiques pédagogiques. Dans le cas d'une formation aux et par les TICE, cela passe par un travail d'analyse et d'inférence à partir d'actions situées (Barbier, Galatanu, 2004) ou de représentations d'actions.

Le corpus de cette étude est constitué de témoignages, d'analyses, de représentations d'étudiants qui se projettent sur des terrains soit peu connus, soit non observés sous l'angle d'une problématisation des usages des TICE. On se retrouve donc dans une situation de représentations « contrariées » par des schémas parfois réducteurs. Le risque étant que les stéréotypes communément partagés sur les TICE fassent office de cadre interprétatif pour leur intégration en classe. L'appréhension de la complexité des TICE est une médiation nécessaire, pour une action adaptée aux réalités et aux enjeux des terrains éducatifs. Dans cette activité de problématisation, l'individu peut construire de nouvelles représentations, « émergentes, s'engrammant à leur tour dans le système d'images par lequel se reconnaît la complexité de la situation modélisée. » (Morin, Le Moigne, 1999 : p. 279). Se construire une représentation experte des TICE, c'est entrer dans un processus de représentations collant aux réalités des contextes d'intervention (Weill-Fassin & al., 1993).

Les étudiants de notre étude sont soit enseignants, soit acteurs socio-éducatifs, soit venant d'autres horizons professionnels, soit en formation initiale. Ces deux derniers ont à se projeter dans des contextes qu'ils ne connaissent pas, les autres ont à faire un travail d'interprétation des réalités qu'ils vivent. Dans tous les cas, le travail de problématisation qu'ils ont à effectuer renvoie à une certaine capacité à intégrer des éléments de la réalité dans leur discours, à contextualiser les TICE. De ce point de vue, « la réflexivité est une propriété de l'action sociale qui conduit l'action à agir sur l'acteur et inversement par un renvoi permanent entre la description des situations et les situations elles-mêmes » (Bertucci, 2009 : p. 43). Dans notre étude, l'action est, à la fois, celle des étudiants en activité professionnelle, et aussi l'activité de représentation de tous les étudiants, éloignés ou non des terrains scolaires et socio-éducatifs.

Le cadre choisi, ici, met en tension les stéréotypes d'entrée et le travail de problématisation sur les usages des TICE. Les stéréotypes peuvent fonctionner comme des modes de résistance à une appropriation réelle des TIC au service de l'enseignement et des apprentissages, et à leurs conséquences. De ce point de vue, pour une intégration des TIC, ce n'est pas leur maîtrise technique qui est première dans la compétence de l'enseignant, mais la maîtrise des modèles pédagogiques d'accueil. Parce que la réflexivité est au cœur de l'agir avec

1. Notamment dans le champ des arts : Couchot et Hilaire (2005)

compétence (Guillaumin, 2009), elle permet à la fois de penser l'objet et de le rendre familier dans son propre environnement professionnel.

Le cours sur les TICE de la licence à distance

Nous nous appuyons sur la licence à distance en sciences de l'éducation proposée par l'université de Paris 8 (IED)² et, plus précisément, sur le cours « Technologies et médias pour l'éducation et la formation », encadré par les deux enseignants co-auteurs³. Le cours est ainsi structuré : il est composé de 10 séquences au format PDF, avec des activités et des questions d'entraînement en fin de chaque chapitre ; le forum sert à animer les échanges entre et avec les étudiants, sur le cours et ses activités, il est le seul mode de contact avec les enseignants. Dans cette licence, les étudiants ont un tutorat d'accompagnement transversal avec un espace dédié. L'usage du forum de cours est essentiellement centré sur sa compréhension. Le cours est un « enseignement appliqué » et aborde les thèmes : d'éducation aux médias, d'usage des TIC en classe, de formation à distance.

Notre corpus de travail est constitué des échanges sur le forum de discussion de ce cours, sur six années universitaires (50 à 120 étudiants par promotion assidus au cours) de 2005 à 2011, soit 2622 messages. Le public est composé d'étudiants non spécialistes des TIC, pour la plupart, soit déjà enseignant, soit voulant le devenir. Le cours est optionnel. Les étudiants présents ont donc choisi de le suivre. Certains sont à l'aise avec les TIC, d'autres, le sont peu. Suivre la licence à distance suppose tout de même une maîtrise minimum de son ordinateur et d'internet.

Nous faisons une analyse de contenu de type thématique⁴ des contenus des échanges sur ces forums pour voir comment s'articulent les effets de stéréotypie sur les TICE chez les étudiants, en réaction à la lecture du cours, et pour voir comment s'opère (s'il s'opère) le décrochage de représentations « naïves » - de sens commun - vers une approche « experte » - problématisée, complexe.

Eléments méthodologiques

Le corpus

Le corpus de données est constitué de 6 ans d'échanges sur le forum de discussion du cours. L'approche ici n'est ni longitudinale ni comparative d'une année sur l'autre. Pour constituer le corpus pour l'analyse de contenu, nous faisons un travail de compilation des représentations énoncées sur le forum d'un cours de licence. Les groupes sont hétérogènes, d'une année sur l'autre, mais aussi au sein d'une même promotion, du fait de la distance et des réalités locales de chacun. Nous partons du principe que dans le travail d'appropriation intellectuel des TIC pour l'éducation, il existe un certain nombre d'invariants en termes de représentations positives ou négatives, complexes ou simplistes. Les effectifs des 6 promotions d'étudiants sont inégaux, par ordre de promotion : 52, 49, 89, 124, 58 et 72 étudiants. Les effectifs donnés ici ne prennent en compte que les étudiants qui ont publiés sur le forum au moins une fois. Les modes d'inscription dans les cours de la licence ne nous

2. IED : www.iedparis8.net/ied - La plateforme numérique de formation choisie est Claroline : www.claroline.net

3. Dont l'auteur de ce texte.

4. Sous Modalisa – www.modalisa.com

permettent pas de connaître l'effectif exact dans le cours. Les étudiants doivent confirmer leur inscription pédagogique au cours en le signalant dans le forum de discussion, ce que tous les étudiants ne font pas avec exactitude. Nous ne maîtrisons pas, non plus, les inscriptions tardives dans le cours, avec validation en seconde session. Les effectifs donnés ici sont exacts, en termes d'étudiants déclarés dans le cours dès le début du semestre : chacun publie, au moins une fois, sur le forum pour s'inscrire. Le nombre de messages publiés dans chaque forum est aussi inégal. Dans l'ordre des promotions : 478, 284, 472, 827, 216, 345, soit 2622 messages en tout. Le faible nombre de messages sur le forum de la promotion 5 (2009-2010) s'explique par des difficultés administratives cette année là, à l'inscription des étudiants. Le forum a été lancé en retard dans le semestre, avec des effets de compression de travail sur l'ensemble des cours pour les étudiants. D'une manière générale, sur les 6 années universitaires, il y a des effets de promotion en termes de densité et de contenus des échanges.

Organisation des fils de discussion

Pour l'organisation du corpus, nous avons trié les fils de discussion à partir du premier message ouvrant le fil, celui qui lance la discussion. Huit catégories de fil de discussion ont ainsi été identifiées :

- Technique : sont ici traités toutes les difficultés techniques de compatibilité de fichier, de liens morts, de difficultés dans la manipulation des ressources du cours...
- Inscription : ici, il s'agit de s'inscrire dans le cours en postant un message. Ces fils servent aussi à la gestion des inscriptions dans le cours.
- Validation : cette catégorie concerne les fils de discussion qui traitent des modalités de validation du cours (les sujets, les modes de production des devoirs, quelques conseils donnés, la notation...).
- Cours : tous les fils de discussion qui traitent des cours (réponses aux exercices d'auto-évaluation, discussions, questions, ressources, commentaires, partage d'expérience...).
- Annonce : annonce de manifestations, de revues, d'ouvrages...
- Social : tous les échanges conviviaux, à l'occasion des fêtes ou autres.
- Formation : les échanges qui traitent des problèmes de formation, de cursus... un des deux enseignants du cours est responsable de la licence. Les étudiants l'interpellent parfois sur des questions générales sur la formation.
- Ressources : signaler, partager ou échanger des ressources, venant appuyer la lecture du cours.

Chaque fil est ainsi identifié par les intentions initiales du premier auteur. Ensuite, les fils peuvent évoluer thématiquement. D'une manière générale, les fils sont ouverts dans un objectif précis et sont assez homogènes thématiquement. C'est le cas notamment pour quatre types de fils de discussion : ceux qui servent à s'inscrire au cours (90 % des 467 messages sont postés dans ce fil pour la gestion des inscriptions) ; ceux qui servent à échanger sur la validation du cours (73 % des 888 messages parlent de validation) ; ceux ouverts sur des questions techniques (75 % des 120 messages parlent de technique) ; et ceux qui traitent de questions générales sur la licence suivie (97 % des 83 messages sont postés pour la gestion de la formation). Les fils de discussion sur les ressources, les convivialités et les annonces sont plus marginaux.

Cette structuration du forum dédié au cours est liée à l'organisation générale de la formation telle qu'elle est proposée, avec des forums transversaux (fréquentés par les tuteurs) et un forum par cours. Chaque forum a un usage dédié. Le forum de notre cours sert principalement à discuter de tout ce qui concerne le cours lui-même. De plus, le conseil

méthodologique donné aux étudiants est de n'utiliser un fil de discussion que pour ce pour quoi il a été ouvert, afin de faciliter la recherche d'information sur les forums. Ces forums de cours sont de véritables ressources de formation. Ceux des années précédentes peuvent être consultés par les étudiants. Archivés, ils deviennent des FAQ5. Il y a donc un réel enjeu à respecter cette règle d'homogénéité des fils de discussion.

Analyse thématique des échanges

Nous avons réalisé une analyse thématique sur l'ensemble des messages. Cette analyse nous a permis de relever 22 thèmes utilisés par les étudiants et les deux enseignants dans leurs échanges : Annonce, Avis personnel, Convivialité, Découverte, Formation, Inscription, Lieu commun, Méthodologie, Paraphrase, Positionnement personnel, Problématisation, Question, Réponse de l'enseignant, Réponse aux exercices d'auto-évaluation, Ressources, Soutien entre pairs, Soutien de l'enseignant, Stéréotype, Appréciation sur le cours, Technique, Témoignage, Validation. L'analyse thématique a consisté à affecter à chaque message les thèmes dont il était porteur. Toutes les portions de chaque message ont été prises en compte dans ce travail d'affectation thématique.

Pour notre analyse de contenu, nous ne retenons que les fils de discussion sur le cours. Cette catégorie de fils est l'objectif principal du forum : soutenir le travail d'apprentissage des étudiants. C'est aussi la catégorie de fils la plus importante : 37 % des messages en tout. Ces fils sont fortement homogènes : ils servent massivement aux échanges sur le cours. Nous présentons ci-dessous les thèmes présents dans les fils de discussion de cette catégorie6, pour les messages postés par les étudiants :

- Découverte : l'étudiant n'imaginait pas tout ce que l'on peut faire avec les TIC dans la classe. Il est étonné ou inquiet (sur les TICE en école maternelle par exemple).
- Lieu-commun : l'étudiant pose, dans son intervention, une assertion à vocation consensuelle, sur le ton de l'évidence.
- Paraphrase : des parties de cours ou de ressources sont citées in-extenso, sans analyse critique.
- Problématisation : l'étudiant montre une certaine capacité à intégrer des éléments de contexte quant à l'intégration des TIC sur les terrains socio-éducatifs. Il présente certaines mises en perspectives, certaines représentations complexes de la réalité - du moins ce qu'il en perçoit. Nous observons pour ce thème une contextualisation du discours sur les TICE.
- Réponse aux exercices : les étudiants échangent sur les réponses qu'ils font aux différentes questions d'auto-évaluation du cours.
- Stéréotype : représentation toute faite, banale, qui n'appelle pas de discussion ou de nuances.
- Témoignage : l'étudiant apporte certains témoignages, en appui ou en contradiction du cours. Il développe sa pensée en donnant des exemples. Il fait des liens avec le vécu.
- Sur le cours : l'étudiant émet un commentaire sur le cours, sur son intérêt.
- Ressources : L'étudiant donne une source, une référence, un site, un texte... en lien avec une partie du cours.

5. Foires Aux Questions

6. L'apparition éventuelle des autres thèmes dans les fils de la catégorie cours est très marginale.

Ce que nous retenons pour notre analyse

Nous l'avons dit, nous nous focalisons sur les messages des fils de la catégorie « Cours ». Cette catégorie est centrale (la première vocation du forum) et fortement homogène (quasiment tous les messages parlent du cours). Ce sont aussi les fils sur lesquels les enseignants vont encourager les étudiants à débattre sur les TICE. Parmi les thèmes présents dans les messages de cette catégorie, nous ne retenons pas pour notre analyse les thèmes « Paraphrase », « Découverte », « Sur le cours » et « Ressources ». Ces thèmes sont faiblement présents (de 2 % à 6 % des messages de la catégorie). Pour notre analyse dans la section suivante, nous retenons les thèmes « Lieu-commun », « Problématisation », « Témoignage », « Réponses aux exercices » et « Stéréotype »⁷. Ces thèmes sont porteurs de l'interaction que les étudiants ont avec le cours. Ils sont la marque des réactions et du processus d'élaboration des étudiants à sa lecture. Ils pointent aussi les représentations que les étudiants expriment sur les TICE. Ce sont ces thèmes sur lesquels nous appuyons notre discussion.

Echantillonnage des étudiants

Sur les 6 années, les 431 étudiants déclarés dans le cours (au moins un message posté) sont répartis en groupe, selon le nombre de messages postés :

Tableau 1. Organisation des groupes, selon l'importance de la participation des individus aux forums de discussion des 6 années universitaires.

		nombre d'individus	nombre de messages postés	nb. moyen de message posté par individu
Plus de 19 messages postés	G1	24	790	33
De 10 à 19 messages postés	G2	35	463	13
De 4 à 9 messages postés	G3	101	590	6
De 2 à 3 messages postés	G4	95	231	2,5
1 seul message posté	G5	176	176	1

On peut déjà faire le constat devenu classique dans la littérature du champ, qu'une minorité d'étudiants a posté la majorité des messages :

- 56 % des messages postés par 13,5 % de la population (G1, G2)
- 36 % des messages postés par 45,5 % de la population (G3, G4)
- 8 % des messages postés par 41 % de la population (G5)

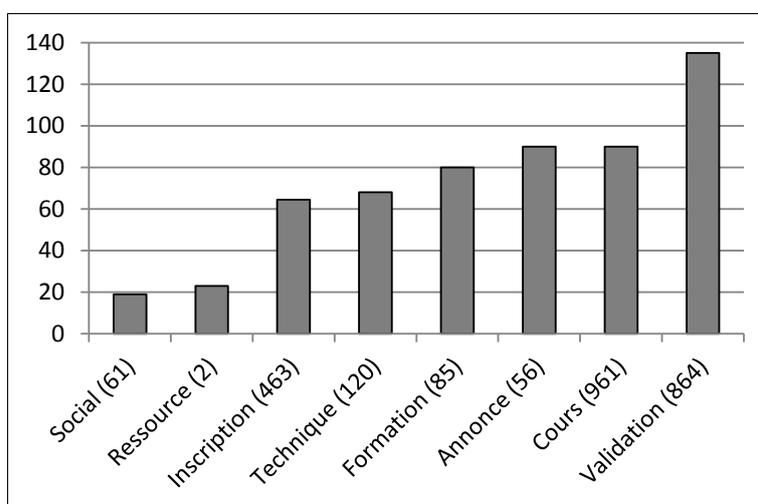
7. Les quatre premiers sont fortement présents : de 15 % à 25 % des messages. Le thème « Stéréotype » n'est présent que pour 5 %.

Résultats

La fréquentation des catégories de fils de discussion

Les forums de discussion des années précédentes sont visibles par les promotions suivantes d'étudiants. Autrement dit, les compteurs de fréquentation des fils de discussion prennent en compte la fréquentation de l'ensemble des messages depuis 2006 (période de notre relevé : mars 2011). Dans la figure 1, les effectifs moyens correspondent au nombre de fois qu'une page de fil de discussion a été ouverte (les vues). Chaque page de fil de discussion comporte 5 messages. Le nombre de vues correspond donc au nombre de fois que des pages de 5 messages ont été ouvertes.

Figure 1 : Par catégorie de fil de discussion nombre moyen de vues des pages de messages (nombre total de messages entre parenthèses)



Ces valeurs montrent que tous les étudiants ne fréquentent pas le forum (certains, une seule fois pour s'inscrire, ce que montrent les logs de connexions). Sur 6 ans, parmi les 431 étudiants inscrits au cours, il y a des étudiants participatifs, des étudiants silencieux et lecteurs du forum, et des étudiants inscrits mais absents. Cela dit, vu le faible nombre d'étudiants fortement producteurs (sur 6 ans, 59 étudiants ont posté au moins 10 messages, dont 24 au moins 20), les étudiants silencieux et assidus ont suivi et utilisé les échanges du forum, là encore, le constat est devenu classique dans la littérature du champ (Caviale, Bruillard, 2009). Les thèmes liés à la validation du cours sont les plus fréquentés. Les thèmes liés aux aspects techniques, à la formation, aux annonces faites sont fortement fréquentés par rapport au faible nombre de messages dans ces thèmes. Le forum de discussion a une fonction utilitaire évidente. Les thèmes de discussion liés au cours intéressent davantage les étudiants qui postent le plus. Ils sont assidus au cours et à ses ressources, se servent des documents de cours, de ses exercices d'auto-évaluation et des échanges sur le cours sur les forums de discussion.

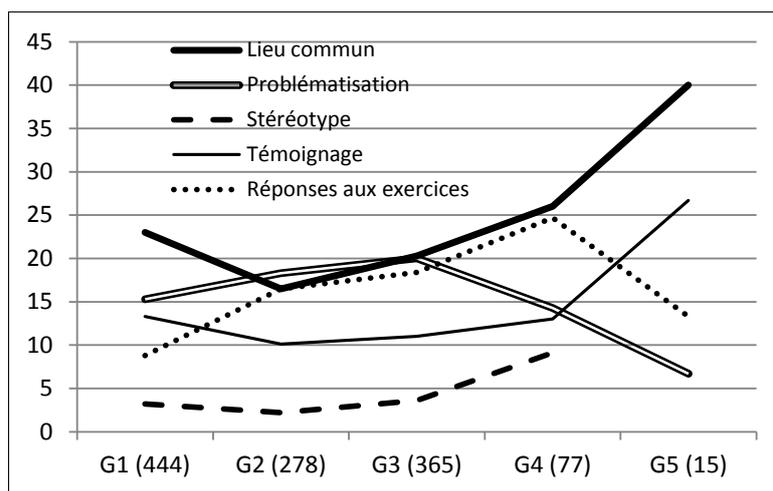
Ce dernier point a des effets sur l'organisation thématique des forums d'une année sur l'autre. Les discussions sur la validation du cours occupent 31,5 % des échanges de la première année et 6,5 % de ceux de la sixième année. Les messages centrés sur les réponses aux exercices du cours passent de 1 % des messages de la première année à 26 % des

messages de la sixième année. D'une manière générale, en 6 ans, le forum a d'abord eu une importante fonction explicative (comment valider le cours, comment travailler...), puis s'est centré davantage sur les objectifs du cours lui-même (les exercices d'auto-évaluation sont utilisés pour échanger sur le cours). On peut voir là, l'effet de la mise à disposition des échanges des années passées, porteurs de réponses aux questions pratiques et matérielles des étudiants.

Structure thématique de la catégorie « Cours » des fils de discussion

Nous nous focalisons maintenant sur les fils de discussion dans la catégorie « Cours ». Pour les messages postés dans cette catégorie : 444 le sont par le groupe G1, 278 par G2, 365 par G3, 77 par G4 et 15 par G5. Les étudiants qui postent le plus, contribuent davantage aux débats sur le cours que ceux qui contribuent peu. Toutefois, certains étudiants qui ne postent qu'une fois, ne le font pas pour s'inscrire mais pour participer aux échanges sur le cours. C'est le cas pour 15 d'entre eux. La figure 2 montre comment s'organise le contenu thématique de la catégorie « Cours » (présence thématique en pourcentage de messages dans chacun des 5 groupes).

Figure 2 : Pourcentages sur la présence de 5 thèmes dans chacun des 5 groupes d'étudiants, pour la catégorie « Cours » des fils de discussion (nombre de messages entre parenthèses)



On peut noter une très forte présence des lieux communs et des témoignages pour le groupe G5 (sur 15 messages), une très forte présence des lieux communs et des stéréotypes pour le groupe G4 (35 % des messages du G4, sur 77 messages). Les étudiants qui ne postent qu'une fois ne problématisent pas (G5). Du groupe G1 au groupe G3, la présence des lieux-communs et des stéréotypes est contigu à un travail de problématisation. L'analyse des cooccurrences montre une faible articulation des stéréotypes et lieux-communs avec l'activité de problématisation (moins de 2 % des cooccurrences dans la catégorie). L'analyse des contextes thématiques présentée dans la section suivante montre ce voisinage thématique non connexe, et fait apparaître que chaque champ thématique peut fonctionner de manière spécifique.

Les étudiants qui ne postent que 2 ou 3 fois (G4) sont aussi ceux qui vont prioritairement dans leurs messages répondre aux exercices donnés dans le cours. Les étudiants qui postent au moins une vingtaine de messages (G1) vont surtout discuter et débattre sur les TICE (présence de 13 à 23 % des thèmes Témoignage, Problématisation et Lieu-commun).

Articulation des thèmes

Nous avons fait une analyse des contextes pour les thèmes Problématisation, Stéréotype et Lieu-commun. Ces trois thèmes sont les lieux des débats entre étudiants sur les TICE. Cette analyse montre que :

- Le thème Problématisation est le plus souvent précédé du thème Témoignage (15 fois) ou du thème Réponse à l'exercice (15 fois).
- Le thème Lieu-commun est le plus souvent précédé et/ou suivi des thèmes Témoignage (36 fois avant et 24 fois après), Lieu-commun (35 fois avant et 35 fois après), Stéréotype (15 fois avant et 14 fois après) et Réponse à l'exercice (15 fois avant et 7 fois après). Ce thème est aussi souvent précédé du thème Découverte (13 fois).
- Le thème stéréotype est souvent précédé et/ou suivi des thèmes Lieu-commun (14 fois avant et 15 fois après), Stéréotype (6 fois avant et 6 fois après) et Témoignage (4 fois avant et 3 fois après). Notons aussi que le thème le plus éloigné dans l'environnement de ce thème est « Réponse à l'exercice » (3 fois avant et 1 fois après).

Deux tendances dans ces constats, presque triviales. Quand les étudiants échangent sur des banalités et des généralités sur les TICE, ils produisent davantage de stéréotypes et de lieux-commun. Quand ils se mettent en activité sur le cours et ses exercices, il problématisent davantage sur les TICE. Les témoignages peuvent, selon le contexte, venir appuyer une banalité, un stéréotype, ou renforcer une réflexion. Ces témoignages ont davantage une fonction illustrative du propos. Ils n'alimentent pas nécessairement une réflexion critique. Ils sont témoins de l'activité de mise en lien des étudiants avec leur expérience ou leur croyance. On peut aussi noter que le travail de problématisation suit souvent un effet d'amorce : présentation d'une expérience puis analyse de l'expérience, ou discussion suite à la réponse faite à un exercice du cours. D'une manière générale, le travail de problématisation du champ est lié à l'appropriation par les étudiants des activités proposées dans le cours.

L'apparition du thème Découverte est souvent associée à la production de lieux-communs. Ici, l'étudiant fait des liens avec le terrain, découvre que les TIC, familières dans notre environnement, sont aussi l'objet d'enjeux et de débats sur le terrain scolaire. Ce thème semble fonctionner comme un début de prise de conscience de la complexité des TICE. Les thèmes Stéréotype, Lieu-commun et Problématisation ne suivent pas une évolution croissante ou décroissante sur le semestre de cours. D'une manière générale, en conversation, les étudiants vont échanger des banalités, quelques avis. Dans ce cas, nous observerons davantage de productions stéréotypiques. Quand un étudiant lance un sujet soutenu, viennent s'agréger les étudiants intéressés. Ensemble, ils structurent une réflexion. Les banalités alimentent les banalités, l'activité réflexive alimente la réflexivité.

De ce point de vue, l'enseignant joue un rôle certain d'accompagnement des débats : en répondant aux questions, en réagissant aux réponses aux exercices des étudiants, en commentant les témoignages, en contextualisant des généralités, en encourageant l'échange, etc. Les processus qui amorcent un début d'approche critique semblent être : une prise de conscience individuelle (en faisant des liens avec l'expérience, ou suite à la lecture du cours) ; une intervention contradictoire ou dialectique d'un pair ; une intervention de l'enseignant. De

ce point de vue, le forum de discussion et ses archives fonctionnent comme une réelle ressource de cours, à côté du cours écrit et de ses activités.

Un objet à construire

L'analyse de contenu que nous réalisons sur ce corpus fournit davantage de détails que nous ne pouvons en exposer ici. Cela dit, cette première approche du corpus nous permet de présenter quelques traits saillants sur l'usage du forum dans la formation présentée, certains comportements d'étudiants et, surtout, certains aspects de la construction du discours sur les TICE en formation aux TICE, par les TICE. En formation aux métiers de l'enseignement, il paraît facile de ne pas avoir à penser l'usage professionnel d'instruments numériques qui n'auraient à prendre leur place qu'à l'ombre des disciplines. Les TIC ont investi nos environnements sociaux, leur présence est évidente et les discours publics proposent des arguments clés en main. L'usage des lieux-communs et des stéréotypes font écran au processus réflexif nécessaire au travail d'appropriation professionnelle des TICE. Alors que se joue actuellement une évolution nécessaire dans la pratique enseignante : intégrer et anticiper dans la préparation et la conduite de classe les technologies numériques en termes de moyens, de scénarios, de compétences et d'objectifs.

Discours et réflexivité

Les échanges sur le forum de discussion montrent différentes postures d'étudiants. Certains messages laissent apparaître certaines formes de résistance :

1. « Il est vrai, cependant, que l'enseignement à distance, nous transforme en « être virtuel » communiquant par ordinateurs interposés » (mars 2006).
2. « Je suis d'accord avec Isadora sur le fait que les enfants considèrent l'informatique comme un moment ludique, donc je ne suis pas sûre qu'il soit judicieux d'envisager une classe entièrement informatisée » (mars 2006).
3. « C'est peut être l'un des soucis de la formation à distance la déshumanisation de la transmission d'un savoir » (mars 2007).
4. « C'est vrai que, mal géré, cet outil risque d'induire en erreur la pratique pédagogique qui l'accompagne » (avril 2007).
5. « Les nouvelles technologies sont comme toutes les bonnes choses, il ne faut pas en abuser » (novembre 2008).
Les stéréotypes favorables aux TICE ne sont pas davantage producteurs de sens, ils se placent sur un mode enchanté :
6. « L'enfant apprend donc sans vraiment s'en rendre compte et je trouve cela formidable » (novembre 2008). Certains étudiants témoignent de leur évolution, de leur intérêt pour les questions lancées par le cours :
7. « Ce cours m'a captivée. J'avais une image et un avis mitigé sur l'utilisation des TIC pour les petits (2/10 ans). J'étais très mal informée ! Grâce à vos cours je le suis mieux et en tire profit avec mes enfants. J'ai pu discuter avec les enseignants de mes enfants ainsi qu'avec ceux de mon établissement. [...] Dans ma classe (grande section) on utilise des CD pédagogiques [...] cela fonctionne très bien, les enfants se sont familiarisés avec l'ordinateur et prennent goût à compter ou dessiner... J'ai découvert à travers la séquence 4 qu'il y avait des écoles où l'on pratiquait la vidéo conférence, pour mes enfants j'ai toujours eu peur de ce système... maintenant, dans ces conditions, je suis convertie... c'est génial ! Je vais même proposer à l'institutrice de mon fils (CM1) la pratique du journal fax » (novembre 2008).
8. « merci [...] pour ce cours qui a changé quelque peu ma pratique » (février 2011).
9. « ... j'ai déjà 'piqué' certaines de vos idées avec mes élèves ! » (novembre 2010).
Dans ces extraits, ce sont des enseignants ou personnels socio-éducatifs qui

témoignent. Ils ont fait des liens entre leur expérience et le cours, et ont engagé une réflexion sur de possibles évolutions de leur pratique professionnelle. Se former à distance par internet a aussi des conséquences sur la perception des TICE et sur l'usage des moyens de formation à distance :

10. « Grâce aux interventions omniprésentes sur le forum, [les deux enseignants] et de vous tous, j'ai eu le sentiment d'être moins abandonnée dans cette formation. Les cours et la pratique des TIC, dans le cadre de cette formation à distance, m'ont ouvert l'esprit sur cet environnement et m'ont donc beaucoup apporté » (janvier 2011).
11. « Même un étudiant qui envoie peu de messages, peut lire ceux des autres, se retrouver dans leurs interrogations et parfois dans l'expression de leurs craintes » (avril 2008).
12. « Comme je manque de temps, j'ai fait le choix de laisser un commentaire sur chaque séquence. Je lis, bien sûr, tous les commentaires des autres étudiants mais c'est rare que je réponde à leur commentaire. Sans interagir directement sur le forum, les différents commentaires me permettent pourtant de comprendre certaines notions et de répondre à mes questionnements » (décembre 2009). Ces quelques extraits montrent des postures très différentes. Dans le cas des cinq premiers extraits – des stéréotypes –, la question ne se pose pas. On part d'un sentiment, d'une angoisse, d'une concession (on peut en faire, mais pas trop). Dans tous les cas, ce qu'il faut éviter, c'est la perte de maîtrise. Croire que les enfants apprennent tout seul avec les TICE (extrait 6) n'est pas mieux, cela peut laisser croire à une absence de réflexion sur l'acte d'apprendre. Pour se poser une question, il faut penser la question possible. C'est le cas des étudiants auteurs des six extraits suivants (thème « Sur le cours »), soit en référence à leur pratique professionnelle (extraits 7 à 9), soit en référence à leur pratique d'autoformation (extraits 10 à 12). Pour les deux derniers extraits, nous avons à faire à des étudiants qui ont peu contribué au forum, consciemment, mais qui s'en sont servi pour travailler.

D'une manière générale, nous n'avons pas observé, dans les discours, de basculement brutal d'étudiants d'une posture défensive vers une posture réflexive. Pour certains, il semble que ce soit le contact au terrain scolaire qui fasse douter des affirmations de sens commun. Ce principe de réalité amène à relativiser les réponses toutes faites, stéréotypiques. Galvani (2009) souligne ce caractère éco-formateur de l'expérience vécue. Certains étudiants se positionnent comme parents et, dans leur discours, transposent des réponses éducatives parentales dans le contexte scolaire. Ils ont tendance à opposer à l'intégration des TICE des arguments de sens commun. Pour pouvoir engager un processus réflexif, l'enjeu ici est de pouvoir se décentrer de ses postures d'ancrage.

Dans cette étude, nous voyons que les étudiants réagissent à la lecture du cours, d'abord pour confirmer ce qu'ils pensent déjà des TIC (en positif ou en négatif), certains font part de leur expérience sur la question (qui confirme ou infirme le cours), d'autres encore font état de leur découverte (de la stupeur pour certains) sur ce qu'il est possible de faire en classe avec les TIC, d'autres s'en inquiètent. Autrement dit, sur la base d'un mode d'appropriation essentiellement en autoformation, le cours ne fonctionne pas obligatoirement comme un lieu d'analyse et d'interprétation critique des enjeux et des effets liés à l'intégration des TIC dans les pratiques d'éducation et de formation. Les échanges avec les enseignants sur le forum de discussion doivent remplir cette fonction. Le processus réflexif semble avoir lieu quand il y a acceptation par l'étudiant de la complexité des enjeux et des contextes liés à l'intégration des TIC en classe, quand il commence à problématiser les usages pédagogiques, ou les représentations qu'il s'en fait.

Représentations d'usages

Dans cette discussion, nous pouvons commencer par noter que les étudiants ont plutôt un discours général (forte présence des lieux-communs dans tous les groupes), et ce faisant, cherchent l'accord avec d'autres étudiants pour lancer la discussion. Ce discours n'est pas nécessairement hostile aux TICE. L'expression de stéréotypes est plus rare, plus radicale, et vient appuyer un lieu-commun, ou, moins souvent, un autre stéréotype ou un témoignage. Il renforce un avis personnel. Les deux thèmes « Stéréotype » et « Lieu-commun » se distinguent aussi par l'absence dans l'environnement thématique du thème « Répondre à l'exercice » pour le premier, et de sa présence relative pour le second.

Ce constat nous laisse penser que l'usage de lieux-communs sur les TICE, parfois liés à un travail sur un exercice de cours, sert à lancer le débat, la conversation. De ce point de vue, il est intéressant de voir que les étudiants les plus communicants utilisent dans leurs messages à la fois des lieux-communs, des travaux sur les exercices, des témoignages personnels et des effets de problématisation. Pour ceux qui postent peu, on observe à la fois une montée des lieux communs (G4, G5), des stéréotypes (G4) et des témoignages (G5), et pour ces deux groupes, une chute du travail de problématisation. Le cas du groupe 4 est intéressant : ces étudiants ont posté entre 2 et 3 messages, pour principalement répondre à un exercice du cours et émettre des lieux-communs sur les TICE. On peut penser que le travail de problématisation se réalise d'abord dans la formalisation répétée (poster des messages qui peuvent rester sans réponse) et éventuellement dans l'échange si le fil de discussion se développe par la contribution des pairs et des enseignants. Être un étudiant actif sur le forum, c'est faire un travail de représentation sur les TICE, d'abord pour soi-même, et que l'on montre à l'enseignant et à ses pairs. Le débat viendra ensuite éventuellement alimenter la réflexion de chacun. De fait, les groupes les plus communicants problématisent davantage. Plus que de simples échanges sur les avantages et les inconvénients des TICE, les débats se structurent sur la compréhension que l'on cherche à avoir des contraintes liées à l'intégration des TICE en classe. La présence du thème « Témoignage » dans les groupes les plus communicants alimente ce travail de réflexion sur les contextes. De ce point de vue, les thèmes « Lieu-commun » et « Témoignage » n'ont pas la même fonction dans les groupes les plus communicants et dans les groupes les moins communicants. Dans le premier cas, ces deux thèmes sont des amorces au débat ou alimente la réflexion des étudiants participatifs, dans l'autre, ils sont posés par l'auteur sans que celui-ci ne participe au débat. Les étudiants qui ne postent qu'une fois (G5) vont majoritairement poster leur seul message sur des fils ouverts pour l'inscription dans le cours. Dans ce groupe, seul 15 étudiants viennent poster leur seul message dans un fil d'échanges sur le cours. Nous ne pouvons pas a priori préjuger de l'usage silencieux du forum qui est fait par ces étudiants. Cela dit, la figure 1 nous donne une indication sur l'utilité du forum : les messages qui parlent des modalités de validation du cours sont les plus fréquentées (en moyenne, plus de 130 vues par page de cinq messages). Les étudiants peu ou pas communicants, s'ils consultent le forum, ont un usage utilitariste du forum. Le nombre moyen de vues pour les messages sur le cours est d'environ 90, beaucoup moins que le nombre total d'étudiants. On peut penser que les étudiants communicants sont les premiers lecteurs des messages portant sur le cours, ne serait-ce que pour pouvoir répondre aux messages postés.

Un autre aspect de ce travail tient au fait que tous les étudiants de ce cours sont usagers des TICE, ne serait-ce que pour pouvoir suivre leur formation à distance. Pour autant, cela ne préjuge pas des représentations qu'ils ont sur leurs usages en classe. Penser les TICE pour l'école reste difficile (Baron et Bruillard, 1996, Karsenti et Larose, 2005). Être un usager pour

soi n'engage pas nécessairement à une posture réflexive sur les TICE dans le contexte scolaire. Engager cette posture, suppose l'intégration de différents niveaux de représentations : sur l'enfance, sur l'école, sur l'éducation, sur les enseignants, sur les technologies, sur la pédagogie, etc. Cela suppose aussi un travail de décentrement de sa position d'étudiant-usager. Autrement dit, on peut être un usager des TICE en situation d'apprentissage et, potentiellement, en être un non-usager en situation d'enseignement. Ce décalage entre les usages privés et professionnels des enseignants a déjà été observé (Cuban, 2003). A travers cette étude, on peut penser que cet écart se prépare dès la formation des futurs enseignants, en fonction de leurs représentations d'entrée sur ces questions.

Il n'y a donc pas nécessairement de lien entre un usage personnel des TIC quand on est en formation et la représentation qu'on peut s'en faire pour un usage en classe. Cette représentation professionnelle reste à construire, de manière active et volontaire. On peut être dans une double posture d'usager/non-usager, au moins potentiellement, sur la base de nos discours. Se représenter des pratiques scolaires instrumentées peut entrer en conflit avec la représentation que l'on se fait de l'éducation, de l'école et des élèves qui la fréquentent. Pour résoudre ce type de conflit, il faut conférer une certaine légitimité à l'usage (Granjon, 2010) pour pouvoir commencer à en repérer les leviers et les enjeux. Marquet et Coulibaly (2007) parlent de conflit instrumental pour évoquer cette rupture d'équilibre entre des situations classiques d'enseignement et des situations informatisées. D'une manière générale, il est nécessaire de problématiser les usages pour pouvoir anticiper et préparer l'action. Les visions simplificatrices sont inhibitrices pour l'action et la réflexion. De ce point de vue, se représenter l'action est une compétence à travailler chez l'enseignant, pour qu'il puisse engager une démarche réflexive (Perrenoud, 2001). Cette démarche est nécessaire pour pouvoir investir et formaliser ses propres usages dans un processus de réflexions problématisées sur les TICE à l'école.

Des représentations à construire

Sous cet angle, les approches stéréotypiques et les généralités sont déterministes, elles figent le sens dans quelques postulats. Elles neutralisent toute réflexion sur la complexité de l'objet. Le sens et la fonction d'une formation aux TICE porte sur cette capacité à déplacer les représentations, d'une perception simpliste vers une perception complexe. L'objet est connu, il reste à découvrir. Pour pouvoir construire des représentations qui soutiennent l'action professionnelle, il faut problématiser les usages, en termes d'intervention, d'organisation, de processus, de contexte, d'interactions, de besoins, de moyens, d'envie, de sens, etc.

De ce point de vue, une des finalités d'une formation aux TICE est d'aider l'étudiant à décrocher de ses représentations qui, quand elles sont simplistes, obèrent toute appropriation réelle, intellectuelle et pratique. Elle doit aussi lui permettre d'entamer un processus de questionnement des enjeux liés à l'intégration des TIC et de repérage des critères d'efficacité pour leurs usages en classe. Le but est de l'aider à se projeter dans un métier et dans son environnement instrumental.

Bibliographie

Aoudé, P. (2007). Formation initiale aux TIC des futurs professeurs d'école : entre représentation et évaluation. *EpiNet*, 100. Disponible en ligne : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0712a.htm>

Barbier, J.-M. et Galatanu, O. (2004). *Les savoirs d'action : une mise en mots des compétences ?* Paris : L'Harmattan.

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

Berney, J., Pochon, L.-O. (2000). *L'internet à l'école : analyse du discours à travers la presse*. Neuchâtel : IRDP.

Bertucci, M.-M. (2009). Place de la réflexivité dans les sciences humaines et sociale : Quelques jalons. *Cahiers de sociolinguistique*, 14, 43-55.

Béziat, J. (2003). Le B2i : outil transparent pour un contenu transparent ? Actes en ligne des 1ères journées DIDAPRO. Disponible en ligne : <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/14/45/91/HTML/>

Boudokhane, F. (2006). Comprendre le non-usage technique : réflexions théoriques. Les enjeux de l'information et de la connaissance, « Industrialisation de la culture et de l'information ». Disponible sur : http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux

Boutet, A. et Trémembert, J. (2009). Mieux comprendre les situations de non-usages des TIC. Le cas d'internet et de l'informatique. *Réflexions méthodologiques sur les indicateurs de l'exclusion dite numérique*. Les Cahiers du Numérique, 1, 69-100.

Breton, P. (2000). *Le culte de l'Internet. Une menace pour le lien social ?* Paris : La Découverte.

Carey, J. (2008). *Communication as culture. Essays on media and society*. London : Routledge.

Caviale, O. et Bruillard, E. (2009). Les jeux d'acteurs dans les listes de discussion institutionnelles d'enseignants. *Réseaux*, 3(155), 137-176.

Chenu, F., Mattar, C., Mélotte, C. (2003). Comment ont évolué les représentations des publics demandeurs d'une formation professionnelle en informatique au cours des 15 dernières années ? Actes en ligne des 1ères journées DIDAPRO. Disponible en ligne : <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/14/45/93/HTML/>

Couchot, E., et Hilaire, N. (2005). *L'Art numérique. Comment la technologie vient au monde de l'art*. Paris : Flammarion.

Cuban, L. (1998). Salle de classe contre ordinateur : vainqueur la salle de classe. *Recherche et formation*, 26, 11-29.

Cuban, L. (2003). *Oversold and Underused : Computers in the Classroom*. Cambridge M. : Harvard University Press.

Felder, D. (1989). L'informythyque ou l'évolution des idées reçues sur l'ordinateur à l'école. Genève : Service de la recherche sociologique, cahier n° 22.

Galvani, P. (2009). L'exploration des moments d'autoformation, une ingénierie plurielle des modes de réflexivité. Dans C. Guillaumin, S. Pesce et N. Denoyel (dir.) *Pratiques réflexives en formation. Ingéniosité et ingénieries émergentes* (pp.37-55). Paris : L'Harmattan.

Guillaumin, C. (2009). La réflexivité comme compétence : Enjeu des nouvelles ingénieries de la formation. *Cahiers de sociolinguistique*, 14, 85-101.

Granjon, F. (2010). Le « non-usage » de l'internet : reconnaissance, mépris et idéologie. *Question de communication*, 18, 37-61. Karsenti, T et Larose, F. (dir.) (2005). *L'intégration*

pédagogique des TIC dans le travail enseignant. Recherches et pratiques. Québec : Presses de l'Université du Québec.

Kellner, C., Massou, L., Morelli, P. (2010). Des usages limités des tic chez des professionnels de l'éducation et du conseil dans le social. *Question de communication*, 18, 89-111.

Laguerre, C. (1999). *Ecole, informatique et nouveaux comportements*. Paris : L'Harmattan.

Le Goff, J.-P. (1999). *La barbarie douce. La modernisation aveugle des entreprises et de l'école*. Paris : La Découverte.

Linard, M. (1996). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris : L'Harmattan.

Lombard, F. (2007). Rapport d'enquête. Les usages des Technologies de l'Information et de la Communication dans la formation licence mention enseignement (LME) à Genève. Université de Genève, Faculté de Psychologie et des sciences de l'éducation, Section des sciences de l'éducation, TECFA.

Marquet, P. et Coulibaly, B. (2007). Le concept de conflit instrumental. Une hypothèse explicative des non-usages des TIC. *Les dossiers de l'ingénierie éducative - TICE : l'usage en travaux*, Hors-série, 61-69.

Morin, E. et Le Moigne, J.-L. (1999). *L'intelligence de la complexité*. Paris : L'Harmattan.

Peliks, G. (dir.) (2011). *Mythes et légendes des TIC*. Forum ATENA. Disponible en ligne : <http://www.forumatena.org/>

Perrenoud, P. (2001). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant. Professionnalisation et raison pédagogique*. Paris : ESF.

Perriault, J. (2008, réédition). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris : L'Harmattan.

Puimatto, G. (2007). De l'outil à l'usage. Un processus complexe, une réflexion à engager. *Les dossiers de l'ingénierie éducative - TICE : l'usage en travaux*, Hors-série, 15-33.

Rinaudo, J.-L. (2002). *Des souris et des maîtres. Rapport à l'informatique des enseignants*. Paris : L'Harmattan.

Weill-Fassina, A., Rabardel, P., et Dubois D. (1993). *Représentations pour l'action*. Toulouse : Octares éditions.

Wallet, J. (2006). EIAH : Environnements Imaginaires pour l'Apprentissage Humain. *STICEF, la revue de l'ATIEF*, vol. 13. [en ligne] <http://sticf.univ-lemans.fr/>

Wolton, D. (2000). *Internet et après ? Une théorie critique des nouveaux médias*. Paris : Flammarion.



**Les technologies informatisées à l'école primaire.
Déplacements et perspectives**
Jacques Béziat, François Villemonteix

► **To cite this version:**

Jacques Béziat, François Villemonteix. Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. Mohamed Sidir, Eric Bruillard et Georges-Louis Baron (dir). JOCAIR 2012 - Journées Communication et Apprentissage en Réseau, Sep 2007, Amiens, France. Université de Picardie Jules Verne, pp.295-307. <edutice-00779895>

HAL Id: edutice-00779895

<https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00779895>

Submitted on 22 Jan 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives

Jacques Béziat*, François Villemonteix**

* Laboratoire FRED (EA 6311), université de Limoges
FLSH, 39^E rue Camille Guérin, 87036, Limoges Cedex, France
jacques.beziat@unilim.fr

** Laboratoire EMA (EA 4507), université Cergy-Pontoise
Site universitaire Gennevilliers, Zac des Barbanniers, Avenue Marcel Paul
92230, Gennevilliers, France
francois.villemonteix@u-cergy.fr

RESUME. Cette contribution présente une recherche qui démarre sur l'intégration des technologies informatisées dans les pratiques scolaires de l'école primaire. Elle se centre sur une modélisation de notre cadre de recherche. Pour ce faire, nous discutons de certaines spécificités de l'école primaire. En effet, celles-ci créent des conditions particulières quant à l'intégration des technologies informatisées dans les pratiques de classes. Enfin, nous n'opposons pas une vision outil pour l'enseignement à celle de discipline informatique. Nous y substituons une approche élargie, intégrant trois attracteurs résolument complémentaires, fondant les bases d'une perspective curriculaire pour l'école primaire.

MOTS-CLES : école primaire, TICE, intégration, instrument, didactique, littératie

INTRODUCTION

Cette contribution présente la problématique générale d'une recherche que nous lançons sur l'intégration des technologies informatisées dans les pratiques scolaires de l'école primaire. Ce niveau scolaire offre un contexte spécifique pour l'utilisation pédagogique des technologies informatisées, dont nous discutons ici de certains aspects. Nous, modélisons notre cadre de

recherche en formalisant le système de contraintes qui agit sur la capacité à utiliser les TICE en classe, puis nous formalisons, sous forme d'hypothèse, les différents attracteurs scolaires des technologies informatisées et les processus associés.

Un des enjeux de cette recherche est de déconstruire certains discours portant entre autres sur la modernisation de l'école ou sur l'immobilisme des enseignants et de reformuler les cadres d'interprétation des pratiques pédagogiques s'appuyant sur les technologies informatisées. Pour caractériser le contexte offert par l'école primaire, nous choisissons d'évoquer ici ses modes de pilotage, la formation des enseignants, et l'importance des discours et des représentations sur l'action éducative.

1. L'informatique et l'école : quelques repères

Dès la fin des années 1970, on observe des expérimentations conduites par des enseignants précurseurs de l'école primaire (Harrari, 2000). Au cours des années 1980, l'informatique suscite de nombreuses interrogations quant à son emploi et jusqu'à la fin des années 1990, existe un décalage net entre ce que les programmes scolaires préconisent timidement et ce qu'en font certains enseignants innovateurs. Ainsi, à partir du plan Informatique Pour Tous (Plan IPT) jusqu'à la fin des années 1990, la présence des technologies informatisées dans les programmes scolaires est en flux ou en reflux, selon l'intérêt qu'y portent les ministres de l'éducation qui se succèdent (Béziat, 2008), l'utilisation de ces technologies en classe restant surtout le fait d'enseignants motivés et impliqués.

Le programme d'action gouvernemental pour l'entrée de la France dans la société de l'information (PAGSI) annoncé en août 1997 par Jospin donne une inflexion politique forte avec comme conséquences pour l'école : une réécriture des programmes scolaires¹ légitimant l'usage des TICE dans toutes les matières et tous les niveaux de l'école primaire, et la création du Brevet Informatique et Internet (B2i).

La première version du B2i caractérisée par une son approche par compétences se met en place en 2000 puis devient une annexe des programmes de l'école primaire en 2002. Cette certification met un terme au débat informatique *objet* ou *outil*, les technologies informatisées étant

¹ Ministère de l'Éducation nationale. Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire. BOEN Hors-Série n° 1 du 14 février 2002.

désormais posées comme des outils pour l'école au service des enseignements légitimes qu'il n'est pas nécessaire de comprendre et envers lesquelles toute perspective didactique est écartée.

1.2 L'école primaire, des spécificités à prendre en compte

Cette approche résolument intégrative des technologies informatisées pour l'école a pour ambition probable de provoquer des utilisations, or de nombreuses recherches et rapports institutionnels traduisent une réalité plus contrastée. Malgré quelques bonnes pratiques exemplaires, sur laquelle l'éducation nationale communique, les utilisations, peu fréquentes, sont le fait d'enseignants déjà convaincus (Baron, Caron, Harrari, & Piot, 2005). Cet état de fait trouve probablement son explication dans la conjonction de contraintes qui s'imposent à l'école primaire française, inhérentes à son histoire, à sa structuration, à son mode de pilotage et son fonctionnement, la distinguant fortement du second degré.

Tout d'abord, en termes d'équipements, les écoles primaires dépendent des communes et de leur capacité d'investir ce qui pose la question de l'équité entre les territoires face aux enjeux institutionnels tels qu'ils se posent à tous. L'offre technique et matérielle apparaît plus convaincante et mieux intégrée par endroits, du fait notamment de plans locaux ou d'envergure nationale, tel le plan « Ecoles Numériques Rurales » (Plan ENR) qui a permis l'équipement de 6700 écoles situées dans des communes de moins de 2000 habitants. Ce plan caractérisé par une convergence de moyens et d'intérêts entre l'état et les collectivités a été interrompu brutalement et n'est pas arrivé à masquer le déséquilibre territorial et l'insuffisance des infrastructures et des équipements dans un trop grand nombre d'écoles (MEN, 2010).

Ensuite, l'école n'est pas un établissement et ne dispose par conséquent d'aucune marge de manœuvre financière ou organisationnelle. Le système de décision est externe et les choix d'équipement dépendent d'un cahier des charges auquel les enseignants ne sont associés que de manière très marginale.

Les collectivités pourvoient également aux besoins des écoles en manuels scolaires et de leurs premières versions numériques (lorsqu'elles ne sont pas numérisées). Ainsi, l'offre de solutions éducatives, ludo-éducatives et parascolaires s'accroît, en direction des élèves d'âge primaire et traverse les différents champs de pratiques éducatives : familiales, scolaires,

parascolaires, périscolaires. Cette offre alimente ainsi l'ambiguïté sur le sens et la nature de l'utilisation scolaire de ressources numériques.

En troisième lieu, l'enseignant(e) conduit sa classe toute l'année, pour tous les domaines d'enseignement. L'action pédagogique à l'école primaire est à la fois transversale et polyvalente, mais les enjeux liés aux savoirs fondamentaux demeurent très prégnants. Ainsi, toute nouveauté dans l'action de l'enseignant(e) doit être perçue comme étant à leur service. Les pratiques scolaires sont bien légitimées par les inspecteurs de l'éducation nationale, garants de leur conformité aux programmes scolaires. Toutefois, l'existence d'une certification (le B2i) ne suffit pas à valider en soi une pratique instrumentée de la part des élèves, faute d'assise sur des contenus formels précisés dans les programmes. L'utilisation des TICE est donc prise en charge par des enseignants volontaires, motivés et convaincus, sachant mobiliser les ressources matérielles, structurelles et humaines nécessaires pour la réussite de leur action et en capacité d'en problématiser l'usage. Ce faisant, ils inventent des cadres pédagogiques d'accueil des TICE.

1.3 Une vision française, orientée « usages »

Selon la commission, (Eurydice, 2004, 2011) les objectifs d'apprentissage pour les TICE donnés par les textes officiels français pour l'école primaire renvoient principalement à un usage d'outils au service des disciplines. Aucun concept, aucune notions propres aux technologies informatisées et à la science informatique n'apparaissent de manière spécifique dans les programmes scolaires, cette omission permettant aux enseignants de s'exonérer d'un traitement spécifique du fonctionnement et des enjeux sous-jacents de ces environnements.

Par ailleurs, les connaissances mobilisées par les enseignants pour faire classe avec ces technologies s'appuient souvent sur des ambiguïtés, des conceptions erronées du fonctionnement des systèmes informatisés et des réseaux, sur des savoirs flottants, perceptibles dans leurs discours et posant souvent problème dans leurs pratiques de classe². La construction de ces compétences et des habiletés qui y sont associées relèvent soit de l'implicite soit d'une construction héritée, sociale ou familiale. De plus, des recherches

² Villemonteix, F (2012) "Accompagner les technologies en éducation : de quoi parle-t-on ?" Communication au colloque international « Les TIC en éducation : bilan, enjeux actuels et perspectives futures », CRIFPE, Montréal (Canada), mai 2012.

ont montré la grande hétérogénéité des positions des enseignants (Daguet et Jaillet, 2002 ; Rinaudo et *al.*, 2009).

1.4 Déficit de formation et d'accompagnement

La formation continue des enseignants a progressivement cessé de constituer un levier significatif en direction des usages des technologies en éducation. En effet, selon un rapport annuel publié par la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire du Ministère et dont les données sont intégrées au bilan social de l'éducation nationale de l'année 2010-2011³, seuls 2,6% des 620 842 journées-stagiaires sont consacrées spécifiquement à la formation aux TICE (MEN, 2011). Le rapport, peu explicite sur la méthodologie mise en œuvre et le contrôle des données, indique toutefois que les modalités de codage des modules de formation disciplinaire ne permettent pas de repérer la part accordée à l'utilisation des TICE dans ces formations. Or compte tenu des investissements concédés par les collectivités et l'importance grandissante de l'offre éditoriale et logicielle, la question de la prise en compte des technologies informatisées dans les programmes de formation initiale et continue des enseignants reste posée.

Par ailleurs, au-delà des dispositifs institutionnels de formation, la tradition d'aide et d'accompagnement de proximité des enseignants dans leurs pratiques professionnelles s'est progressivement éclipsée. Les acteurs en charge de mission de cette nature dans le premier degré, les animateurs TICE, ont vu leur effectif sensiblement diminuer et leurs missions initiales d'accompagnement et de formation dériver. En effet, ces enseignants experts ont aujourd'hui pour priorité d'assurer des tâches administratives et de contrôle nécessitant certes la maîtrise d'environnements informatisés, mais les écartant du champ qui a contribué à fonder une identité professionnelle spécifique (Villemonteix, 2011).

1.5 Des discours sociaux simplificateurs

Moatti (2010) observe que le système actuel tend à réduire au silence les enseignants. Tout le monde parle de TICE (institutionnels, éditeurs, parents, chercheurs), sauf les premiers concernés, les enseignants, sinon à la marge,

3. Dépêche AEF n° 166553 du 14 mai 2012 « Qui sont les personnels de l'éducation nationale (Bilan social de l'année 2010-2011).

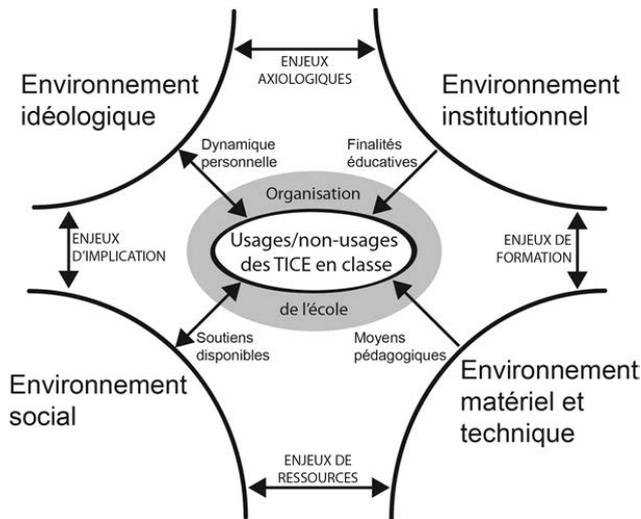
pour appuyer le consensus actuel. Les discours sociaux et marchands appuient cette dimension de *simple outil*, en faisant la promotion de solutions numériques éducatives soutenant les apprentissages et les pratiques d'enseignement. On observe une surabondance de lieux d'expression⁴, de publications institutionnelles ou privées, porteurs d'un même discours, volontariste et centré sur l'innovation technologique, qui soulignent souvent le retard français, justifiant ainsi toutes sortes d'initiatives (Bruillard, 2011). Cette euphorie sur la nouveauté des TICE n'est pas récente. Chaque génération de matériel s'accompagne de déclinaisons actualisées d'un même discours sur de nouveaux usages encore plus innovants et nécessairement meilleurs. Les discours véhiculés sur les utilisations des TICE se réduisent à des représentations de sens commun souvent contradictoires, qui, lorsqu'elles sont positives, soutiennent l'idée d'une intégration simple, naturelle (Béziat, sous presse). Cet enchantement par les discours conduit à certaines confusions sur ce que sont apprendre et enseigner et sur les relations complexes qu'entretiennent ces deux champs d'action. Il conduit aussi à minimiser l'importance du choix de l'enseignant qui va se servir ou non des TICE, et l'importance des processus d'appropriation instrumentale. Enfin, il fait oublier les contraintes que doivent gérer les enseignants dans la conduite de classe (Cuban, 2003, Baron & Boule'h, 2012, Béziat 2012).

2. Un système de contraintes pour l'usage des TICE à l'école

D'une manière générale, la littérature du champ a déjà largement montré que les effets de contexte contraignent fortement les choix et les orientations prises par les enseignants pour l'intégration de technologies numériques en classe (Cuban, 2003 ; Baron et Bruillard, 1996 ; Baron et Boule'h, 2012). Pour rendre compte des différents niveaux de contraintes relevés dans la littérature, nous proposons de synthétiser les différentes variables de contexte repérées en quatre domaines environnementaux, articulés dans la figure 1 ci-dessous.

⁴ Voir les sites Ludovia.com ou encore Educavox (An@aé) par exemple.

Figure 1 : *Système de contraintes pour l'intégration des TICE en classe*



Les environnements humain, matériel et institutionnel sont liés et un seul de ces facteurs ne peut suffire à permettre l'usage des technologies informatisées par l'enseignant en classe. L'enseignant(e), situé en fin de la chaîne des décisions ; permettra ou empêchera seul(e) leur utilisation. L'utilisation en classe nécessite son implication, des conditions matérielles et institutionnelles favorables et un dispositif cohérent et pérenne de formation et d'accompagnement.

Les quatre champs environnementaux se déclinent ainsi :

- Environnement institutionnel : les programmes scolaires et les préconisations ministérielles doivent légitimer l'usage des TICE ; certains modes de reconnaissance doivent exister (actuellement, le B2i) ; les collectivités locales et territoriales doivent s'impliquer dans l'installation et l'équipement des écoles.
- Environnement matériel et technique : les infrastructures numériques doivent exister et être accessibles et utilisables dans le contexte d'activité d'une classe d'élèves (nombre de postes, de licences, installation matérielle...).

- Environnement social : de manière empirique (littérature professionnelle, associative), on peut voir que les enseignant(e)s qui utilisent les TICE savent s'entourer des conseils dont ils/elles ont besoin pour avancer dans leur maîtrise technique. Ainsi, sont sollicités : des proches, des parents d'élèves, des collègues. D'une manière générale, l'environnement personnel de l'enseignant influe sur son engagement, sa motivation, sa prise de risque.
- Environnement idéologique : l'enseignant ne s'engagera dans un processus d'appropriation des technologies informatisées que s'il est convaincu que cela peut lui apporter quelque chose dans sa conduite de classe.

Deux groupes environnementaux sont identifiables : celui sur lequel les enseignants ne peuvent pas directement agir (les finalités éducatives et les moyens matériels qui sont du ressort de l'institution et des collectivités), et celui sur lequel les enseignants peuvent directement agir (les soutiens disponibles et la dynamique personnelle).

Ces différents éléments environnementaux induisent un certain nombre de contraintes et d'enjeux⁵ à prendre en compte : être formé/se former aux instruments techniques et aux fondamentaux de la science informatique, à l'usage des ressources numériques et à la conduite de classe dans un contexte extensif sur les réseaux ; savoir exploiter et interpréter sur le terrain des pratiques modèles ; s'intégrer dans un collectif de travail et de réflexion et être capable d'y apporter sa contribution ; savoir aller chercher de l'aide ; être capable d'évoluer dans ses représentations sur les technologies, sur l'éducation scolaire, sur les élèves en train d'apprendre ; être capable de faire évoluer son environnement de travail ; oser prendre des risques. Ces compétences transversales ou spécifiques à développer chez l'enseignant sont au service d'une pratique pédagogique qui prenne en compte les différents attracteurs scolaires des technologies informatisées (Figure 2, plus bas).

Nos hypothèses de travail vont nous conduire à regarder et à discuter de ces différentes variables dans les pratiques professionnelles des enseignants d'école primaire usagers des technologies informatisées. Ainsi, nous pensons nécessaire la reformulation du cadre pour une intégration des technologies

⁵ Sur la figure 1 : les articulations entre les quatre éléments environnementaux.

informatisées dans les classes d'écoles primaires, en tant que pratiques légitimes, régulées, finalisées et contextualisées.

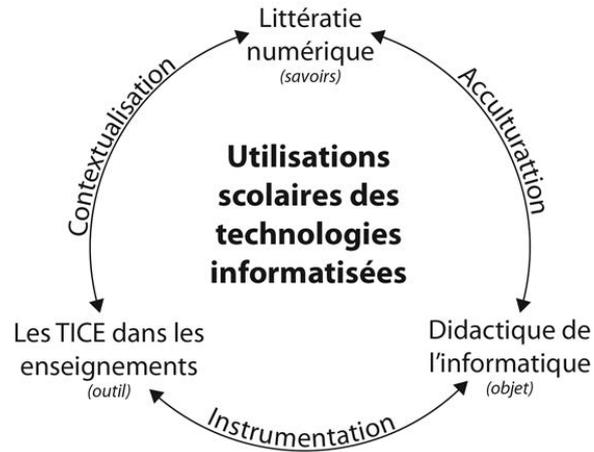
3. Le primaire, un terrain de recherche spécifique pour les TICE

Dire que l'on se sert des TICE en classe est insuffisant pour qualifier la nature de cet usage, en termes de contenus, de savoirs, d'objectifs éducatifs, de processus instrumental. Les enseignants usagers des TICE intègrent en classe un objet complexe et protéiforme dont la seule légitimité dans les programmes est la maîtrise de compétences, listées de manière non exhaustive dans un référentiel de compétences à destination des élèves, le Brevet Informatique et Internet (B2i). Aucune direction pratique d'intégration n'est réellement donnée, sinon par l'exemplification de certaines pratiques (MEN, 2008 ; CNDP, 2012) avec pour perspective principale la validation du référentiel. Quelle que soit l'importance d'une mise en vitrine de bonnes pratiques, l'entrée par les usages ne paraît pas suffisante pour décrire les enjeux et les pratiques liées à l'intégration des technologies numériques en classe primaire.

Par nature, l'informatique et les technologies numériques sont à la fois un objet d'enseignement à didactiser (la programmation, l'algorithmique...), un ensemble de savoirs (valeurs et connaissances du domaine à l'instant présent), et une instrumentation des disciplines et des apprentissages (un outil). Comprendre les technologies informatisées en contexte scolaire justifie la prise en compte de ces trois pôles dans un processus qui dépasse l'approche historique de l'informatique distinguant l'*objet d'enseignement* de l'*outil pour apprendre*. Sous cet angle, l'approche par compétences du B2i, qui trouve sa traduction sur le terrain essentiellement dans une formation des élèves à l'outil, devient insuffisante pour répondre à l'ensemble des exigences liées à une éducation au monde informatisé dans lequel les jeunes sont appelés à vivre et à se développer.

Les trois attracteurs *objet*, *outil* et *savoirs* et leurs interrelations sont constitutifs des contenus et des enjeux d'éducation liés aux technologies informatisées. A chacun de ces attracteurs, articulés dans le schéma ci-dessous (Figure 2) correspondent des usages, des objectifs, des scénarios, des dispositifs, des contenus pédagogiques différents. Notre recherche en cours se donne pour tâche, entre autres, d'en discuter.

Figure 2 : *Attracteurs scolaires des technologies informatisées et processus ICA (instrumentation, contextualisation, acculturation)*



Ce modèle a pour avantage de ne pas isoler ces trois attracteurs, qui ont tous déjà été pensés, mais de les associer en un processus dans lequel leur interdépendance est soulignée. Le vieux débat informatique outil *vs* informatique objet est un des avatars du contraste entre deux perceptions des technologies informatisées : utilitariste ou disciplinaire. Quant à la dimension *savoirs* elle a, le plus souvent, été prise en compte de manière implicite : utiliser les technologies informatisées en classe, en tant qu'outil ou objet, permettrait aux élèves à en intégrer des éléments de connaissances et de représentations structurés, organisés et opératoires. Cette troisième dimension est surtout apparue dans les discours et la littérature de manière indirecte : la familiarisation à l'ordinateur et à l'informatique des années 1980/90 est ensuite, dans les années 2000, devenue une simple invitation à entrer dans la culture numérique. De nombreux discours d'escorte et d'impulsion adoptent cette perspective. Or, de manière empirique, on peut observer que le simple usage instrumental ou programmatique en classe ne semble pas suffire à développer des savoirs structurés sur les TIC. Pour notre part, nous pensons que cette littératie numérique ne peut se développer que dans des pratiques éducatives spécifiques, explicites et finalisées.

Nous l'avons déjà dit, la mise en place du B2i a eu pour effet de privilégier une perception en tant qu'outil des technologies informatisées. Après plus de dix ans d'existence du B2i en France, aucune étude ne s'est réellement mise en place pour en faire une analyse critique. Le B2i est une action institutionnelle forte de reconnaissance des TICE à l'école. Les professionnels et les formateurs usagers des TICE ont plutôt tendance à se l'approprier pour légitimer les utilisations pédagogiques qu'ils en ont (Villemonteix, 2011). Pourtant, le bilan est pour le moins mitigé (Archambault, 2012). D'une manière générale, et pas seulement en France, ce sont les approches par simple validation de compétences qui sont mises en cause. Pour notre part, nous voyons dans les écueils du B2i, les limites d'une entrée éducative principalement centrée sur les approches *outils* des technologies informatisées.

Lorsque le contexte est suffisamment favorable (Figure 1), l'enseignant(e) qui s'engage dans l'utilisation de certaines technologies informatisées en classe entre dans un processus d'instrumentation de l'activité (Rabardel, 1995), pour lui(elle)-même comme pour ses élèves. Il(elle) va devoir aussi créer les conditions pour que leur utilisation en classe fasse sens, dans un travail de contextualisation. Enfin, les élèves doivent pouvoir construire pour eux-mêmes un certain nombre de repères quant à l'utilisation des TICE, dans un processus d'acculturation⁶. Aucun des termes de la triade objet/outil/savoirs ne peut à lui seul suffire à constituer une éducation aux et avec les technologies informatisées. C'est du moins une de nos hypothèses (hypothèse 1, voir plus bas).

4. Perspectives et pistes de recherche

L'école primaire propose un contexte pour l'intégration des TICE, à la fois facilitateur par certains côtés et fortement contraint par d'autres. L'enjeu ne se situe pas seulement en l'instrumentation d'un domaine disciplinaire, mais dans le fait que l'enseignant qui conduit sa classe de manière

⁶ Ce travail d'acculturation est relativement classique pour les enseignants qui travaillent par projet avec leurs élèves, notamment dans le cadre de classes découvertes, de sorties culturelles, de visites de musées, d'initiation scientifique et technique... Dans notre cas, par exemple, on ne programme pas à vide, toujours en référence à un projet, un produit, un problème. Le résultat attendu donne sens à l'apprentissage de la programmation, ce faisant on appréhende certaines réalités propres aux environnements numériques.

transversale et polyvalente, a le choix dans l'extrême diversité des utilisations pédagogiques possibles des technologies informatisées. Le risque étant que chaque enseignant ne développe que quelques niches d'utilisations selon son gré. De ce point de vue, il nous semble nécessaire de proposer une reformulation des cadres et des objectifs quant à l'utilisation des TICE et des contenus associés, qui tient compte des enjeux liés au développement d'une culture technique et informatique, à la maîtrise instrumentale des environnements informatisés, et à leurs applications dans les différents domaines d'enseignement de l'école. La réflexion croisée sur les contraintes, les postures, les démarches et les moyens pédagogiques à mettre en œuvre constitue un préalable pour soutenir une telle perspective épistémologique (Figures 1 et 2). La figure 1 est, pour nous, une hypothèse globale que nous développons dans les trois hypothèses ci-dessous. Celles-ci vont structurer notre recherche à venir, à partir de septembre 2012 :

- **Hypothèse 1** - La triade ICA (Instrumentation-Contextualisation-Acculturation) structure l'action pédagogique de l'enseignant d'école primaire, quand il prend en compte les technologies informatisées dans sa pratique de classe.
- **Hypothèse 2** – En l'état actuel des orientations institutionnelles, l'intégration des TICE en classe ne peut se faire que sur la base d'implicites pédagogiques : les spécificités et les contraintes propres aux objets techniques sont inévitables et doivent être prises en compte quand il s'agit de les mettre en œuvre en classe.
- **Hypothèse 3** – Dans les cas d'intégration des TICE, l'enseignant, de manière implicite ou consciente, développe des compétences et des gestes pédagogiques dans les trois attracteurs scolaires des technologies informatisées.

Nos données seront issues de l'observation de l'introduction des nouveautés techniques actuelles et des discours d'accompagnement sur quelques sites pilotes (en région parisienne et en région limousine). Pour tester ces hypothèses, trois types de terrains nous sont accessibles : des classes équipées de tablettes tactiles, des classes équipées de TNI, et des écoles équipées de classes mobiles. Nous nous engageons sur trois principaux volets de travail : l'observation de pratiques pédagogiques dans les classes et des modes d'appropriation des enseignants et des élèves ; un travail d'enquête d'entretien auprès d'enseignants usagers et non-usagers des

TICE ; l'analyse de pratiques instrumentées telles qu'elles sont proposées dans la presse professionnelle et associative. Ce travail d'analyses de pratiques et d'expérimentations en classes primaires doit nous permettre de discuter des modes d'adaptation des enseignants aux attentes sociales en matière d'informatisation de l'école, et à l'évolution des environnements d'éducation (ressources et espaces numériques).

D'une manière générale, nous cherchons à reformuler les approches et les cadres d'interprétation quant à l'utilisation des technologies informatisées en classes du premier degré – maternelle et élémentaire. Ce niveau scolaire est spécifique et souffre à notre sens de discours trop généraux et techno-centrés, et de visions enfantines. Sans remettre en cause les apports possibles des TICE pour les apprentissages des élèves, nous contestons la minoration qui est faite de l'action pédagogique de l'enseignant. En réalité, l'intégration des TICE à l'école primaire ne passera que par une prise en compte de l'ensemble des contraintes structurelles, humaines et idéologiques qui la structurent.

5. Bibliographie

- Archambault, J.-P. (2012). Au bout de dix ans de pratiques du B2i, nous constatons un échec. *La revue en ligne de l'EPI*. Disponible sur : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1201b.htm>
- Baron, G.-L., & Boulc'h, L. (2012). Les technologies de l'information et de la communication à l'école primaire. État de question en 2011. *Revue de l'EPI*. Disponible sur : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1202b.htm>
- Baron, G.-L., & Bruillard, É. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF.
- Béziat, J. (2008). Les TIC et l'école primaire : le cas français : 1976-2002. Disponible sur : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article38>
- Béziat, J. (2012). Former aux TICE : entre compétences techniques et modèles pédagogiques. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 9(1,2), 53-62.
- Béziat, J. (sous presse). A distance d'un objet proche. Stéréotypes et réflexivité en se formant aux et par les TICE. *Recherches et Educations*, n° 6.

- Bruillard, E. (2011). Discours généraux sur les TIC en éducation : beaucoup de slogans peu étayés, en quête de débats. *Revue en ligne de l'EPI*. Disponible sur : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1110e.htm>
- CNDP (2012). Agence des usages. Consulté février 29, 2012, de <http://www.cndp.fr/agence-usages-tice/>
- Cuban, L. (2003). *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. (New Ed.). Harvard University Press.
- Daguet H., Jaillet A., (2002). Quels modèles pédagogiques pour un cartable numérique ? *Colloque : VI Biennale de l'Éducation et de la Formation*, Paris. 3-6 juillet 2002
- Eurydice (2004). *Chiffres clés des technologies de l'information et de la communication à l'école en Europe. Edition 2004*. Commission européenne
- Eurydice (2011). *Chiffres clés de l'utilisation des TIC pour l'apprentissage et l'innovation à l'école en Europe 2011 (synthèse)*. Commission européenne. Disponible sur : http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129FR_HI.pdf
- Harrari, M. (2000). *Informatique et enseignement élémentaire 1975-1996. Contribution à l'étude des enjeux et des acteurs*. Thèse de Doctorat, Université de Paris V- René Descartes / ss. la dir. de BARON, Georges-Louis, soutenue le 23 juin 2000. 347 p.
- Harrari, M. (2005). TICE: pratique des aides-éducateurs, pratiques des enseignants. Dans *Le multimédia dans la classe à l'école primaire* (p. 19-40).
- IGEN (2011). Le plan Ecole numérique rurale. Rapport des inspections générales de l'éducation nationale. N° 2011-073, juin 2011, MEN.
- MEN (2010). Chiffres clés 2010 - Les TICE en 2010 : chiffres clés - Éduscol. Consulté le 28 février 2012 sur : <http://eduscol.education.fr/cid56181/les-tice-en-2010-chiffres-cles.html>
- MEN (2011). Données de la formation des enseignants du premier et second degré 2009-2010 (p. 94). Bureau de la formation continue des enseignants (DGESCO).

- Moatti, D. (2010). *Le numérique éducatif (1977-2009). 30 ans d'imaginaire pédagogique officiel*. Dijon : Editions Universitaires de Dijon.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Rinaudo, J.-L., Turban, J.-M., Delalande, P., & Ohana, D. (2008). Des ordinateurs portables, des collégiens, des professeurs, des parents : rapport de recherche sur le dispositif Ordi 35 2005-2007. Consulté de http://www.marsouin.org/article.php3?id_article=241
- Villemonteix, F. (2011). *Informatique scolaire à l'école primaire. Spécificités et devenir du groupe professionnel des animateurs TICE*. Paris : L'Harmattan.
- Wallet, J. (2010). Technologie de l'éducation et gouvernance des systèmes éducatifs. Dans B. Charlier, F. Henri, (dir.) : *Apprendre avec les technologies*. Paris : PUF.

Pour citer ce texte :

Béziat, J et Villemonteix, F. (2012). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. Dans M. Sidir, E. Bruillard et G.-L. Baron (dir.), *Actes du colloque JOCAIR 2012* (p. 295-307). Amiens, France : Université de Picardie Jules Verne.

FORSE : LA DISTANCE POUR TERRAIN DE RECHERCHE

JACQUES BÉZIAT – EA.6311 FRED, UNIVERSITÉ DE LIMOGES

SYMPOSIUM « ENJEUX ET PRATIQUES EN FORMATION À DISTANCE :
LA CAS DU DISPOSITIF FORSE »
CONGRÈS AREF, MONTPELLIER, AOÛT 2013

DYNAMIQUES DU DISPOSITIF

Pérennité du dispositif (1998 au niveau du consortium CNED, Rouen, Lyon 2/ISPEF)

Évolution/adaptation du dispositif au fil des évolutions techniques (espaces expérimentaux dans le dispositif)

Proximité entre les formations présentielles et à distance

Échelle du dispositif (cursus complet sur 2 sites, taille des promotions, division du travail)

Accessibilité aux contenus pour tous les membres de FORSE (penser la communication au sein du dispositif)

Des chercheurs enseignants impliqués dans le dispositif

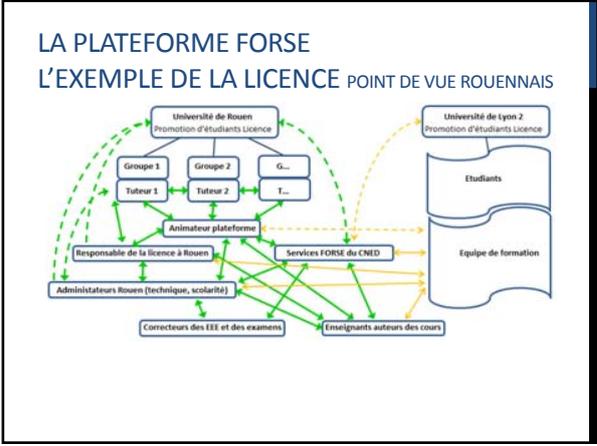
FORSE – UN CAMPUS OBSERVÉ

Analyse de dispositif, approches systémiques, études de cas
Enquêtes auprès des acteurs : étudiants, tuteurs, enseignants

Observations participantes, implication des chercheurs dans le dispositif

Analyses de contenu des forums, des traces et des échanges électroniques - Menées sur des petits corpus ou à grande échelle sur le campus

Présentations de ressources, et problématisations des usages et des processus de production



NOMBRE DE PUBLICATIONS PAR AN

34 articles de 2002 à 2013 - 38 auteurs (1 à 7 contributions)

2002	1
2003	2
2004	1
2005	3
2006	2
2007	12
2008	1
2009	7
2010	1
2011	1
2012	2
2013	1

En 2007, publication de l'ouvrage :
Wallet, J. (dir.).(2007). *Le Campus numérique FORSE : analyses et témoignages*. Rouen : Publications des Universités de Rouen et du Havre

PREMIERS CONSTATS

Travaux faiblement technocentrés – l'essentiel des travaux portent sur l'analyse du dispositif ou certains de ses aspects, et sur les acteurs impliqués (comportements, usages, opinions...)

L'analyse des interactions est permanente dans les textes du corpus, et sur plusieurs plans - interactions didactiques, sociales, techniques, entre pairs, au sein des membres de l'équipe de formation, travail collaboratif, pratiques pédagogiques et tutorales, réflexions sur les ingénieries... Ces interactions donnent une certaine matérialité à l'activité en réseau des étudiants et des formateurs, et structure le terrain pour le chercheur

LES ENTRÉES DE LA RECHERCHE SUR FORSE

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Le dispositif de formation												
Les étudiants												
Les enseignants												
Les tuteurs												
Les scénarios												
Ressources, outils, supports												
FORSE – terrain d'innovation, de recherche, en tant que modèle...												

QUELS ÉTUDIANTS SUR FORSE ?

Evolution des comportements en FAD

Actuellement, plus grande autonomie des étudiants qui savent se servir d'internet et qui ont intégré le principe de la FOAD

On est passé d'un profil d'étudiant qu'il fallait guider dans son travail à distance, à un cyber-étudiant s'appropriant rapidement le dispositif et les ressources de formation

Il n'y a pas d'apprenant typique : jeu relationnel complexe ou chacun, par rapport à ses propres contraintes, aux ressources de formation, de ses propres compétences techniques... va tenir une place qu'il a choisie.

- Compétences communicatives
- Compétences méta-cognitives

QUELS ENSEIGNANTS SUR FORSE ?

L'enseignant n'est pas seul à enseigner. Il produit des contenus qui seront médiatisés et accompagnés – Partage de la responsabilité pédagogique (Division du travail – didactique, pédagogique et technique)

Crainces pour accepter d'entrer dans l'écriture du cours (2007) :

- être dessaisi de ce qui fonde sa compétence : le contenu
- Appréhension à figer par écrit
- Inquiétude de se voir évaluer par les collègues

La médiatisation et la distance ont des répercussions sur les modalités traditionnelles de travail

- Précision nécessaire exigée par l'écrit
- Structuration dans l'architecture des cours FAD
- Règles de communication
- Modalités d'évaluation

Pas d'enseignant type – tout dépend du rôle qu'il donne aux technologies et à ses représentations sur enseigner et apprendre

QUEL TUTORAT SUR FORSE ?

Missions contractualisées dans un cahier des charges : accompagnement, présence, réactivité

Les compétences repérées : pédagogiques, technologiques, méthodologiques, relationnelles, communicatives, organisationnelles

Pas de tuteur type, mais des tuteurs adaptés aux contextes et aux étudiants.

Tendances : aux étudiants fragiles correspond mieux les tuteurs plus emphatiques, aux étudiants autonomes correspond mieux les tuteurs centrés sur les contenus.

Invariant de la fonction : poser des marqueurs de présence

SUR LE DISPOSITIF

Des écrits sur l'ensemble de la période, avec 2 phases

- 2002-2007 : présentations, études de cas
- 2007-2013 : FORSE en tant que modèle, support...

Succès du dispositif, conjonction de facteurs :

- Filiation reposant sur un partenariat existant
- Contenus de formation déjà fixés
- Production de support à coût fixe pour un public important
- Mode de management s'intégrant dans la culture universitaire

Terrain d'innovations

- Travail collaboratif en master
- Accompagnement de la recherche à distance
- Classes virtuelles
- Tutorat par réseau social et 2nd Life

DES ÉTUDIANTS ACCOMPAGNÉS

Les différentes tâches auxquelles s'emploie chaque formateur doivent faire système dans le dispositif d'ensemble. L'organisation des tâches et la division du travail est mise au service de l'efficacité pédagogique

L'expertise de chaque membre de l'équipe pédagogique porte sur sa capacité à intégrer sa compétence technique, son activité sociale, et sa fonction disciplinaire

Le sentiment de communication dans le groupe porte largement sur la capacité du tuteur à poser des indicateurs de présence, de structuration d'activité et d'accompagnement, dans un dispositif en réseau

Au niveau de la relation au sein de la communauté, elle doit être comprise comme un des moteurs des apprentissages et des pratiques de formation.

FORSE, UN TERRAIN DE RECHERCHE ?

La pérennité, l'échelle et l'ancrage universitaire du dispositif

Sa proximité avec les formations présentielles

Les jeux d'interactions et de leurs traces

Le nombre d'acteurs et de fonctions

Système complexe et évolutif

Des chercheurs impliqués

Ouvrage dirigé par
Jacques Béziat

ANALYSE DE PRATIQUES ET RÉFLEXIVITÉ

*Regards sur la formation, la recherche
et l'intervention socio-éducative*



SAVOIR

ET FORMATION

L'Harmattan

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
PREMIERE PARTIE - Réflexivité : contours et débats	
Institutionnalisation de la réflexivité et obstacles à l'analyse de l'implication. <i>Gilles Monceau</i>	21
De la métacognition à la réflexivité immergée. <i>Marc Derycke</i>	33
Agentivité et réflexivité dans le travail biographique en formation des adultes. <i>Jean-Michel Baudouin</i>	57
DEUXIEME PARTIE - Pratiques de formation et intervention socio-éducative	
Alternance, réflexivité, altérité. <i>Catherine Guillaumin</i>	73
La réflexivité dans la formation des enseignants : quelle posture pour le formateur ? Quel travail pour le formé ? <i>Philippe Péaud</i>	89
Progression et répétition : former par l'analyse réflexive de l'expérience. <i>Annick Ventoso-y-Font</i>	105
Effets d'une collaboration chercheur-artiste sur la réflexivité des enseignants en formation : détours et contours d'une transformation identitaire. <i>Thérèse Perez-Roux</i>	117
« Grandir » : Educateur, rapport à l'enfant et conditions de sa prise de part au monde. <i>Marc Derycke, Patrick Brasseur</i>	133

TROISIEME PARTIE - Pratiques de recherche et postures de chercheur

Réflexivité et dialogue interdisciplinaire : un retour sur soi selon l'autre. <i>Barthélemy Durrive, Mélodie Faury, Julie Henry</i>	153
Communication et réflexivité dans l'enquête par des chercheurs sur des chercheurs. <i>Joëlle Le Marec, Mélodie Faury</i>	167
Diversités et réflexivités : Quelles empreintes pour quelles interprétations ? <i>Cécile Goï, Emmanuelle Huver</i>	177

QUATRIEME PARTIE – Discussion, perspectives

Rhétoriques de la réflexivité : ordre du discours, production du sens et visée émancipatrice en situation réflexive. <i>Sébastien Pesce</i>	195
Regard critique sur une notion polysémique et complexe. <i>Patricia Bessaoud Alonso</i>	209
La réciprocité réflexive assumée dans l'accompagnement éducatif. <i>Noël Denoyel</i>	217

PRESENTATION DES AUTEURS	223
---------------------------------	------------

INTRODUCTION

Jacques Béziat

Cet ouvrage est issu des travaux du colloque « Réflexivité en contextes de diversité : un carrefour des sciences humaines ? » organisé à Limoges en décembre 2010. Une partie des travaux de ce colloque est publiée dans le numéro 2 de la revue en ligne DIRE¹. Ce premier volet d'actes s'est intéressé aux enjeux éthiques et méthodologiques liés aux approches réflexives dans la recherche et en contextes socio-éducatifs. Ce deuxième volet met en perspective des usages et l'intérêt des démarches réflexives dans des contextes de formation, de recherche ou d'accompagnement éducatif.

La popularité de la notion doit beaucoup à Donald Schön (présent dans les références bibliographiques de cet ouvrage) pour qui le praticien réflexif, nécessairement diplômé, fait une profession libérale et jouit d'une réelle autonomie décisionnelle. Schön explore le rapport d'influence de l'expert sur le *client*. Ici, la démarche réflexive a pour finalité d'exercer un certain pouvoir sur l'autre. Pour Schön, le praticien réflexif est cet expert qui met son savoir et ses compétences en débat en faisant participer l'autre à la décision, et qui en tire une certaine légitimité professionnelle. L'enjeu est donc de passer d'une posture de maîtrise du problème à celle d'un partage de l'interaction et de son contrôle. Ainsi, la compétence de l'expert est de pouvoir s'adapter à la complexité des situations professionnelles rencontrées.

La compétence pratique, quant à elle, se trouve *entourée par une sorte de mystique* qui conduit à penser que, pour savoir bien faire, il faut en posséder l'art, l'intuition, la sensibilité, et ce faisant, s'arrête toute « *discussion là où il faudrait entreprendre une recherche.* » Le praticien réflexif est ce professionnel qui entre dans une démarche d'objectivation de sa compétence, et qui peut donc l'utiliser dans l'interaction avec son *client*. Pour que cette influence s'exerce, il faut que le *client* reconnaisse la compétence de l'expert. Cette reconnaissance ne se fait pas d'emblée, mais dans l'action, elle s'inscrit dans la relation qui s'installe.

Dans son détour par les *professions intermédiaires*, Schön évoque les métiers de l'enseignement, tout d'abord sous la figure d'une directrice d'école, anxieuse à l'idée de ne pas pouvoir s'opposer à des demandes de parents qu'elle juge *très déraisonnables*. L'anxiété de cette directrice vient du fait qu'elle

¹ <http://epublications.unilim.fr/revues/dire/171>

est seulement dans la position de devoir fournir un service, et qu'elle n'a pas les moyens d'établir un *contrat réflexif* avec ces parents. Autrement dit, elle ne peut avoir d'action directe sur ces demandes parentales pour les infléchir, elle ne peut que prendre le risque de refuser ou de laisser faire.

Schön prend ensuite l'exemple de professeurs participants au *MIT Teacher's Project*. Ces enseignants témoignent de leur satisfaction quand ils prennent le rôle d'un étudiant qui questionne, *se permettant de dire qu'ils ne savent pas*, et provoquant ainsi des situations d'échange et de réflexion collective. En mettant en scène leurs propres doutes, ces enseignants se sont dégagés d'une posture frontale d'autorité sur la question, et ont retrouvé une certaine liberté d'action et de parole. Ce faisant, ils se sont donné les moyens d'ouvrir le dialogue avec leurs étudiants et d'accéder aux représentations qu'ils se font de la question. Ici, les enseignants font le lien entre leur expertise (ce qu'ils ont à enseigner) et les représentations initiales des étudiants, en obtenant leur adhésion à la situation. Ils installent un *contrat réflexif*.

Pour Schön, le praticien réflexif maîtrise la relation en mettant ses compétences et ses savoirs en dialogue avec la situation professionnelle rencontrée. Ce dialogue donne un statut à l'autre dans l'échange, tout en l'amenant à reconnaître l'expertise du professionnel. Cette reconnaissance donne au professionnel les moyens de régulation de la situation.

Dans le présent ouvrage, le lecteur trouvera plusieurs points de décrochage de ce cadre initial. Tout d'abord dans le fait que nous y trouvons des *professions intermédiaires* (dans le sens de Schön). Ensuite parce que les acteurs évoqués dans ces textes ne sont pas tous diplômés, certains sont illettrés. Enfin, dans les contributions de cet ouvrage, la réflexivité n'est pas orientée vers un objectif de domination ou de contrôle de l'autre. La réflexivité est ici un instrument d'analyse, d'interprétation, de découverte de soi et des autres. Pour les problématiques qui nous intéressent ici – l'analyse de pratique –, cette connaissance de soi et des autres est nécessaire. Dans cet ouvrage, la réflexivité est au service de la maîtrise et de la compréhension de soi, le plus souvent à travers l'autre, en lien avec la situation personnelle ou professionnelle.

La première partie est une introduction critique à la notion de réflexivité. Gilles Monceau en fait une analyse institutionnelle, et de son accueil dans les pratiques de formation en IUFM. Marc Derycke traite de ses enjeux relationnels et adaptatifs dans les pratiques et les interactions sociales. Jean-Michel Baudouin l'articule au travail biographique en formation et aux

enjeux d'émancipation qui y sont associés. Dans cette partie, la notion de réflexivité est travaillée à un niveau institutionnel, social et individuel.

Gilles Monceau constatant la banalisation de la notion de réflexivité et la disparition du terme dans les pratiques de formation en IUFM, fait un retour historique sur son émergence et son accueil dans le contexte français de formation des enseignants. Au lancement des IUFM avec l'injonction d'organiser des ateliers d'analyse de pratiques, la profession éducative s'est approprié le concept de réflexivité. Ce faisant, la notion s'est banalisée, un certain nombre de distorsions et de malentendus ont accompagné ses usages en formation.

L'auteur fait ainsi une critique *du rabattement de la mise en œuvre de la notion sur les aspects techniques du métier*. Cette réduction matérielle et pratique de la notion de réflexivité fait obstacle à l'analyse des implications des praticiens comme des chercheurs. Alors que la réflexivité n'est formatrice qu'en dépassant les résistances rationalistes et catégorielles des éducateurs et des formateurs.

Contre une vision solipsiste de la réflexivité, Marc Derycke discute sur ses enjeux relationnels et adaptatifs. Il met en tension le concept de métacognition, lié à une idéologie de maîtrise de soi et des autres. Il n'y aurait pas de métacognition, mais de la *pensée appareillée*, en ce sens qu'il n'y aurait pas de surplomb possible dissociant cognition et métacognition. Il y a de la cognition pouvant éventuellement se saisir d'elle-même, mais *en local*, partiellement, partialement.

La réflexivité rend possible cette appréhension hors soi des événements et des objets, dans une démarche sensible et adaptative : *ce que produit de pensée l'échange avec l'environnement, la culture*. La réflexivité immergée est cette compréhension des situations, des contextes, des relations, pour jouer et déjouer les rapports de domination, de dépendance, d'influence... : *la priorité n'est plus à la maîtrise de l'objet, mais à l'entretien du réseau*.

Jean-Michel Baudouin problématise les approches biographiques en tant qu'instruments pour construire et préciser son projet en formation. Ce travail biographique conduit l'étudiant à mettre en lien un parcours personnel, parfois perçu comme éclectique, avec l'effort de formation engagé.

Les récits sont produits dans le cadre d'un séminaire « Histoire de vie », donc en interaction avec un collectif. Ce travail d'écriture, de restitution et de mise en discussion des récits devant le groupe pose trois types de problématiques liées aux processus réflexifs engagés : (1) de *défocalisation du présent*, de distanciation, d'externalisation et de *figuration sensible* ; (2) de recherche de cohérence entre les différents moments de son parcours, de

réduction des contradictions et des tensions ; (3) enfin d'actorialité, d'agentivité, d'investissement dans le projet de formation, dans son projet professionnel.

Dans la deuxième partie, les auteurs discutent des tensions et des processus liés aux approches réflexives sur le terrain. Dans chacun de ces textes, un tiers est toujours présent dans l'amorçage et l'accompagnement du processus réflexif attendu ou observé. Cette réflexivité n'est pas toujours nommée par les acteurs engagés dans le processus, mais l'enjeu est bien, dans tous les cas, cette mise en intelligibilité intentionnelle de l'action par la parole, l'écrit, la réponse apportée. Cette intelligibilité est permise par cette socialisation, cette confrontation, que permet la présence de ce tiers : formateur, chercheur, artiste, éducateur, famille d'accueil...

S'appuyant sur la formation d'étudiants de licence inscrits dans un module de préprofessionnalisation aux métiers de l'enseignement, Catherine Guillaumin rend compte d'un travail de *synthèse intégrative* de deux écrits à partir d'un stage en collège : du formateur et d'une étudiante. Cette *synthèse intégrative* est soutenue devant un jury, en fin de module de formation. Dans un contexte de formation en alternance, par la production d'un écrit du formateur (un tiers observateur), de sa propre restitution et de la synthèse qui en découle, l'étudiant est amené à engager un processus d'analyse de la pratique et de précision de son projet professionnel.

La réflexivité est ici au cœur du processus de formation, et est ancrée dans la relation entre le formateur et l'étudiant. De ce point de vue, elle soutient l'action et de l'étudiant et du formateur : « *elle ne s'enseigne pas, mais s'accompagne en lien avec le réel de l'action* ». L'étudiant est acteur de sa formation, de son projet, soutenu par la position réflexive du formateur. Par ce travail co-réflexif, l'étudiant gagne en autonomie sur les problèmes que lui posent les situations professionnelles rencontrées.

Philippe Péaud, à partir de l'analyse d'un entretien entre une professeure stagiaire et une formatrice, analyse le processus d'introspection à l'œuvre dans l'analyse de la pratique vécue par la stagiaire, sur un travail sur la langue dans une classe d'école maternelle. Ce retour explicité par le dialogue permet la production d'une *parole incarnée*, par laquelle l'étudiante prend la mesure de sa responsabilité, de sa présence dans la relation éducative. L'enjeu est aussi d'apprendre à percevoir l'autre, l'élève et ses réactions, en situation pédagogique, et à développer la capacité à analyser son expérience.

L'enseignant est ici perçu comme « *un sujet en perpétuelle reconstruction, car l'action le pousse à se réorganiser* ». La formation professionnelle consiste alors à prendre en compte le singulier, l'expérience vécue, perçue, des professeurs

stagiaires. Le formateur doit aider à ce que le professeur stagiaire fasse cette « *saisie réflexive à la fois rétrospective, intentionnelle et signifiante* ». Le formateur n'est donc pas dans une seule posture de contrôle. Il doit laisser une place au formé pour *qu'il existe*. Le travail réflexif est ici étroitement lié à la façon d'agir du formateur. Celui-ci doit développer une démarche réflexive d'analyse de la pratique du professeur stagiaire.

Dans sa contribution, Annick Ventoso-y-Font interroge son expérience d'analyse de pratiques avec des enseignants spécialisés, référents au niveau départemental. Dans un contexte d'accompagnement, sur plusieurs années, l'auteure constate une certaine récurrence des questions et des problèmes qui se posent aux professionnels. La posture première investie par la formatrice, de *celle qui sait et qui élève l'échange vers des conceptions référencées*, a été mise en doute par ce retour permanent des enseignants aux mêmes difficultés. Qu'apprennent-ils de ce référencement systématique aux cadres théoriques ? En réalité, l'expérience n'est pas généralisable, et il n'y a pas analyse de la pratique par une indexation systématique de *l'accompagnement sur des objets de savoirs*. On aide le professionnel en formation en travaillant avec lui sur sa capacité à questionner les problèmes rencontrés, à problématiser les situations vécues.

Le basculement doit aussi s'opérer chez le formateur qui n'a pas à se vivre comme un professionnel de l'analyse de pratique, mais a à se percevoir autant qu'il a à percevoir l'autre dans le processus. Il est un tiers décentré et co-réfléchissant, distancié et impliqué. Il doit permettre le dialogue en quittant la posture de celui qui sait, qui suit. Le *bon mot référencé* est ici vécu comme une impasse en formation.

Thérèse Perez-Roux travaille sur les dynamiques identitaires de professeurs de lycée professionnel en conduite routière. Pour ce faire, deux regards sont croisés : celui du chercheur et celui d'un artiste photographe qui lui, questionne l'identité d'élèves de lycée professionnel. Ce processus identitaire, éminemment social et collectif, est soutenu par l'encouragement de la famille, des pairs, des enseignants... et opère comme un levier d'entrée en formation et de formation même.

Les stéréotypes et les images produites par l'artiste vont permettre une confrontation des représentations : ceux qui ont l'expérience de la conduite routière (les enseignants), les élèves qui suivent la formation, et ceux qui y sont étrangers (le chercheur et l'artiste). La présence de ces derniers oblige le praticien à clarifier sa propre réalité. L'œuvre (une photo), rendant compte du travail avec les élèves de conduite routière, crée une mise en tension des représentations. L'artiste, en se saisissant des réactions du groupe, fait

émerger des objets professionnels, mettant en relief représentations sociales, valeurs et points de tensions au sein du groupe. Ce retour réflexif sur soi, formateur pour les élèves, mais aussi pour ces professionnels de la route en recherche de légitimité en tant qu'enseignants du secondaire, est permis par un regard extérieur, nécessairement stéréotypique, à partir duquel vont s'opérer certaines différenciations, contextualisations, problématisations...

Marc Derycke et Patrick Brasseur analysent les pratiques éducatives d'une famille d'accueil dont les deux parents sont illettrés. D'âge d'école primaire, les enfants reçus sont en grande insécurité à leur arrivée. Les cas présentés montrent que la réflexion mobilisée par ces enfants est mise au service de comportements anxieux, violents, déplacés... Les liens forts que gardent les enfants avec cette famille interpellent sur la nature de la relation éducative tissée.

Dans cette contribution, un certain nombre de sociotypes éducatifs sont mis en cause : parmi eux, l'idée que ces enfants « cassés » doivent être « cadrés ». Pour le « bien » de l'enfant, l'éducateur va alors lui dire alors quoi faire, quoi penser... Les auteurs de cette contribution suggèrent une autre voie. L'assistante maternelle et son mari ne cherchent pas à « (re)dresser » les enfants accueillis, mais, à chaque incident, à poser les faits sans stigmatiser un fautif. Par ce rapport de volonté à volonté, ils installent une relation de confiance nécessaire pour que la parole se libère, que les actes soient assumés, que les comportements évoluent positivement. En respectant cet autre inaliénable – l'enfant –, l'adulte affronte sa singularité et ouvre autant d'espaces de réflexivité. Ce « ne rien faire » permet une « suspension naturelle à la logique de la maîtrise, qui induit le rapport inégalitaire » et s'ouvre comme un espace de questionnement. Ce temps donné, cette patience éducative, cette suspension sont instrumentaux et prémédités par cette famille d'accueil.

La troisième partie, en trois contributions, présente certains usages de la réflexivité dans la recherche : soit comme levier de rupture, d'amorçage au questionnement interdisciplinaire ; soit « ordinaire », inhérente à la réflexion du chercheur sur sa pratique ; soit comme méthodologie d'analyse et d'interprétation.

Barthélemy Durrive, Mélodie Faury et Julie Henry présentent un retour d'expérience d'un laboratoire junior interdisciplinaire, impliquant des jeunes chercheurs en sciences humaines et sociales, en sciences exactes, en lettres et arts... L'enjeu est, ici, de réfléchir aux conditions à réunir pour qu'un échange interdisciplinaire soit possible. Les auteurs nous livrent le processus qui a fait évoluer l'intention initiale – et naïve – de trouver des paradigmes communs, sur la base d'une *bonne volonté* dans l'échange, vers l'exigence d'un

repérage de la situation de communication qui a dû s'installer pour que cet échange soit possible.

Le choix d'une réflexion interdisciplinaire sur des objets sur le vivant, par exemple, engage les jeunes chercheurs à poser leur point de vue disciplinaire dans un premier temps, puis les amène à considérer l'autre comme un *spécialiste autre*. De ce point de vue, il n'a pas suffi, pour chacun, *d'élargir un peu le champ de leurs problématiques habituelles*. Il leur a fallu travailler au cœur de leurs propres représentations et de leurs *a priori* conceptuels et méthodologiques pour entrevoir en quoi chaque approche permet d'envisager l'objet, et d'en percevoir les enjeux. L'incompréhension première fonctionne d'abord comme une *rétroaction négative*, impose le dialogue, puis permet le travail réflexif, les échanges perdant de leur caractère généralisant pour appréhender la complexité du réel. Aucun des participants ne peut réduire l'autre à son propre discours. Cette absence d'autorité d'une parole sur l'autre est un moteur réflexif.

À partir d'entretiens d'enquête auprès de chercheurs et jeunes chercheurs en sciences de la nature ou en sciences sociales, Joëlle Le Marec et Mélodie Faury proposent une réflexion sur l'enquête, *comme situation de partage culturel*. Comme principe d'entrée dans ce travail, la réflexivité est donnée comme une *dimension constitutive de n'importe quelle situation de communication*.

Les entretiens eux-mêmes sont menés avec des chercheurs à différentes étapes de leur carrière. Les enquêteurs ont ici, une certaine proximité de cursus et de promotion avec certains des enquêtés. La recherche elle-même est une pratique partagée entre enquêteur et enquêtés. Les entretiens alternent donc entre des phases d'enquête proprement dite, et de dialogue entre collègues. Ces différents temps structurent le travail réflexif que chacun opère sur son propre parcours. Cette inter-réflexivité aide au travail de problématisation des pratiques de recherche. Les entretiens font apparaître une *réflexivité ordinaire* chez le chercheur qui l'amène à penser ses sociabilités, ses évolutions professionnelles, un certain rapport à la recherche qui lui-même évolue en cours de carrière, un certain rapport au sens commun qu'il faut combattre en tant que chercheur. Ainsi, le rapport à la recherche se construit à la fois de manière réflexive et dialogique, et *tire la situation d'enquête vers l'exercice de cette pratique*.

S'intéressant aux pratiques et aux représentations d'enseignants impliqués dans l'accueil d'élèves allophones, Cécile Goï et Emmanuelle Huver posent comme hypothèse que ces enseignants, dans leurs pratiques professionnelles, n'utilisent pas les théories de référence sur les langues, leur

enseignement et leur apprentissage, *mais qu'ils se les approprient de manière singulière, les bricolent, les dévient, en inventent...*

À partir de récits, les auteures observent que les imaginaires à l'œuvre pour décrire les pratiques professionnelles influencent fortement les modes d'action des enseignants. Reconnaître cette part d'imaginaire, *c'est reconnaître que les représentations ne constituent pas un obstacle épistémologique*. La notion d'imaginaire transcende la notion de représentations *en ce qu'elle permet de rendre compte de manière intégrée des pratiques, des discours et des représentations des acteurs*, et les replace au cœur de l'analyse, au-delà de leur culture professionnelle commune. Cet imaginaire est aussi présent chez le chercheur, l'enjeu n'est pas de le nier, mais de comprendre le statut qu'il lui accorde. Les chercheuses décrivent ici le processus qui les a conduites à remettre en cause leurs propres préjugés, le sens émergeant du croisement des différentes interprétations, celles des enseignants et celles des chercheuses. La réflexivité est ici utilisée comme démarche de recherche.

Cette introduction à l'ouvrage en forme de présentations succinctes et successives de chaque contribution laisse entrevoir certaines spécificités liées aux démarches réflexives et leurs apports aux processus d'analyses de pratiques. Parmi elles :

1. Sur le sujet – En sciences humaines et sociales, le sujet est *enveloppé dans la théorie*², capturé par le discours produit sur lui, parfois par lui. La réflexivité apparaît être un levier d'émancipation pour s'extraire de cette emprise, de cet ancrage dans les représentations catégorielles et stéréotypiques. Elle est un instrument de travail sur les représentations, une certaine manière de produire du discours, à la fois intégré et contextualisé.
2. Sur l'instrument – L'analyse de pratique doit être armée d'un point de vue éthique et méthodologique. La réflexivité permet un travail éthique de positionnement dans l'interaction. Elle permet aussi de développer une posture compréhensive et adaptative en éducation et en formation, *un rapport analytique à l'action*³.
3. Sur la relation – En analyse de pratique, l'enjeu n'est pas de prendre le pouvoir sur l'autre, mais de faire en sorte que la parole soit permise, sans exclusive aucune. L'échange réflexif amène à prendre en compte l'autre pour ce qu'il est, et à évoluer ensemble. En ce sens, l'interaction est structurante, éducative, formatrice.

² Jonckheere de, C. (2010). *83 mots pour penser l'intervention en travail social*. Genève : Éditions ies.

³ Perrenoud, P. (2001). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant*. Paris : ESF.

4. Sur la pratique – L'expérience singulière n'est pas généralisable. À partir de ce singulier, le travail réflexif permet de développer des compétences d'interprétation, d'anticipation et d'adaptation aux différentes situations professionnelles et à leurs occurrences.

La lecture des contributions de cet ouvrage nous montre qu'une compétence réflexive, notamment en formation, se travaille, se développe, de manière consciente ou *immergée*. En effet, se percevoir en cours d'action professionnelle ne va pas de soi, et semble même parfois contreproductif⁴. En formation, il apparaît nécessaire de développer des compétences liées à la mise en récit de la pratique, de l'expérience, à sa mise en débat et à son analyse. Cette relation – à soi-même et aux autres – en formation est ancrée dans le dialogue. Un des effets, voire un des objectifs, de ce type de démarche est de dépasser nos résistances, nos stéréotypes éducatifs. Ainsi, les différentes approches de la réflexivité déclinées dans cet ouvrage nous amènent à réfléchir toute forme de violence en formation.

⁴ Breton, H. (2009). De l'échange intentionnel à l'analyse des pratiques : se professionnaliser par développement de la capacité réflexive. Dans C. Guillaumin, S. Pesce et N. Denoyel (dir.), *Pratiques réflexives en formation. Ingéniosité et ingénieries émergentes* (p. 57-65). Paris : L'Harmattan.

Un soutien à la recherche dans les espaces francophones La revue en ligne *frantice.net*

Jacques Béziat, Université de Limoges, FRED (EA 6311)

Historique et objectifs du projet

Pour favoriser la mise en place dans les pays francophones de revues scientifiques à comités de lecture, l'AUF, depuis 2001, lance des appels d'offres bisannuels. Les objectifs de cette action portent sur les supports scientifiques de publication proposés aux enseignants-chercheurs francophones du Sud et de l'Est, sur la nécessité de diffuser largement leurs travaux, et sur le besoin d'encourager les partenariats entre universitaires.

Dans cette contribution, nous présentons une nouvelle revue en ligne sur les TICE¹ soutenue par l'AUF² et le réseau RES@TICE³ : *frantice.net*⁴. Cette revue a été référencée sur DOAJ⁵ et intégrée en tant que revue d'interface⁶ dans la liste AERES⁷ des revues en sciences de l'éducation⁸ depuis 2011. Cette revue en ligne succède depuis 2010 à la revue « *TDR - Technologies développement recherche pour l'éducation* »⁹, publiée par l'ENS de Yaoundé (Cameroun), qui elle-même a succédé en 2009 à « *TICE et développement* », revue lancée à la suite d'un appel d'offre de l'AUF (Oillo et Pierre : 2008). Ces deux revues n'ont publié que pour un ou deux numéros.

Lors des journées scientifiques de Rés@TICE à Ouagadougou en novembre 2009 (Burkina Faso), le bureau du réseau Rés@TICE décide de relancer une revue, avec une responsabilité éditoriale en France (université de Limoges), et un rédacteur en chef invité pour chaque numéro de la revue, spécialiste dans son domaine, et animant l'appel à contribution. Le premier numéro de cette troisième tentative paraît en juin 2010, le lancement officiel de la revue a eu lieu en mars 2011 en conférence de presse à l'AUF-Paris.

Le projet éditorial de *frantice.net* est dans la ligne des objectifs initiaux du projet, et donc des deux précédentes revues (Oillo et Pierre : 2009 ; Depover : 2009 ; Wallet : 2010 ; Baron : 2010) :

- Soutenir la production scientifique, notamment celle des jeunes chercheurs francophones, sur l'usage des TIC dans tous contextes éducatifs au Nord comme au Sud.
- Soutenir une réflexion multiréférencée sur les TICE et leur apport aux évolutions de l'éducation et de la formation.
- Dynamiser un espace d'échange sur la recherche au Sud comme au Nord, dans un champ porteur de questions inédites pour l'éducation et la formation, autant sur les terrains fortement dotés que sur les terrains faiblement dotés technologiquement.
- Aider au développement de paradigmes de recherche tenant compte des réalités et des spécificités des espaces francophones du Sud (humaines, technologiques, institutionnelles...).
- Aider à la production scientifique du Sud, dans le respect par les auteurs des normes attendues, par la validation des articles pas des pairs et le respect des normes attendues et des droits d'auteurs.
- Soutenir la production scientifique des jeunes chercheurs francophones sur les TICE, par un travail d'échange avec les auteurs et de publication des travaux.

Cette initiative, soutenue par l'AUF, part du constat principal que les chercheurs et jeunes chercheurs francophones du Sud ont de réelles difficultés à publier leurs travaux et à avoir une audience internationale. Les revues locales, souvent erratiques, souffrent de ne pas être référencées en tant que revues scientifiques.

Une des conséquences directes, est la difficulté pour la recherche du Sud s'intéressant aux technologies informatisées et aux réseaux numériques pour l'éducation et la formation de se constituer

en communauté de recherche, avec ses références, ses cadres et ses corpus propres. L'intégration des TICE dans les pays du Sud se fait encore trop souvent avec des modèles interprétatifs empruntés au Nord. Nombre d'auteurs (Kiyindou : 2009 ; Benchemma : 2012a ; Wallet : 2012 ; Depover et Wallet : 2008) reconnaissent l'importance des enjeux liés à la production de références et de savoirs

endogènes, spécifiquement contextualisées sur les problématiques et les particularités du Sud – des Suds. L'usage des TICE dans des espaces technologiquement moins dotés, institutionnellement et culturellement éloignés des modèles du Nord, ne peut pas se penser sur les seuls critères et cadres théoriques et des pratiques du Nord.

Un autre ensemble de constats porte sur l'introduction des TICE en Afrique, parfois difficile mais réelle des TICE¹⁰ : il existe peu d'espace de diffusion et d'échanges sur les pratiques, donc peu de possibilités de constituer des communautés de recherche et de pratiques, et de s'y identifier. Dans ces conditions, le développement d'une recherche sur les TICE clairement référencée sur les contextes, les terrains et les publics du Sud semble difficile.

Dans la ligne des missions de l'AUF (Oillo et Pierre : 2008), Le réseau Rés@TICE, à travers ce projet de revue en ligne, espère soutenir les besoins d'expression de communauté scientifique francophone qui travaillent dans le champ des TICE, et décloisonner les différents acteurs de cette communauté. Ce faisant, ce réseau espère contribuer à l'émergence de références spécifiques sur les TICE au Sud.

D'une manière générale, le champ souffre d'une faible structuration (Baron, Dané et Thiheault : 2007 ; Béziat et Picardo : 2007). Il s'agit pour nous de dynamiser un espace d'échange dans un champ porteur de questions inédites pour l'éducation et la formation, autant sur les terrains fortement dotés que sur les terrains faiblement dotés technologiquement. Cette aide à la production francophone sur les TICE dans des contextes, au Sud, de déficit en ressources humaines, en études scientifiques et en références endogènes (Depover et Wallet : 2008) a pour vocation à susciter et à maintenir un autorat actif dans le champ, dans et sur les espaces francophones.

Montage institutionnel et structurel de la revue

Pour le montage institutionnel du projet, une convention est signée entre l'AUF et l'Université de Limoges en décembre 2010. L'AUF, par sa « *Direction de l'innovation pédagogique et de l'économie de la connaissance* », apporte son soutien technique à la revue : aide à la prise en main des outils de publication, encadrement des normes de la revue, hébergement de la revue sur un serveur de l'AUF. Quant à lui, le réseau Rés@TICE se fait le relai, parmi d'autres, des appels à contribution de chaque numéro.

La revue est animée par deux comités internationaux, scientifiques et de rédaction. Pour chaque numéro, un comité de lecture est constitué, entre autres, à partir des membres des deux comités permanents de la revue, du réseau Rés@TICE. Chaque numéro est animé par le responsable éditorial¹¹ (permanent) et le rédacteur en chef (invité pour son expertise sur la thématique de l'appel à contribution). La sélection des propositions peut donc suivre une procédure classique pour une revue scientifique : réception des textes et tri sur leur recevabilité, évaluation par le comité de lecture, navettes entre les auteurs, le rédacteur en chef et le responsable éditorial, validation avant publication.

Positionnement de la revue

L'intégration par l'AERES de *frantice.net* sur la liste des revues en sciences de l'éducation, en tant que revue d'interface, donne la visibilité recherchée : une revue dans le champ des sciences de l'éducation, à la croisée de la recherche, de la recherche-action, des pratiques de terrain, d'approches empiriques, voire descriptives. Pour cette raison, la rubrique « *Ressources, instruments, ouverture* » accueille les propositions retenues qui ne se situent pas sur le terrain de

la recherche. Ce sont là, des critères de visibilité, en plus du soutien de l'AUF, qui valorise toutes démarches de publication, notamment celles des jeunes chercheurs francophones du Sud. Les responsables de la revue continuent d'entreprendre des démarches de visibilité et de légitimité de la revue.

Dans le champ des ressources sur et hors internet sur l'intégration des TICE dans les pays de Sud, notamment en Afrique, on trouve un nombre important de sites témoignant d'initiatives, d'actions associatives, institutionnelles ou commerciales, de travaux et de publications, dans des numéros thématiques de revues, par exemple. Mais les revues dont la ligne éditoriale est de parler des TIC dans les pays du Sud sont plus rares. Sur les TIC, deux revues se sont totalement consacrées au TIC au Sud (Benchemma, 2012b) : *Les cahiers de NetSud*¹² (depuis 2003) et la revue en ligne *TIC et développement*¹³ (arrêtée depuis 2010).

Pour les TICE, nous appuyant sur différentes recensions de revues francophones¹⁴ : aucune ne semble prendre pour projet éditorial de publier des travaux de jeunes chercheurs et de chercheurs sur les TICE dans l'axe Nord-Sud. Dans le paysage éditorial du champ, la place de *frantice.net* est originale. Elle cherche à offrir un espace de publication reconnu, à des travaux écrits en français se situant à l'interface entre recherche, recherche-action et innovation, sur les terrains fortement et faiblement dotés technologiquement. Elle n'est pas en concurrence avec les autres revues francophones du champ.

Questions de langue

Les propositions d'articles arrivent parfois avec un français écrit mal maîtrisé. Une des spécificités de la revue est qu'en première évaluation, les évaluateurs ont pour consigne de ne pas bloquer une proposition sur ces critères de langue, mais d'évaluer l'intérêt et la qualité scientifique, ou, au minimum, son intérêt et le regard porté sur certaines réalités locales quant à l'intégration des TIC en éducation et en formation.

Quand une contribution est retenue, les navettes entre l'auteur, le responsable éditorial et le rédacteur en chef ont pour objectif d'améliorer le niveau de langue du texte, d'aider l'auteur à écrire dans un français mieux maîtrisé. L'expérience montre déjà que les auteurs concernés par ce processus de travail sur la langue écrite ont joué le jeu de la réécriture de leur texte. Enfin, si nécessaire, une troisième expertise est faite sur le texte.

Pour les auteurs dont les textes sont refusés, les évaluations vont dans le sens de conseils et d'indications pour améliorer le niveau des textes et les faire monter aux normes scientifiques attendues, ou d'autres stratégies de valorisation ou de diffusion du travail effectué.

Le réalisé

Pour le moment, cinq numéros sont parus, tous thématiques. Les numéros jusqu'à fin 2013 sont en préparation. Chaque appel à contribution¹⁵ a reçu entre neuf et seize propositions d'articles. Autrement dit, pour chaque numéro, environ un tiers des propositions est retenu¹⁶.

Quant à l'autorat, 27 auteurs viennent du Maghreb, 17 d'Europe, 8 d'Afrique Sub-Saharienne, et 1 d'ailleurs (Yémen). Ce sont ainsi 34 zones géographiques (régions, pays ou villes) qui sont prises en compte en 5 numéros, dont 26 en Afrique. Enfin, du point de vue des consultations, malgré une panne technique du serveur entre l'hiver et le printemps 2012, on observe entre 300 et 1000 connexions par mois depuis le lancement officiel de la revue en mars 2011. Autrement dit, l'émergence de cette revue en ligne est saluée par un autorat présent et réactif, notamment

issu du Maghreb, et témoigne de l'existence potentiellement importante d'une communauté de chercheurs du Sud sur les TIC pour l'éducation et la formation.

De quoi parlent les articles

Sur les 33 articles déjà publiés¹⁷, 5 sont consacrés au Nord, 5 concernent à la fois le Nord et le Sud, et 23 articles nous parlent des TICE au Sud, dont 6 sont dans le champ de la FOAD¹⁸.

Pour les niveaux scolaires, les articles centrés sur le Nord proposent 2 textes sur l'université, et 3 sur l'école (primaire et secondaire). Pour les articles centrés sur le Sud, 14 s'intéressent aux contextes universitaires, 3 à la formation continue d'enseignants (soit 74 % centré sur la formation d'adultes), 3 textes s'intéressent à l'école, et 3 aux questions de développement et d'intégration des TICE au Sud par des actions publiques ou associatives.

Enfin, reprenant et complétant les points d'ancrage de la recherche sur les TICE repérés par Béziat et Piccardo (2007), on peut rapidement répartir thématiquement ces articles.

- Pour le Nord : 3 articles nous parlent d'approches instrumentales, d'appropriation d'outils, et deux articles interrogent l'évolution des paradigmes éducatifs ou des enjeux liés aux normes dans le domaine des TICE.
- Pour le Sud : 6 articles traitent de politiques publiques ou d'enjeux institutionnels, 6 articles s'intéressent aux acteurs et aux pratiques éducatives instrumentées, 5 articles questionnent l'évolution des paradigmes éducatifs et de formation, 3 articles traitent d'approches et d'appropriation instrumentale, enfin, 2 articles présentent des dispositifs de formation, et 1 article parle de ressources éducatives.

Cette topographie rapide des textes publiés nous renvoie à certaines préoccupations et réalités liées aux contextes d'intégration des TICE au Sud et à leurs terrains de recherche : l'intégration en cours, et parfois difficile, des TICE dans les universités ; l'usage des TICE et des réseaux pour la formation des enseignants et des cadres éducatifs, pour parfois pallier à un déficit de structures de formation en local ; une éducation scolaire faiblement instrumentée par les TICE, sinon dans les zones urbaines, plus facilement connectées (Depover : 2005).

Les approches sont souvent empiriques. Cet empirisme semble parfois inévitable dès lors que les textes se rapprochent des réalités évoquées (Benchemma : 2012 ; Sall : 2012). Cette situation renvoie à l'émergence d'une recherche TICE s'intéressant au Sud dans sa diversité, et pour le moment encore faiblement armées de références et de corpus de données propres.

Des limites productrices

L'exposé un peu factuel de ce texte nous amène à formuler certaines remarques :

- L'autorat francophone sur les TICE au Sud existe (depuis le premier numéro, et sur les 3 numéros des projets antérieurs – *TICE et Développement*, et *TDK*).
- Les textes reçus sont de niveaux inégaux, avec parfois des méthodologies de recherche ou d'écriture mal maîtrisées. Parfois encore, les références bibliographiques utilisées ne sont pas récentes, ou souffrent de manques patents pour la problématique du texte. Cette difficulté d'accès aux sources documentaires pour les chercheurs du Sud a déjà été soulignée (Oillo et Pierre : 2008). La revue *frantice.net* participe modestement à sa manière à l'accessibilité de ressources de recherche. Cela dit, il est indispensable de systématiser les démarches de mise à disposition et d'articulation des sources scientifiques¹⁹, notamment en ligne.

- Pour faire une proposition, l'auteur envoie un texte complet en première intention. Si le texte est refusé, un conseil est donné dans le sens d'une amélioration du travail de présentation de la recherche, soit pour exploiter autrement le texte. Des synergies sont à construire avec d'autres sites ressources et d'autres lieux de publication.
- Si l'on souhaite donner de la visibilité et de la légitimité aux travaux des jeunes chercheurs francophones du Sud, il semble nécessaire d'engager et de maintenir un processus volontariste de soutien à la publication et à la diffusion de la recherche.

D'une manière générale, la recherche TICE souffre d'une sous-structuration. Elle est, au Nord, encore en construction et dans une recherche de lisibilité et de légitimité (Wallet : 2001, Baron et Dané : 2009). Dans le cadre des TICE, la recherche est, par nécessité, multiréférencée et animée par une *communauté scientifique multipolaire, pluridisciplinaire et transitoire* (Baron et Dané : 2009). La difficulté pour le jeune chercheur TICE du Sud, parfois isolé du point de vue des terrains de recherche et des réseaux de chercheurs, est de s'inscrire dans une communauté scientifique mouvante, en évolution, et en apparence mal identifiable.

Au-delà des manques de moyens (humains, documentaires, matériels, structurels...) de la recherche francophone sur les TICE au Sud, son amorçage peut trouver appui sur des politiques et des pratiques de valorisation des travaux produits, qui, sans renoncer aux exigences de la production scientifique et de la présentation académique, accepte, par des « processus d'étapes », une mise en valeur féconde, formatrice et implicite pour les auteurs comme pour les canaux de diffusion.

Dès que l'on s'éloigne des centres et des réseaux scientifiques, il est à l'évidence plus difficile de valoriser et de mettre en débat son travail. Ce faisant, la recherche sur les TICE prend le risque de se priver de regards pluriels, croisés, sur les réalités liées à l'intégration et à l'usage des TIC en éducation et en formation dans des contextes fortement ou faiblement dotés technologiquement. Les modes de diffusion de la recherche font partie des enjeux de structuration de la recherche. La recherche francophone sur les TICE au Sud existe. Elle doit pouvoir avoir, non pas des lieux spécifiques d'expression²⁰, mais des lieux et des voies d'expression en synergie avec la recherche TICE en général.

A l'issue de cette présentation, différentes perspectives d'actions se dégagent :

- Ce premier état des lieux pour cette revue est encourageant. La première perspective est donc triviale : il faut continuer à animer la revue.
- Des publications de synthèse des travaux publiés sont prévues, pour tenter de comprendre les spécificités de la recherche francophone sur les TICE, notamment au Sud.
- Il apparaît nécessaire d'envisager une politique de soutien méthodologique pour la production et la valorisation de la recherche sur les TICE au Sud.
- Il paraît utile de créer une plateforme de diffusion et de réflexion pour et sur la recherche sur les TICE, ouverte aux jeunes chercheurs francophones du Sud et du Nord : articuler la revue au site ADJECTIF²¹, utilisable comme une première étape vers une publication dans une revue scientifique.
- D'une manière plus générale, on peut engager un accompagnement de mise en ligne des contributions sur les sites d'archives ouvertes, tels que : *EduTice*²² ou HAL²³.

Un des enjeux pour nous est bien de susciter et de maintenir un autorat actif, dans et sur les espaces francophones. Dans cette dynamique d'accompagnement et de publication de travaux, nous espérons, entre autres, travailler sur les enjeux d'une recherche produite à partir du Sud, impliquée sur ses spécificités praxéologiques et épistémologiques, et au service de la recherche sur les TICE en général.

Références bibliographiques

- Baron Georges-Louis (2010). Editorial. *frantice.net*, 2, p. 3-4. Récupéré sur le site de la revue : www.frantice.net
- Baron Georges-Louis et Dané Eric (2009). Technologies éducatives et francophonie : un champ de recherches pluriel. Dans C. Depover (dir.) : *La recherche en technologie éducative. Un guide pour découvrir un domaine en émergence*. Paris : AUF, éditions des archives contemporaines (pp. 25-33).
- Baron Georges-Louis, Dané Eric et Thibeault Française (2007). La recherche francophone sur les TICE. Pluralisme référentiel et diversité de pratiques. *Actes des journées scientifiques RES@TICE*, Rabat (Maroc), décembre 2007. Récupéré du site de RES@TICE : <http://www.resatice.org/jour2007>
- Benchenna Abdelfettah (2012a). Présentation. *tice&société*, 5(2-3). [En ligne] <http://ticesociete.revues.org/1128>
- Benchenna Abdelfettah (2012b). Les TICs dans les pays des Suds : Quarante années de recherche - 1970 – 2010. *tice&société*, 5(2-3). [En ligne] <http://ticesociete.revues.org/1130>
- Béziat Jacques et Piccardo Enrica (2007). Langues, formation et technologies numériques. Regard sur la recherche francophone. *Actes des journées scientifiques RES@TICE*, Rabat (Maroc), décembre 2007. Récupéré du site de RES@TICE : <http://www.resatice.org/jour2007>
- Chaillot Christophe (coord.) (2003). L'usage des réseaux pour l'éducation en Afrique. *Actes des rencontres RESAFAD-TICE, 13 et 14 mai 2003*. UNESCO-Paris. Paris : ADPF.
- Depover Christian (2005). Les TIC ont-elles leur place en milieu scolaire africain ? *TICE et développement – Recherche sur les TICE dans les pays francophones du Sud*, 1, 23-25.
- Depover Christian (dir.) (2009). *La recherche en technologie éducative. Un guide pour découvrir un domaine en émergence*. Paris : éditions des archives contemporaines, AUF.
- Depover Christian et Wallet Jacques (dirs.) (2008). *Formation à distance, multiples Sud*. Distances et Savoirs, 6(2). Paris : Hermes, CNED/Lavoisier.
- Guidon Jacques et Wallet Jacques (dir.) (2007). Formation à distance en Afrique Sub-Saharienne francophone – Etudes comparées. UNESCO / BREDA
- Karsenti Thierry, Collin Simon et Harper-Merrett Toby (2011). Intégration pédagogique des TIC : Succès et défis de 87 écoles africaines. Ottawa : CRDI.
- Karsenti Thierry, Collin Simon et Harper-Merrett Toby (2012). Intégration pédagogique des TIC : Succès et défis de 100+ écoles africaines. Ottawa : CRDI.
- Kivindou, A. (2009). *Les pays en développement face à la société de l'information*. Paris : L'Harmattan.
- Oillo Didier et Pierre Véronique (2008). Un dispositif d'appui à l'édition scientifique en ligne. *Actes de la Conférence sur la publication et la diffusion électronique « La mise en ligne des revues scientifiques africaines : Opportunités, implications et limites »*, 6-7 octobre 2008 Dakar (Sénégal), CODESRIA. Récupéré du site des actes : http://www.codesria.org/IMG/pdf/16_Didier_Oillo-2.pdf
- Saïl, Hamidou Nacuzon (2012). Editorial. *frantice.net*, 5, 3-4. Récupéré sur le site de la revue : www.frantice.net

Tiemtoré W. Zacharia (2008). *Technologies de l'information et de la communication, éducation, et post-développement en Afrique. Entre mythe de la technique et espoirs de progrès au Burkina Faso*. Paris : L'Harmattan.

Wallet Jacques (2001). *Au risque de se passer des TIC*. Habilitation à diriger des recherches, Université de Rouen. [en ligne] http://www.univ-rouen.fr/civivi/hdr/textes/Wallet_Jacques.pdf

Wallet Jacques (2010). *Editorial, frantice.net*, 1, 3-4. Récupéré sur le site de la revue : www.frantice.net

¹ Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement. Dans ce texte, nous utilisons cet acronyme pour désigner, de manière générale, tout ce qui relève des technologies informatisées pour l'éducation et la formation.

² <http://revues.refer.org/revues-auf.php> - <http://www.savoirsenpartage.auf.org/sites/114/>

³ <http://www.resatice.org/>

⁴ <http://www.frantice.net>

⁵ <http://www.doaj.org>

⁶ Cité du site de l'AERES : « La seconde catégorie regroupe les revues considérées comme étant à « l'interface » entre le champ de la recherche et le champ des pratiques professionnelles. La commission souligne toute la pertinence des revues « Interface » pour le domaine de l'éducation et de la formation, en particulier pour le critère « Interactions avec l'environnement social, économique et culturel ». Cependant, tout article pourra éventuellement être considéré en tant que production scientifique si le laboratoire estime qu'il relève d'une publication scientifique. »

⁷ Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur : <http://www.aeres-evaluation.fr/>

⁸ Mise à jour 2011 de la liste : <http://www.aeres-evaluation.fr/Publications/Methodologie-de-l-evaluation/Listes-de-revues-SHS-sciences-humaines-et-sociales>

⁹ Archivée sur : <http://www.revue-tice.info/>

¹⁰ Cf., par exemple, l'ensemble des articles publiés dans TICE et développement, TDR, frantice.net ... mais aussi : Chaillot : 2003 ; Guidon et Wallet : 2007 ; Tiemtoré : 2008 ; Karsenti, Collin, Harpper-Merrett : 2011, 2012.

¹¹ L. auteur de cette contribution

¹² <http://www.gdr-netsuds.org/>

¹³ <http://www.tic.ird.fr/>

¹⁴ Notamment :

- Sur le site ADJECTIF : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article32>
- Sur le site de l'ATIEF : <http://www.imrp.fr/atief/revues/revues.htm>
- Vidal Martine et Culliez Danielle (2006). Notre champ : revues francophones en enseignement à distance et e-learning. Distances et savoirs, 4(4), 591-606.
- Karsenti Thierry (non daté). Recueil de revues scientifiques et en lien avec les TIC et l'éducation. Université de Montréal.
- Aubin Sophie (2009). Synergies lectrices : Les TICE dans les revues du GERFLINT. *Synergies Algérie*, 8, 253-262.

¹⁵ Aussi pour le numéro 6 dont l'appel est en cours au moment d'écrire ces lignes.

¹⁶ Sauf pour le numéro 5, qui n'a fait l'objet que de neuf propositions.

¹⁷ Dans les thèmes des appels ou dans la rubrique RIO (Ressources, instruments, ouvertures).

¹⁸ Formation ouverte et à distance.

¹⁹ Revues en ligne, archives ouvertes, actes de colloques...

²⁰ Sall (2012) parle d'ethnographisme.

²¹ ADJECTIF – Analyses et recherches sur les TICE (soutenu par l'AUF) : <http://www.adjectif.net/>

²² <http://edutice.archives-ouvertes.fr/>

²³ <http://hal.archives-ouvertes.fr/>



Le TNI à l'école primaire : entre contraintes et engagement

► **François VILLEMONTÉIX**(EMA, Cergy-Pontoise), **Jacques BÉZIAT**(FRED, Limoges)

■ **RÉSUMÉ** • Cet article marque une étape d'une recherche sur les usages et non-usages du tableau numérique interactif (TNI) par l'enseignant à l'école primaire et sur ses modes de scolarisation. A partir d'entretiens menés avec des enseignants déclarant une pratique routinière, nous inventorions et analysons les adaptations et les ajustements qu'ils réalisent afin de s'approprier ce dispositif technique, à la lumière d'un modèle d'analyse systémique en construction. Ces enseignants font face à des aléas et à un ensemble de contraintes qu'ils adaptent ou auxquels ils s'adaptent.

■ **MOTS-CLÉS** • TNI, tableau numérique, TICE, informatique, école primaire, pratiques d'enseignement, contraintes.

■ **ABSTRACT** • *This article is a step in a research on the use and non-use of interactive whiteboard (IWB) in primary school and its inclusion in the primary school. From interviews with teachers reporting a routine practice, we record and analyze adaptations and adjustments they make to use this technical device. We build on a system analysis model being created. These teachers face troubles and a set of constraints to which they adjust or adapt.*

■ **KEYWORDS** • *IWB, interactive whiteboard, computer science, primary school, teaching practices, constraints.*

1. Introduction

Parmi les dispositifs numériques disponibles pour la classe, le TNI a un statut particulier : proche du tableau classique par sa forme et la position qu'il occupe dans la classe, il permet aux enseignants de mobiliser rapidement un savoir-faire déjà en place pour son accueil et sa mise en œuvre. Plus que tout autre dispositif numérique, les enseignants possèdent un cadre d'accueil en classe du TNI, à la fois pratique et idéologique.

Sur ce point, se joue peut-être un paradoxe : jusqu'à quel point ces schèmes d'usages déjà rodés retiennent-ils l'innovation potentielle permise par le TNI ? Autrement dit, doit-on penser que les plans d'équipement en TNI, dont l'objectif annoncé - du moins dans certains discours marketing - est de porter l'innovation pédagogique par le numérique au sein de la classe, sont susceptibles de renforcer des formes magistrales et classiques d'enseignement ?

Les entretiens que nous menons depuis 2012 avec des enseignants bénéficiant de cet équipement suggèrent une réalité plus nuancée : au-delà des variations instrumentales liées au remplacement du tableau noir ou blanc par un TNI, l'évolution de leurs pratiques professionnelles d'enseignement dépend de représentations qu'ils se font de l'éducation scolaire et joue sur leurs modes d'appropriation du TNI. Les analyses des entretiens laissent apparaître des tendances dans les habitudes de travail, la préparation de leurs ressources, la gestion de leur environnement de travail. Les enseignants n'en sont plus à une phase de découverte, ils ont adopté le TNI, adapté leur activité d'enseignement à cet outil technique et reconfiguré ce dernier à celle-ci. Ils ont développé leur environnement de ressources, qu'ils organisent selon leurs propres normes. Ils les enrichissent progressivement et se faisant, maintiennent leur engagement dans l'utilisation de l'instrument. Ainsi donc, l'engagement individuel dans une forme d'instrumentation avec une technologie informatisée procède d'un choix coûteux et lourd, mais contient ses propres ressorts.

A partir d'un état de questions relatives au TNI et à la place qu'il occupe dans les stratégies institutionnelles d'équipement des écoles au niveau central puis local depuis plus d'une dizaine d'années, ce texte présente un éclairage sur une approche des processus à l'œuvre lorsque cette technologie est introduite dans l'univers professionnel des enseignants, contribuant à la construction d'une problématique centrée sur l'enseignant dans un système complexe. Il précise la méthodologie utili-

sée, délivre les premiers résultats des analyses conduites, les discute et propose enfin quelques perspectives de recherche.

2. A propos du TNI

Le TNI constitue un dispositif complexe proposant de nombreuses potentialités mais qui ne l'écartent pas radicalement de sa filiation avec le tableau noir et le paradigme de la pédagogie transmissive. Cependant au cours de ces dix dernières années, il demeure un équipement sur lequel les collectivités ou les gouvernements ont largement investi.

2.1. Ce qu'il est possible de faire avec le TNI

Le TNI présente une diversité d'outils d'écriture, de capture d'images, d'animation de schémas et masquage par un rideau, de zoom, de manipulation d'objets, de reconnaissance de caractères, etc. Sur un même support, il est possible de regrouper plusieurs médias et de leur donner vie, avec l'adjonction éventuelle de comportements. L'ensemble des traces laissées et des documents produits peuvent être mémorisés, pour des enrichissements ou diffusion éventuels (Boulc'h et Baron, 2011). Un progiciel accompagne ce dispositif et représente le cœur du TNI. Il est en général piloté par un ordinateur ou directement par un vidéoprojecteur dans les modèles les plus récents. Il offre tout d'abord les fonctionnalités d'un logiciel classique de PréAO, libérant l'enseignant de l'espace contraint du tableau noir par la multiplication à l'infini de calques de présentation. Les possibilités de présentation de contenus, multimédias et interactifs sont nombreuses, mais leur mise en scène en direct selon un scénario mérite d'être anticipée du fait de nombreuses contraintes techniques (Villemon-teix et Stolwijk, 2011).

Le TNI constitue un environnement auquel, par ses affordances, l'utilisateur s'adapte (Gibson, 1979). L'enseignant, selon sa perception des propriétés du TNI, constitue un espace de possibles, dans lequel il peut naviguer et qu'il prend en compte selon les fins qu'il se fixe (Morineau, 2001).

2.2. Du tableau noir au TNI, continuité du paradigme transmissif

Le tableau de classe caractérise l'espace scolaire. Il constitue depuis fort longtemps le complément ou le prolongement de la parole du maître jouant également un rôle de support au tâtonnement épistémique (Bil-louet, 2007). L'arrivée du tableau numérique ne réinterroge pas spéci-

quement la position traditionnelle de l'enseignant et n'amène aucun bouleversement immédiat dans la façon d'enseigner (Somekh *et al.*, 2007). Le tableau reste un organisateur spatial et le geste pédagogique, basé sur l'alternance entre transmission simultanée, exercices et remédiation individuelle, n'est pas modifié. L'instrument sert en quelque sorte « l'ambition transmissive de l'école ».

D'une manière générale, les enseignants et les élèves apprécient beaucoup la présence et l'utilisation des TNI en classe. De nombreuses études ont été menées en Grande-Bretagne sur le TNI (BECTA, 2005), pour autant, il est difficile d'affirmer l'impact significativement positif du TNI sur les performances des élèves (Jeunier *et al.*, 2005). Une étude approfondie sur les deux degrés, croisant des données d'entretiens, d'observations et de questionnaires sur un nombre important d'établissements ne parvient pas à attester de preuves précises quant à la pérennité des apprentissages (Higgins *et al.*, 2005). Une autre étude montre que les modalités d'utilisation de l'outil ont une incidence sur les dynamiques d'apprentissage (Duroisin *et al.*, 2011) sans pouvoir attester d'un lien significatif entre la progression des performances des élèves et l'utilisation répétée du TNI.

Le programme britannique de développement des TIC a donné lieu à un programme de formation mettant l'accent sur une utilisation dans une pédagogie active. Mais les analyses de pratiques ont montré qu'une pédagogie transmissive ou expositive (documents, démonstrations), favorisant le texte (quizz) et la remédiation (exerciceur)s'est plutôt développée, au détriment d'une pédagogie active basée sur la production, l'expérience et la confrontation d'idées (Betrancourt, 2007).

Dans certains cas, quelques résultats attestent de l'intérêt d'une projection et d'une manipulation directe. C'est le cas des objets mathématiques et géométriques interactifs, dont les manipulations en classe jouent essentiellement sur le comportement, la participation et l'attention des élèves (Averis *et al.*, 2005). Ceci se vérifie lorsque les élèves manipulent directement les objets qui leur sont présentés (Thompson et Flecknoe, 2003). L'exposition à des objets visuels ou sonores manipulables sur un plan vertical donne également lieu à une meilleure conscience phonologique dans l'apprentissage de l'anglais en primaire (Magnat, 2012).

2.3. Le TNI dans les stratégies institutionnelles d'équipement

En France, la promotion de cet outil a probablement été influencée par la politique d'équipement massif des écoles britanniques (Chaptal, 2010). Plusieurs initiatives locales ou nationales ont donné lieu à l'attribution de TNI au cours des 10 dernières années dans les classes primaires. Citons le cas de l'opération « 1000 visio » (MEN, 2008), ou le plan « Ecole Numérique Rurale » (Plan ENR) où l'état et les collectivités locales ont cofinancé des configurations complètes. Ce plan a été considéré comme une réussite du point de vue de la cohérence de l'offre et de la cohésion des acteurs, mais comme un échec en termes d'accompagnement de l'offre ressources numériques, jugé insuffisant (IGEN, 2011).

Selon l'enquête annuelle ETIC, diligentée par le ministère de l'éducation nationale, en 2010, 23% des écoles élémentaires disposent d'un TNI (MEN, 2010), ce qui laisse la France loin notamment derrière la Grande-Bretagne où toutes les classes sont équipées, le marché étant arrivé à saturation. Contrairement à la France, le gouvernement britannique n'a pas attendu que la recherche atteste de la valeur ajoutée du TNI pour s'engager, dès 2004, dans une politique d'équipement généralisée (Arnott, 2004). Il revient sur celle-ci actuellement, compte tenu, d'une part des décisions politiques de l'administration Cameron à l'égard du BECTA, d'autre part d'un récent rapport de la Royal Society (Royal Society, 2013), qui pointe le manque de résultats probants d'une politique de diffusion massive de technologies et d'une vision très orientée « usages ».

La question de la formation à ces instruments reste cependant centrale et notamment en formation initiale. Plusieurs recherches convergent sur les représentations que des étudiants en éducation se forgent à propos du TNI et des technologies. Entre naïveté ou enchantement (Béziat, 2011) et méfiance, penser de cette manière est risqué selon Baron et Boul'ch, dans le sens où, confrontés réellement à l'outil sur le terrain, ces futurs enseignants risquent d'éprouver une grande déception. Le risque serait alors qu'ils se détournent des technologies en général (Baron et Boul'ch, 2012).

3. Environnements et contraintes pour l'école primaire

L'école primaire propose un cadre d'adaptation scolaire des TICE spécifique et contraint (Béziat et Villemonteix, 2012). Pour le TNI en particulier, et ce, malgré sa congruence avec le tableau classique, son utilisation à ce niveau s'avère complexe ce qui n'a pas empêché les collectivités locales françaises d'avoir fait des acquisitions parfois massives de ce dispositif technique, depuis près d'une dizaine d'années. Les usages restent parfois en deçà des attentes du fait de l'existence de facteurs de contexte interdé-

pendants, déjà repérés par la recherche (Dwyer *et al.*, 1994) ; (Baron et Bruillard, 1996) ; (Cuban, 2001) ; (Daguet et Wallet, 2012). Nous posons dans cette section un modèle de contraintes, par effet de synthèse sur ces travaux et de manière heuristique. Il part du principe que la pratique de classe est le produit d'un processus complexe et multifactoriel qu'il convient d'appréhender de manière systémique. Les pratiques de classe, et les discours sur ces pratiques, sont des points d'observation permettant de mettre en perspective les facteurs contrariants ou favorables à des usages des technologies informatisées en classe.

3.1. Interventions institutionnelles dans le domaine des TIC

Du point de vue administratif, l'école primaire française n'est pas un établissement et ne dispose d'aucune autonomie financière ni juridique, les collectivités locales ayant compétence dans les domaines de l'équipement et des infrastructures et l'état en termes de pilotage pédagogique. Les collectivités ont obligation de répondre aux prescriptions de l'éducation nationale (le B2I, par exemple) mais déterminent localement la hauteur des investissements selon les marges de manœuvre disponibles, variables selon les territoires. Ceci donne lieu à d'importants déséquilibres en termes d'équipement informatique et la couverture nationale¹ reste encore en deçà de celle des voisins européens².

Ajoutons que, dans le meilleur des cas, les communes équipent, en appui des recommandations fournies par l'éducation nationale, en général des inspecteurs locaux accompagnés d'un enseignant expert - l'animateur TICE (ATICE) -, mais il n'est pas rare que les communes équipent unilatéralement, sans qu'un processus de décision collective ait pu avoir lieu, certains enseignants se voyant attribués des dispositifs techniques non demandés.

La sociologie de l'innovation a montré que s'agissant de l'introduction d'une innovation dans une organisation, un dispositif de concertation réunissant acteurs et actants autour d'un *traducteur* pouvait s'avérer nécessaire pour traiter les controverses et mettre en place des terrains d'entente (Akrich *et al.*, 1988). C'est dans cette perspective que le projet OPPIDUM, pour Observatoire des Pratiques Pédagogiques Innovantes et des Usages du Multimédia, a été mis en œuvre dans la ville de Saint-Maur-des-Fossés (Baron *et al.*, 2011). L'expérience s'est montrée intéressante dans la tentative de mise en place d'un modèle de pilotage concerté entre une collectivité et l'état, un laboratoire universitaire jouant le rôle de traducteur³.

Cependant, des pratiques très divergentes parfois même au sein d'un même département (Villemonteix, 2011) sont caractéristiques de contextes financiers variés, mais aussi de stratégies locales sur le pilotage de l'activité éducative. Certaines communes ajoutent des offres locales d'accompagnement et de formation via des ressources numériques associées aux matériels achetés sous la forme de forfaits, en direction des familles. Si ce scénario devait progresser, se poserait alors la question du contrôle par l'État de l'équité territoriale de l'offre éducative.

Une autre considération de contexte est à prendre en compte, c'est celui de la légitimité des pratiques instrumentées à l'école qui ne s'adosse à aucun élément de programme de l'école primaire. Or les programmes sont à la base du pilotage de l'activité enseignante et l'existence d'un référentiel de compétences annexé aux programmes, le Brevet Informatique et Internet (B2i) ne semble pas suffire pour faire levier. Ce référentiel centré sur l'appropriation des compétences réduites à des savoir-faire et des procédures, amène à une impasse sur les savoirs en jeu. Les enseignants ont à construire un ensemble structuré et cohérent de représentations constituant une forme de conscience de ce dispositif (Fluckiger et Bart, 2012).

3.2. Les processus de diffusion des TICE à l'école primaire, approches systémiques

Rendre la pratique instrumentée avec les technologies intelligible, amène à prendre en compte la grande variabilité des contextes locaux de manière systémique. *«En matière de recherche, l'approche systémique a mis l'accent sur la nécessité de prendre en compte la globalité des variables qui peuvent agir sur le processus éducatif plutôt que de se contenter de manipuler un nombre limité de variables isolées de leur contexte.»* (Depover, 2009).

Dans la littérature, différentes approches permettent ainsi de guider les études sur les discours des acteurs impliqués dans l'appropriation d'une innovation technologique et l'évolution de leurs pratiques professionnelles. Le modèle « Pédagogie, Acteurs, Dispositif, Institution » (PADI) développé par Wallet est notamment mobilisé pour étudier les non-usages (Daguet et Wallet, 2012). Il permet de focaliser davantage sur l'état d'un système que sur un processus dans lequel s'inscrit l'activité pédagogique. Les processus de généralisation des technologies en milieu éducatif reposent sur des leviers hétérogènes et interdépendants difficiles à appréhender dans leur ensemble, compte tenu de la variété des représentations, des acteurs et des structures.

D'autres modèles permettent d'appréhender les phases des processus d'appropriation d'instruments informatisés en se situant au niveau de l'enseignant dans son contexte. Le modèle ACOT, issu de l'étude de Dwyer et ses collègues (Dwyer *et al.*, 1994) sur le dispositif *Apple Classrooms of Tomorrow* (ACOT) aux USA et au Canada, pointe plusieurs étapes à franchir dont chacune prend du temps et nécessite des conditions pour conduire à la suivante : entrée, adoption, adaptation, appropriation, invention. Selon les chercheurs, on en reste souvent aux toutes premières phases du processus faute de soutien suffisant, ou il y a abandon, si l'usage des dispositifs est jugé trop coûteux en temps et en effort ou trop en opposition par rapport aux pratiques traditionnelles.

Depover et Strebelle (Depover et Strebelle, 1997) prennent également cet angle de vue et considèrent trois phases dans les processus d'innovation pédagogique : l'adoption, l'implantation et la routinisation. Les auteurs proposent un modèle d'analyse complexe du processus s'articulant autour de deux axes complémentaires, un axe dynamique, celui des « intrants », des processus et des « extrants » et un axe topologique, référé aux différents sous-systèmes par rapport auxquels le processus d'innovation s'inscrit, du plus spécifique au plus englobant : la classe, l'environnement scolaire, le circuit administratif et prescriptif et les variables présentes dans l'environnement immédiat du système éducatif (De Lièvre et Moulin, 2008).

Ainsi, dans le modèle AFRI présenté ci-dessous, nous prenons en compte deux niveaux de variables liés à l'adaptation scolaire des technologies informatisées : celui des enjeux et celui des composantes de l'activité en classe.

3.3. Modèle d'analyse AFRI (axes, formation, ressources, implications)

Le modèle que nous présentons ici vise à caractériser les relations entre l'activité enseignante mobilisant une innovation technique et son environnement. Dans le contexte scolaire, l'activité consistant à conduire une classe avec des technologies est reliée aux composantes de cet environnement (idéologique, institutionnel, social et technique). Elles se manifestent par des outils (outils, matériels), des individus (sujet, soi ; la communauté-les autres), des normes (règles-programmes), susceptibles d'évolution. De son côté, l'enseignant, qui agit dans un collectif et une structure (l'école), fait face à des contradictions et des contraintes pour agir et donner sens à son activité. Dans une perspective d'instrumentation

durable de son activité (Rabardel, 1995), il répond à plusieurs enjeux qu'il identifie ou qu'il se fixe. Le modèle AFRI distingue quatre types d'enjeux et les réponses qu'il fournit à ces enjeux conditionnent l'accueil et les utilisations de ces innovations technologiques : un enjeu *axiologique* et de *formation*, un enjeu de ressources et un enjeu d'*implication*.

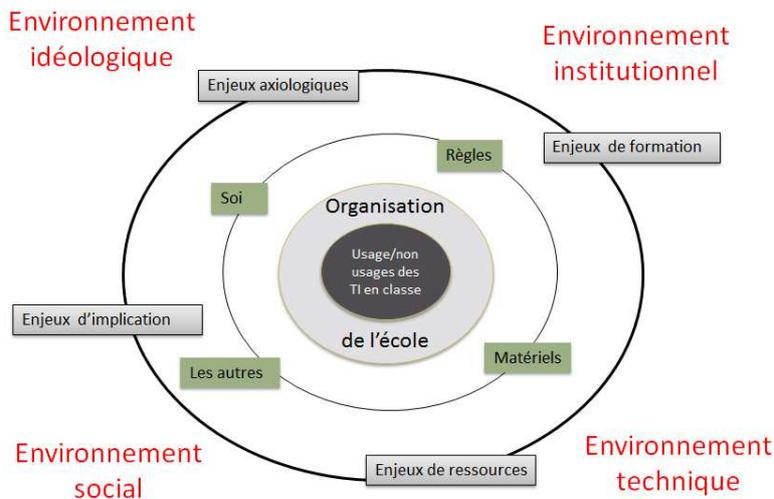


Figure 1: Système de contraintes pour l'intégration des TICE en classe, modèle AFRI

Sur le modèle, deux groupes environnementaux sont identifiables : celui sur lequel les enseignants ne peuvent pas directement agir (environnements institutionnels et techniques), et celui sur lequel les enseignants peuvent directement agir (environnements idéologique et social). Chacun des facteurs (environnements, enjeux et contraintes) est nécessaire mais non suffisant pour permettre l'usage des technologies informatisées par l'enseignant en classe.

4. Méthodologie

4.1. Prise d'appui sur le discours des enseignants

L'objectif est d'identifier ce que l'enseignant repère comme contraintes des différents environnements ciblés et d'identifier les solutions qu'il adopte pour les écarter ou s'en arranger. L'enseignant entreprend des actions, fait des choix, mais agit dans un milieu, un réseau de relations plus large, qui agit sur lui et sur lequel il agit.

Afin de les identifier, nous avons privilégié une méthode de collecte de données qualitatives, en réalisant des entretiens semi-directifs d'une durée approximative d'une heure. Ces entretiens ont été enregistrés et soumis à une analyse de contenu sous MODALISA. Certains des enseignants ont complété ces entretiens par des démonstrations sur leur TNI de classe. A partir de ces discours, nous avons procédé par tas thématiques au fil de l'eau (Bardin, 1977), que nous avons ensuite recentrés sur des thèmes génériques, en lien avec le modèle AFRI.

Ainsi, nous avons privilégié une méthode qualitative, à visée compréhensive et descriptive qui s'inspire de l'approche inductive de Miles et Huberman (Miles et Huberman, 2003). Les pratiques déclarées des enseignants s'inscrivent dans le cadre quotidien et routinier de la classe. La mise à jour d'un système explicatif par le sens que donne le sujet à son action s'avère féconde, même si le sens ou l'intention déclarée par l'individu, ne constituent qu'un des éléments du système de causalité. Cet élément s'intègre dans le jeu des contraintes de l'action collective dans lequel l'acteur est inséré (Alami *et al.*, 2009).

La grille d'entretien utilisée aborde plusieurs points : présentation de l'enseignant (ancienneté, pratiques personnelles des technologies) ; conditions de mise en œuvre du TNI (problèmes posés, solutions esquissées, acteurs mobilisés) ; rapports à la formation (institutionnels, par pairs, autoformation) ; préparation des ressources (outils mobilisés, types de ressources, objectifs, méthodes) ; pratique du TNI en classe (activités développées, modalités de travail, activité des élèves) ; représentations du rôle des technologies en éducation.

Six entretiens sont traités dans cette étude, encore exploratoire et à valeur heuristique. Nous mobilisons le modèle AFRI comme analyseur des témoignages présentés dans ce texte. A terme, ce travail de recherche nous amènera à dégager différents profils enseignants d'accueil du TNI en classe, et à en discuter les spécificités, ainsi qu'à distinguer les pratiques évoquées des représentations ou croyances sur ces pratiques.

4.2. Présentation des enseignants

Les entretiens concernent deux hommes et quatre femmes, situés dans deux départements, sur des territoires différents sur le plan sociologique.

- Le premier enseignant (e1) travaille dans une classe élémentaire d'une école d'une zone défavorisée de la banlieue sud de Paris, classée en zone d'éducation prioritaire (ZEP). Cette école répondant à des critères

sociaux spécifiques, l'effectif d'élèves de sa classe se limite à 22. Il travaille depuis 3 ans avec un TNI. L'enseignant se déclare féru d'informatique. Il dispose d'un blog, qu'il co-conçoit avec ses élèves. Il présente cet outil comme l'ENT de la classe accompagnant les élèves dans et hors l'école. Il n'a plus de tableau noir. Il utilise massivement le TNI, mobilise de nombreuses ressources d'internet. Il utilise les calques, les fonctions de cache, d'annotation, de capture d'image en permanence. Le plus souvent Il garde certaines traces qu'il poste sur le blog. Il fait utiliser le TNI aux élèves. Il n'utilise pas de manuel numérique mais compose et anime en utilisant le logiciel de TNI et d'autres logiciels en parallèle (lecteur vidéo, son). Il utilise la bibliothèque pour y placer ses propres ressources.

- La deuxième enseignante (e2) travaille dans une école d'une commune aisée du même département. Elle enseigne depuis 29 ans et est en poste depuis 7 ans dans l'école. Elle utilise le TNI depuis 4 ans. Elle déclare des compétences fragiles en informatique, mais utilise régulièrement la salle informatique de l'école. Elle utilise le TNI pour projeter, pour annoter des documents et en garder trace. Elle a disposé le TNI en fond de classe et le fait utiliser très régulièrement aux élèves qui ont pris en charge son fonctionnement. Elle n'utilise pas la bibliothèque du logiciel TNI.

- La troisième enseignante (e3) travaille dans une école située dans une autre zone d'éducation prioritaire. Elle a presque toujours enseigné dans cette école, puisque sur 20 ans d'ancienneté, elle a passé 18 ans dans l'école. Elle utilise également des baladeurs MP3 (un par élève) pour l'apprentissage des langues vivantes. Le vidéoprojecteur est installé au plafond. Elle utilise le logiciel du TNI et, en parallèle, le logiciel de traitement de texte, pour préparer ses séances. Elle utilise des manuels numériques mais en importe des captures dans le logiciel TNI. Elle n'utilise pas la bibliothèque de ressources mais a organisé ses ressources par disciplines et par thèmes.

- La quatrième enseignante (e4) enseigne depuis 15 ans dans une école située dans un quartier résidentiel d'une commune populaire. Elle est maître-formatrice et participe ainsi à la formation des nouveaux enseignants. Elle utilise le TNI depuis 3 ans. Ses compétences et connaissances lui permettent de mettre en œuvre le TNI avec aisance. Elle crée ses propres manuels numériques qu'elle utilise en permanence. Elle utilise essentiellement le logiciel fourni avec le TNI et met en œuvre l'ensemble de ses fonctionnalités, les outils d'annotation, les calques, la capture, les caches et utilise la bibliothèque du logiciel pour placer ses ressources. Elle utilise un blog de classe qu'elle nomme le « cartable numérique » qu'elle a conçu avec l'aide de l'ATICE.

- Le cinquième enseignant (e5) enseigne depuis 10 ans et travaille depuis 9 ans dans une école située dans une ville populaire de l'est parisien. Il dispose de postes informatiques dans sa classe (6) utilisés fréquemment par les élèves. Il détient un TNI depuis 5 ans, qu'il a obtenu par projet. Il l'a utilisé en cycle 3 pendant 3 ans et depuis deux ans l'utilise en CP. Il a numérisé tous les manuels élèves et recompose, en fil de l'eau, des ressources d'appui pour l'exposé de leçons et la réalisation d'exercices.

- La sixième enseignante (e6) travaille dans le centre-ville d'une grande ville de province. Elle est enseignante depuis vingt ans. Cette année, elle a une classe à double niveau de 31 élèves : CE2/CM1. A titre personnel, elle se considère comme une très faible utilisatrice des TIC, elle est très attachée aux moyens classiques de communication, d'achat, de relation. Dans la classe, elle a commencé à utiliser le TNI au moment de la dotation de sa classe, depuis deux ans, et depuis, n'utilise que ce type de dispositif numérique. Durant la dizaine d'année qui a précédé l'installation du TNI, elle a eu quelques tentatives d'usages des technologies informatisées, sur un mode d'opportunité, en fonction du matériel présent. Son levier principal d'usage des technologies informatisées en classe s'appuie sur la prise de conscience des enjeux d'une formation au numérique pour les élèves d'aujourd'hui.

5. Résultats

Les entretiens font apparaître différents niveaux de tensions et de contraintes qui structurent, orientent, limitent, encouragent certains usages des technologies informatisées en classe. Notre approche heuristique, par le système de contraintes (cf. figure 1), permet d'organiser les témoignages retenus ici. Les retours d'entretiens sont organisés dans les sections suivantes selon le modèle AFRI : d'abord les composantes de l'activité du modèle, ensuite les enjeux liés à l'adaptation scolaire des technologies informatisées.

5.1. Les composantes de l'activité

5.1.1. Soi

De manière générale, le TNI, objet numérique incontournable puisqu'en place du tableau classique, fait évoluer les enseignants sur leurs propres représentations des technologies informatisées en classe. Les questions de dynamique personnelle sont liées à l'implication dont sont capables les enseignants pour accueillir un nouveau dispositif technique. Ici, les enseignants insistent sur le volontariat nécessaire, et aussi sur certaines

formes d'adoption définitive du dispositif et d'acceptation des évolutions instrumentales et pédagogiques imprimées par le TNI.

Une volonté affirmée apparaît dans les témoignages recueillis, de faire en sorte que le TNI soit fonctionnel et soit utilisé, malgré les contraintes posées et les solutions adoptées, contredisant parfois les normes de sécurité : « (e2) *Parfois ceux qui sont derrière ne voient pas facilement. Ils se déplacent, ils savent qu'ils peuvent le faire* » ; « (e4) *Quand quelque chose qui fonctionne pas, au niveau de sécurité avec des fils qui traînent par terre, la solution, c'est «tu t'en sers plus» et ça ce n'est pas possible.* » (e5) « *En fait il y a des regroupements, on est toujours en mouvement. Je suis obligé de brancher débrancher. Je n'ai pas de bluetooth malheureusement* ».

Le TNI amène aussi à certaines remises en cause, et conduit à d'autres évolutions, d'autres manière de voir son rapport à l'informatique en classe et, d'une certaine manière, son propre rapport à la classe : (e1) « *C'est bien, ça nous ouvre à tout. Plus loin, faut qu'on voit nous nos propres limites. Il faut qu'on se modernise il faut aussi qu'on revoit notre enseignement. Les enfants sont plus attirés par ces objets qu'on ne connaît pas. L'informatique en général j'ai pris le truc tout de suite. Les enfants savent plein de choses, ils nous montrent* » ;(e4) « *Il y a 3 ans, je voulais passer l'entretien de direction et l'arrivée du TNI m'a fait changer d'avis et commencer autre chose en classe. (...) Le TNI me tient ici* ».

Parmi les témoignages retenus ici, une enseignante plus en retrait sur les technologies informatiques reconnaît une plus-value au TNI. Ses pratiques sont en tension entre le maintien d'un fonctionnement classique et l'une exploitation des potentialités du TNI :(e6)« *là, je manque complètement de compétences. (...) oui, oui, pour le moment je fonctionne à l'ancienne et ça avance très bien quoi (...). (...) toutes les matières, histoire de l'art, n'en parlons pas. Moi je ne pourrai pas faire histoire de l'art si je n'avais pas ça*».

5.1.2. Les autres

Ce que font apparaître les items de ce groupe thématique, c'est un certain isolement de l'enseignant face au dispositif technique, d'autant plus grand qu'il est lui-même fragilisé par la présence de ce dispositif. En creux, les propos font aussi apparaître le besoin d'un accompagnement spécifique aux effets liés à l'arrivée de technologies informatisées dans l'école, allant contre l'idée qu'il est normal que le TNI soit utilisé avec facilité par tout le monde.

Les soutiens requis dépendent assez nettement des compétences déclarées et repérées des enseignants interviewés. Les enseignants évoquent essentiellement cette question en termes de déficit. Il tient à des considérations techniques, ou portant sur le terrain de la reconnaissance. Sur le plan pédagogique, aucun enseignant ne déclare requérir de soutien spécifique.

Sur le plan technique et logistique, les enseignants expérimentés et disposant de compétences informatiques robustes prennent des initiatives pour que leur système fonctionne et que leur activité se maintienne. Pour certain, le soutien bienveillant du directeur ou de la directrice est souligné : (e1) « *Je vais directement voir les gens. La directrice m'a toujours soutenu. Ça la dépasse, donc si vous avez des problèmes, vous réglez ce sera plus simple* ».

Ce soutien aux initiatives peut être aussi limité : (e2) « *Dès fois j'emporte l'ordinateur, je me dis que si je me le fais voler... C'est ma directrice qui me l'interdit* » ou inexistant, faute d'intérêt : (e3) « *Pas d'aide du tout. Elle n'intervient pas dans notre travail. On travaille ensemble. Elle ne sait pas de quoi on parle, elle ne peut rien suggérer* ».

Quoiqu'il en soit, le simple fait qu'ils prennent en main la question informatique (le TNI) les place au rang de personne-ressource pour les collègues : (e4) « *Plein de gens pensent que je suis une ressource informatique. Je montre à mes collègues* ».

Sur le plan de la reconnaissance institutionnelle, un certain sentiment d'isolement se fait sentir chez certains à l'issue des opérations de dotation, interrogeant finalement les rationalités des acteurs à participer aux opérations de ce type, à leur démarrage : qu'en attendent-ils ? Quel est le contre-don ? (e2) « *J'ai pas de suivi, ni surveillance. Personne n'est venu voir pour savoir comment ça fonctionnait. (...) Il y a eu un petit suivi dans le cadre de la visioconférence la première année, je suis allé à Educative. On ne nous demandait pas des comptes « est-ce que ça vous plaît, est-ce que vous vous sentez à l'aise », mais c'est tout* » ; (e5) « *On nous confie de matériel qui vaut plusieurs milliers d'euros, mais on nous demande plus rien après* ».

Chez d'autres le recours à des soutiens extérieurs n'est pas d'actualité. Là encore le niveau de maîtrise des instruments peut justifier cette non-demande : (e1) « *Non, on s'est croisé (avec l'ATICE), mais j'étais déjà bien en route, alors non. Il est revenu faire une animation pédagogique dans la classe* ».

cette année, je n'avais pas besoin d'être présent. Je ne lui ai pas demandé de ressource. Je ne sais pas où sont les torts ».

5.1.3. Matériels

Les questions matérielles sont, à l'évidence, fondamentales dans un contexte d'instrumentation des pratiques scolaires. Ces enjeux matériels sont le lieu de discussion entre les collectivités et les écoles. Le plus souvent, le TNI est installé à la place de l'ancien tableau, ou à l'endroit le moins gênant, selon les conditions de lumière par exemple. Faire poser le TNI à un autre endroit que celui prévu pour le tableau peut s'avérer difficile. Autrement dit, ce sont des considérations matérielles (la lumière, la place) ou coutumières (la place habituelle du tableau) qui déterminent la façon dont le tableau sera installé, à la classe de s'adapter. Autrement dit, cela revient le plus souvent à renforcer l'organisation traditionnelle des classes.

La question des moyens est omniprésente dans les témoignages relevés. Soit par l'expression d'un manque, de questions matérielles d'installation, de risques, d'état de fonctionnement, de rapidité de réponse du dispositif, de déficit de maîtrise technique du dispositif, d'adaptation de la vie de la classe à ce dispositif... Dans tous les cas, ces points impactent sur la pratique quotidienne de la classe : (e1) *« Le Trackpad de l'ordinateur n'a plus fonctionné, j'ai dû acheter moi-même une souris, sauf que j'ai pas de crédits non plus. Tous les trucs que j'achète, c'est moi qui les achète. Ma directrice me rembourse parfois. (...) J'ai fait venir des gens pour constater l'état de dangerosité de l'installation, risque de chute, de casse matérielle, des prises qui se branchent un peu partout (...) »*. ; (e4) *« Il y a un enfant délégué de tableau, qui prépare, lance l'ordi, toute les semaines ça change. Il doit faire attention à tous les fils »*.

Ces problèmes d'installation peuvent devenir un problème pour le fonctionnement de la classe : (e1) *« Il est au fond de la classe, du coup je le décale là (vers la fenêtre), mais ça leur enlève trop de jour si jamais je le laisse installé constamment. C'est cette table-là qui sert à l'installation... du coup ça prend du temps. (...) La position c'est au milieu là (vers la fenêtre) mais tout le groupe qui est là ne voit rien, à cause de la luminosité, donc ils avancent (...). Chaque matin, quand je prévoyais une séance sur ma clé et que je l'amenais ici, il fallait que je vérifie que tout fonctionne. »* ; (e2) *« On est dans la largeur, parce que les focales ne sont pas suffisantes. Après ça pose un problème de déplacement. Je travaille beaucoup ça en début d'année. Je ne peux plus passer aussi facilement derrière les uns ou les autres. (...) Il y avait au*

début un sens de circulation, parce qu'il y avait des câbles dans tous les sens. A une époque c'était même dangereux, puisqu'il y avait un câble à la hauteur de la gorge des enfants devant la porte de secours. J'ai du scotch de théâtre pour fixer les câbles au sol».

La question des moyens est largement contrainte par la volonté ou la capacité de financement de la commune : (e3) « TNI dans l'école depuis 2 ans. Il est payé par l'EN et installé par la mairie. C'est l'inspectrice qui a demandé. Pas de difficulté de la part de la ville. Ils sont plus réticents pour en acheter d'autres. (...) J'ai fait une présentation devant la mairie pour voir, en situation, à l'initiative de l'ISEN pour inciter la mairie à financer. » Ce financement du matériel est déterminant sur l'accessibilité aux ressources numériques : (e3) « On s'aperçoit que quand on n'a pas un TNI dans sa classe, on ne peut s'y mettre, c'est difficile à prêter. (...) Comme il est là-haut, je ne le recalibre qu'au retour de vacances quand je réinstalle le vidéoprojecteur. Je n'ai pas d'ombre et je l'utilise quand je veux, 3 mn, 1 heure ou pas du tout. » ; (e1) « Il y en a eu 4 ou 5 donnés par l'académie. En fait ils ne servaient à personne. Là-dessus, on nous a dit «soit vous nous faites la preuve que vous vous en servez, soit ils vont être donnés à une autre école».Je trouvais dommage qu'il s'en aille... (...). Mais il était dans la salle informatique, il n'était pas du tout dans ma classe. Ce que j'ai expliqué, c'est que personne d'autre de l'école ne s'en servait et que l'avoir dans ma classe était beaucoup plus simple que l'avoir dans la salle informatique[...]Depuis deux ans, la mairie m'a mis internet dans la classe. »

5.1.4. Règles

La présence du dispositif technique, essentiellement le TNI pour les enseignants enquêtés, fait évoluer la réflexion des enseignants sur les objectifs éducatifs poursuivis. Elle permet aussi de faire évoluer certaines intentions pédagogiques, certaines modalités de travail en classe. Ici, deux aspects émergent des témoignages : l'évolution de certaines pratiques d'enseignement et le sens de ces évolutions.

Les enseignants se lancent dans des actions, des productions, et doivent alimenter en contenus, en occasion d'usages : (e4) « J'ai voulu un blog pour l'école pour la classe transplantée. [...] C'est la seule technologie que je mettais en place. (...) Ce sont les enfants qui font des comptes rendus de journée, sur 15 jours, des textes libres [...]C'est en fonction des projets qui se présentent. »

L'objectif est aussi de permettre aux élèves de développer leur esprit critique face aux technologies, aux informations qu'elles donnent, aux contenus qu'on y trouve : (e6) « *Les idées couchées sur le papier, je trouve qu'elles viennent plus facilement que si on tape directement, voilà, moi la dessus je suis un peu resté vieille France.(...) et je pense que l'on doit apprendre ça aux enfants (ndlr : avoir de la méthode) et puis ça leur apprend à avoir l'esprit critique par rapport à ce qu'affiche la machine*».

5.2. Les enjeux

5.2.1. Enjeux de formation

Le sentiment d'avoir été insuffisamment formé ou de l'avoir été de manière inadaptée revient fréquemment : quelqu'un vient montrer comment ça marche, puis l'enseignant doit découvrir seul comment s'en servir. L'autonomie par rapport aux technologies informatisées constitue sans doute le meilleur facteur d'adaptation.

Quatre enseignants relèvent certaines difficultés de maîtrise ou de manipulation des matériels et des interfaces. Ils reconnaissent des difficultés et leurs limites sur certains aspects manipulatoires : (e4) « *Je ne sais pas bien faire pour les cartes de géo vierges* » ; (e3) « *Quand je fais une séance avec le logiciel WS, le fait de transporter le fichier sur un disque extérieur me fait perdre tous les liens (internet, vers un autre document). J'ai la base du doc, mais plus les liens*».

La formation technique est jugée nécessaire et le terme informatique est évoqué : (e3) « *Si on n'a pas une maîtrise de l'informatique, on est vite dépassé, on ne peut pas voir l'utilité du TNI. Il faut une connaissance préalable. (...)* » ; (e4) « *Les connaissances informatiques sont indispensables. Ça peut être tout simplement une erreur de connexion, de branchement, de fils, ou alors un problème de capacité de l'ordinateur, qu'il n'est pas assez puissant et que ça ne sert à rien d'insister. (...)* »

Ce qui ressort, c'est un sentiment de bricolage et de débrouillardise et que l'appropriation se fait dans l'urgence, en contexte : (e6) « *Enfin, moi je fais partie des gens qui ont un peu appris tout seul sur le tas à force d'essayer* ». Les actions de formation sur site ciblant les besoins individuels sont privilégiées mais ne montrent leur efficacité que dans une perspective d'accompagnement : (e6) « *une personne ressource se déplaçait dans l'école et faisait une formation aux collègues de l'école, mais dans les classes[...] on s'est rendu compte d'une chose, c'est que des gens comme moi qui avaient déjà essayé de bricoler[...], on avait des demandes précises et on avait des réponses précises,*

et donc on pouvait avancer, les gens qui n'étaient toujours pas rentrés dans le système n'ont rien retiré de cette formation. »

Deux enseignants (e1 et e5) n'éprouvent pas ce type de difficultés. Peu intéressés par des formations délivrées par les personnels de l'institution, ils disent apprendre seuls il y a un intérêt ou que c'est nécessaire pour eux : (e1) « *Dans ce domaine-là, je suis assez à l'aise pour aller chercher les réponses tout seul quand je rencontre un écueil ou une problématique* ». En revanche, les deux s'accordent avec les autres sur les formes non adaptées des formations aux contextes locaux et plaident davantage pour les échanges entre enseignants, contextualisés : (e1) « *ce qu'il faudrait travailler, mais c'est plus en termes d'échanges que de formation, c'est la réalisation d'exercices, par l'échange : qu'est-ce que t'as fait comme exercice, ah oui, tu utilises cette fonction, c'est intéressant.* »

Sur le plan du rapport à la formation des enseignants interrogés, quelques points apparaissent ici. L'acquisition de compétences instrumentales et d'habiletés constitue un préalable indispensable et paraît utile pour construire des représentations des pratiques possibles avec l'instrument. Cette demande s'enrichit par une autre, relevant de l'accompagnement fin, en situation, en réponse à des besoins locaux de perfectionnement des procédures. La prise de risques autonome vers la découverte de nouvelles fonctions ou de nouveaux instruments est le fait d'enseignants manifestant un degré de maîtrise plus important.

Dans l'étude du rapport à la formation, la nature des formations demandées serait à relier aux compétences et connaissances déjà acquises des enseignants. La demande semble s'affiner, elle porte sur des considérations didactiques et pédagogiques dès lors que certains schèmes d'utilisation sont présents. A ce niveau, c'est l'échange de pratiques qui semble être privilégié.

5.2.2. Enjeux d'implication

Les entretiens montrent que le TNI n'arrive pas sans bousculer certains repères dans la conduite de classe, certaines habitudes, certains modes de travail de l'enseignant. Il va amener les collègues d'une même équipe soit à demander de l'aide, soit à en proposer. Enfin chacun reconnaît l'importance du temps consacré à produire ou à mettre à niveau leurs ressources de classe.

Sur les questions d'espace, le tableau ne se manipule pas comme un tableau classique : (e3) « *Je suis en recherche pour ma position physique, déjà ;*

J'ai été obligée de moduler ma position physique. J'étais très rarement à mon bureau. Depuis 4 ans, j'y suis tout le temps. Comme il faut manipuler l'ordinateur et qu'on n'est pas en wifi, je suis obligé d'être à côté et d'être «branchée». Je ne peux manipuler l'ordinateur à un autre endroit. Ça change complètement ma façon d'être dans la classe et d'interagir avec les élèves. »

Des relations d'aide peuvent s'installer dans l'équipe. Certains enseignants usagers du TNI font des offres, parfois non relevées par leurs collègues : (e1) « *Les premières années j'ai mutualisé, mais après personne ne s'en est servi. Chaque rentrée je leur ai proposé de laisser ma salle, leur brancher, mais jamais personne n'est jamais venu* ». Se joue ici le besoin qu'ont les enseignants qui se lancent, de créer des conditions collectives de réflexion pédagogique, de formation entre pairs.

Le TNI exige de l'enseignant un investissement réel, du moins au début, pour une montée des ressources sur supports numériques : (e6) « *Je ne peux pas me permettre, j'veux dire, je peux pas passer trois heures à bricoler sur l'informatique pour une séance qui va durer une demi-heure, c'est pas possible, donc si techniquement, euh, je maîtrise pas et je sens que ça va me prendre trop de temps. [...] Joui, en fait, oui, il n'y a que 24 heures par jour, non c'est-à-dire que je me suis rendue compte d'une chose, c'est que... travailler avec les systèmes informatiques, enfin, moi, pour moi, à titre personnel, est chronophage, énormément chronophage [...]. J'ai transféré sur informatique tous mes corpus d'exercices ou de chose comme ça que je pouvais encore utiliser, que je stocke, et là, ben je peux reprendre modifier rapidement, etc.... mais ça veut dire que pendant un certain temps l'été, j'ai passé un certain nombre d'heures à tout retaper, à tout mettre sur clé, alors que tout était papier avant. »* Le TNI conduit l'enseignant à revoir ses ressources, ses préparations de classe, à les porter au format numérique, et parfois, à devoir en repenser l'utilisation en classe, même pour les enseignants qui déclarent faire la classe comme avant. Ce tropisme vers l'ordinateur pose cependant problème en cas d'aléa technique : (e5) « *Quand j'ai eu l'ordinateur qui n'a pas fonctionné pendant deux jours, c'était dur* ».

Le TNI peut ne pas être utilisé si, au minimum il n'y a pas accord de l'enseignant, un gré (Ingold, 2010) : (e6) « *j'ai un collègue en haut, qui ne l'allume jamais, mais bon il a une classe de CP, c'est peut-être plus facile de s'en passer [...]* ». Autrement dit, quelles que soient les compétences techniques initiales de l'enseignant et ses représentations personnelles sur les TICE, si l'enseignant décide de ne pas s'en servir, il ne s'en sert pas. Il n'y a pas d'appropriation sans un minimum d'implication de la part de

l'enseignant. Dans les témoignages retenus ici, les enseignants usagers sont amenés à repenser la gestion spatiale de la classe, leur position devant les élèves. Le besoin d'échanger sur les pratiques les amène parfois à faire des offres de disponibilité auprès de leurs collègues, il ne suffit pas d'être convaincu, il faut aussi convaincre. Enfin, la gestion du temps personnel devient un facteur important dans l'appréciation des gains et des coûts liés à l'installation du TNI en classe.

5.2.3. Enjeux de ressources

Le remplacement du tableau classique par un TNI a des conséquences sur l'organisation, la gestion et l'utilisation des ressources pédagogiques de l'enseignant : le temps passé à les produire, à les porter au format numérique, sur leur accessibilité, sur la manière de s'en servir en classe, sur la manière de penser l'interaction avec les élèves. La centration sur ces ressources projetées et manipulées frontalement a également une incidence sur le renforcement de certains styles pédagogiques des enseignants.

Les enseignants établissent un rapport entre les contraintes des supports classiques et les facilités offertes par les supports numériques, plus confortables et rapidement accessibles : (e2) « *Si on avait une mappemonde ou un globe terrestre, il faudrait refaire des explications à chaque fois. Les représentations sont visuellement impactantes. Je n'ai pas besoin d'aller chercher un CD dans une armoire. Pour les élèves, il y a un côté magique* ».

L'activité de préparation du travail change de nature et c'est dans une perspective économique qu'elle est perçue : (e6) « *sije veux partir sur un texte qui pose problème en grammaire, [...] plutôt que de copier au tableau, je prépare tranquillement chez moi et je l'affiche, l'intérêt c'est que c'est interactif, ... on peut rajouter, enlever facilement, sans avoir à effacer et puis surtout on peut garder en mémoire pour la séance suivante, ça pour moi, ça c'est vraiment un plus.* » ; (e1) « *Beaucoup moins de manipulations de papier. En maths, c'est plus pratique, je n'ai plus besoin d'affiches. Moins de préparation, oui. En fait l'intérêt c'est d'avoir le même support qu'eux, sans avoir besoin de reproduire* ». La composition par bricolage existe mais prend une forme plus rationnelle, écartant parfois les instruments, la perspective est davantage la substitution que la complémentarité.

Par ailleurs la légitimation de l'utilisation du TNI se fait par le manuel. Le TNI permet de le magistraliser et les manipulations permises par l'instrument sont perçues comme des valeurs ajoutées pédagogiques et didactiques : (e3) « *Il n'y a plus de raison [pour l'élève] d'être perdu. Le TNI*

permet d'agrandir la page et de manipuler. Ce qui est sur le cahier est sur le TNI. La transparence permet de bien repérer, mieux qu'avec une vraie équerre. Les compétences s'améliorent avec le TNI. Les élèves ont besoin de repères, que ce soit à l'identique ».

Deux entretiens (e4 et e5) mettent en évidence le renforcement du pilotage frontal des séances par le manuel, numérisé et projeté : (e5) « *Je scanne beaucoup, des livres entiers, le fichier de maths, tous les albums, les cahiers d'activité* ». L'enjeu déclaré est d'assurer un meilleur contrôle de l'activité individuelle des élèves et de leur fournir, par souci d'équité et de plus grande lisibilité, une projection magistrale du même support que celui sur lequel ils accomplissent leur activité individuelle : (e4) « *Quand j'affiche un exo au tableau, je décortique, une page de livre se retrouve sur 7 ou 8 pages de logiciel. Pour que ce soit lisible, je prends beaucoup de pages (logiciel IWS).* »

D'autres démarches font apparaître un effort vers la construction systématique et originale de supports de séquence pédagogique, comme instrument de gestion de classe. Dans un cas de préparation de ressources pour une séance de conjugaison l'enseignante ne cherche pas la bonne solution technique de manipulation, mais celle « qui marche » en fonction de l'objectif visé, quitte à multiplier à outrance les manipulations : (e3) « *Là aussi, ça doit exister, mais je sais pas comment faire, mais je veux faire un cadre pour faire une étiquette. Ce que je fais, c'est que je mets une forme tout autour. Dans ce type de situation, je n'ai pas la réponse. Je veux faire une étiquette, je ne connais pas la procédure. Je tâtonne, je cherche, je ne trouve pas la réponse... Comme je ne trouve pas, je m'embête moins et je repasse par Word et je capture des images, pour moi c'est un gain de temps. Après je vais faire comme tout à l'heure, je découpe chaque cellule pour avoir des étiquettes avec des bordures. Je suis certaine qu'il y a plus rapide. Il faut quelques compétences informatiques* ».

Dans 4 cas sur 6, les enseignants ont développé un système de gestion de fichier et de normalisation permettant de répondre à trois enjeux : le premier est la rapidité d'accès à un contenu (une leçon, une page numérisée, un lien) ; le second est lié à la perfectibilité et le réaménagement de la ressource, que l'enseignant remobilisera et modifiera par la suite, ou non ; le troisième est lié à la rupture avec les anciens supports avec lesquels l'enseignant a construit son identité professionnelle. (e1) « *Ce qu'il a fallu que je travaille en termes d'organisation, c'est la nomenclature de tout ce que je mets sur mon ordinateur. C'était déjà en filigrane, mais aujourd'hui j'ai une*

présentation de mes documents bien claire, de façon à les retrouver sans faute, sans erreur possible. J'ai une norme, j'ai normalisé l'édition de mes titres. Je m'y retrouve, que ce soit sur le blog, sur le logiciel du TNI. Je sais que tel document sera identique sur n'importe quelle plate-forme ».

Cependant aucun ne déclare mutualiser ses ressources. Certaines tentatives se limitent au local et les efforts consentis pour produire se heurtent à des considérations institutionnelles perçues comme des contraintes : (e1) « *Après j'avoue que je ne suis pas très sûr en termes de droits d'auteur, je me souviens assez peu à qui j'ai fait les emprunts et j'ai du mal à remettre les auteurs alors je limite. Je pense qu'un jour je ferai l'effort [...] Savoir d'où ça vient et à qui ça va... Je trouve que ces notions de droit d'auteur à ce niveau-là sont nulles et non avenues donc je n'en tiens pas compte. Ça vous empêche de délivrer votre propre travail ».*

Le paradigme de la continuité entre l'intervention simultanée et frontale de l'enseignant, instrumentant son activité avec le manuel et le tableau et l'activité individuelle des élèves se maintient, voire se renforce, dans l'ensemble des configurations. L'art du manuel qui est l'apanage du maître d'école trouve avec le TNI une nouvelle dimension, celle de la projection et de la manipulation directe. La fonction panoptique de contrôle du tableau se combine bien avec celle, de guidance pédagogique, induite par le manuel. Au maître de régler le dispositif technique pour que l'attention de l'élève soit soutenue.

L'appropriation du TNI par l'enseignant est donc empirique, relève du bricolage, et les cheminements parfois compliqués, mais tous tendus vers un résultat visible : « ce que je montre aux élèves ». L'intention de l'enseignant est d'aboutir à un objet finalisé, support d'une activité pédagogique plus ou moins complexe. La construction de cet objet est déterminée par une intention donnant lieu à des actions sur un système d'instruments dont le TNI fait partie (ordinateur personnel, ordinateur de classe, internet, appareils photos numériques, scanner, imprimantes, ressources papier). Les actions mises en œuvre se traduisent par des opérations plus ou moins guidées par des intentions et un processus de rétroactions et d'ajustements successifs.

5.2.4. Enjeux axiologiques

Quand il s'agit de discuter des valeurs de l'école, les positions sont plus marquées. Les enseignants font part du caractère inévitable d'une formation aux TICE et de leurs usages en classe, pour une école inscrite dans

son temps :(e4) « À part les ordinateurs, l'enseignement est obligatoire. On a une salle informatique. J'ai toujours fait de l'informatique avec eux dans le cadre de l'enseignement obligatoire. » ;(e6) « Oui, mais bon, moi je m'y suis mise... chaque fois que j'ai avancé dans le domaine de l'informatique, c'est par contraintes professionnelles, ce n'est pas par choix idéologique, ni de désir de me lancer là-dedans[...].Est-ce que c'est l'école qui apporte quelque chose par rapport à l'informatique aux élèves, ou est-ce que ce sont les élèves qui nous font bouger ?[...]Voilà, donc quelque part j'ai l'impression que par moment, c'est nous qui nous adaptons, et puis après, j'en reviens à ce que je disais, et on utilise ce qu'on veut faire passer[...] Par moments quand on, surtout quand on commence à avoir des élèves un peu grands, euh... il y a un décalage entre nous à l'école».

Les enjeux liés à l'évolution des pratiques sociales et culturelles des élèves reviennent dans les témoignages. Pour les enseignants enquêtés, l'école doit être un lieu où l'on forme les jeunes à la société dans laquelle ils vivent, donc, en prenant en compte les technologies informatisées. Cet aspect transcende en partie les positions des enseignants plus en retrait, plus réservés vis-à-vis des TICE, mais impliqués sur les enjeux liés à l'éducation des jeunes.

6. Discussion et perspectives

Notre questionnement initial a porté sur le renforcement possible des formes magistrales d'enseignement du fait de l'existence des schèmes d'usage déjà rodés avec le tableau inerte, noir ou blanc. Il évoquait également une contradiction possible entre une volonté institutionnelle d'innover par les technologies et le possible renforcement de formes classique d'enseignement avec les technologies retenues. A ce stade, la recherche menée permet d'apporter une première réponse sur le processus à l'œuvre lors de l'adoption de ce dispositif technique, qui n'inscrit pas les enseignants dans une rupture, mais les amène toutefois à produire un discours d'intelligibilité pour que ces pratiques deviennent stables et régulières. Cette réponse, éclairée par le modèle AFRI, amène également à poser quelques perspectives de recherche et des pistes d'accompagnement des enseignants.

Les résultats obtenus sont transitoires et ne valent que pour les enquêtes réalisées et doivent être encore précisés. Trois types de facteurs contribuent à une entrée dans les usages du TNI: la conscience d'enjeux liés au développement du numérique dans les pratiques sociales et de l'éducation des élèves à ces nouveaux environnements d'activité ;

l'acceptation d'un dispositif technique complexe et de la prise en compte des contraintes posées ; une prédisposition et de la curiosité.

Pour adapter le TNI à leurs pratiques de classe, les enseignants s'appuient sur ce qu'ils font déjà, le processus d'appropriation allant des considérations pédagogiques et didactiques vers les fonctionnalités qui permettent la mise en œuvre. Les enseignants qui développent des pratiques nouvelles avec le TNI, sont inscrits dans un processus de genèse instrumentale qui les amène le plus souvent à reconsidérer certains aspects pédagogiques et didactiques de leur pratique de classe. Cette rétroaction entre la pratique et le dispositif technique est un des facteurs de pérennisation de l'usage du TNI. Autrement dit, l'accompagnement des enseignants dont la classe est équipée pourrait leur permettre de les aider à regarder au-delà des routines qui s'installent et qui sont fortement ancrées dans les usages habituels du tableau.

Le modèle AFRI nous permet de souligner les contraintes liées aux questions institutionnelles, matérielles et humaines auxquelles les enseignants interviewés sont soumis. Ils expriment un besoin de formation et d'échanges et interrogent le sens de leurs pratiques avec des instruments numériques. Le modèle pointe les tensions et contraintes qui font système et dans lequel l'enseignant peut en partie agir et qui l'oblige à prendre position : ses représentations personnelles sur les TICE et sur l'école ; sa capacité à formuler des demandes d'aides, à s'impliquer et se former. Le TNI amène ainsi l'enseignant à repenser un objet qui ne l'était plus : le tableau de classe.

Si nous revenons sur les enjeux institutionnels, le fait d'équiper les classes de TNI ne suffit pas à apporter aux enseignants les moyens d'une éducation « aux et par » les technologies informatisées pour reprendre le discours ministériel actuel à propos du numérique⁴. Cette condition est nécessaire, mais non suffisante. Certes, l'équipement matériel des classes est un marqueur d'un effort collectif et donne le sentiment d'une modernisation de l'école. Cependant, le TNI jette l'enseignant dans l'embarras : l'impression de ne pas s'en servir comme il faut, parfois, de faire moins bien qu'avec le tableau classique, avec un sentiment de frustration. Pour sortir de cette situation, certains enseignants mobilisent des moyens personnels d'autoformation, de réflexivité, de production de ressources pour faire le saut qualitatif et quantitatif nécessaire pour une appropriation assumée et dynamique de l'instrument. Sur ce dernier point, il apparaît que le niveau des compétences instrumentales et de connaissances infor-

matiques chez plusieurs enseignants contribue à une grande stabilité de leurs pratiques et à l'existence de démarches d'invention. Leur déficit chez d'autres enseignants fragilise les pratiques. Par ailleurs, la régularité de certaines utilisations du TNI ne permet pas de préjuger du type de ressources mobilisées ni de la qualité pédagogique des pratiques mises en œuvre.

Sur un autre plan, rappelons que les « techniques usuelles de l'information et de la communication » font partie du socle commun de connaissances et de compétences de l'école, sans pour autant être une discipline à enseigner. Autrement dit, leur acquisition par les élèves est fortement dépendante de la manière de travailler en classe. L'enseignant dans sa classe peut éprouver des difficultés à mettre en œuvre des compétences transversales pour lesquelles aucun espace disciplinaire n'est dégagé.

A partir de ces résultats, quelques directions pour un accompagnement des enseignants qui se voient dotés de dispositifs complexes à mettre en œuvre pourraient être identifiés: le développement de compétences techniques relatives aux dispositifs mobilisés ; le développement d'espaces et de temps d'analyse de la pratique ; le développement de stratégies de production de ressources dédiées à ces dispositifs techniques.

BIBLIOGRAPHIE

AKRICH M., CALLON M., LATOUR B. (1988). A quoi tient le succès des innovations? 1 : L'art de l'intéressement ; 2 : Le choix des porte-parole. In *Gérer et Comprendre. Annales des Mines, Gérer et comprendre*. Consulté en mai 2013 à l'adresse <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00081741>

ALAMI S., DESJEUX D., GARABUAU-MOUSSAOUI I. (2009). *Les méthodes qualitatives* - Paris : PUF

ARNOTT (2004). Computers to replace school blackboards. Consulté en mai 2013 à l'adresse <http://www.computing.co.uk/ctg/news/1860992/computers-replace-school-blackboards>

AVERIS D., GLOVER D., MILLER D. (2005). Motivation: the contribution of interactive whiteboards to teaching and learning in mathematics. *Working group 9 Tools and Technology in Mathematical Didactics*, 1051.

BARDIN, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris : PUF.

BARON G.-L., BOULC'H L., SEDOOKA A. (2011). *Revue de question sur les technologies de l'information et de la communication à l'école primaire*. Projet OPPIDUM. Ville de Saint-Maur-des-Fossés

BARON G.-L., BRUILLARD E. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF.

BOULC'H L., BARON G.-L. (2011). Connaissances et représentations du Tableau Numérique Interactif chez les futurs professeurs des écoles. *Présenté à Didapro4 -*

Dida&STIC, Patras (Grèce) Consulté en mai 2013 à l'adresse: <http://www.ecedu.upatras.gr/didapro/final/actes/Boulc%27hBaronDidapro2011.pdf>

BECTA (2005). *Review: Evidence on the progress of ICT in Education*. Consulté en mai 2013 à l'adresse <http://dera.ioe.ac.uk/1428/>

BETRANCOUR, M. (2007). *Pour un usage des TIC au service de l'apprentissage*. CNDP, Hors série. Consulté en mai 2013 à l'adresse : http://tecfalabs.unige.ch/mitic/system/files/Betrancourt_UsagesTIC_apprentissage.pdf

BÉZIAT J. (2011). *Se former aux TICE - Discours et représentations* (p. 109-123). Présenté à Didapro4 - Dida&STIC, Patras (Grèce) ; Consulté en mai 2013 à l'adresse: <http://www.ecedu.upatras.gr/didapro/final/actes/BeziatDidapro2011.pdf>

BÉZIAT J., VILLEMONTÉIX F. (2012). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. In Colloque JOCAIR 2012. *Présenté à Journées Communication et Apprentissage instrumentés en Réseau*, 6-8 sept. Amiens. Consulté en ligne : <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/77/98/95/PDF/BeziatVillemonteix.pdf>

BILLOUET P. (2007). Tableau scolaire et modernité. *Recherches en Education*, n°17.

BOULC'H L., BARON G.-L. (2011). Connaissances et représentations du Tableau Numérique Interactif chez les futurs professeurs des écoles. *Actes du quatrième colloque international DIDAPRO 4 - Dida&STIC*, 24-26 octobre 2011, Université de Patras.

CHAPTAL A. (2010). « Paint it Black ». Eléments de réflexion sur les TICE en Angleterre à l'occasion du BETT 2010. Cap Digital.

DAGUET H., WALLET J. (2012). Du bon usage du « non-usage » des TICE. *Recherches & éducations*, Vol. 6, p 35-53.

CUBAN L. (2001). *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Cambridge, MA : Harvard University Press

DE LIÈVRE B., MOULIN B. (2008). *L'analyse de l'usage des médias en classe comme vecteur de réflexion pédagogique*. Consulté en mai 2013 à l'adresse <http://hdl.handle.net/2013/UMONS-DI:oai:di.umons.ac.be:1195>

DEPOVER C., (2009). *La recherche en technologie éducative : fondements et approches*, in Depover C., dir., *La recherche en technologie éducative, un guide pour découvrir un domaine en émergence*, édition des archives contemporaines, Agence Universitaire de la Francophonie, Paris, 2009, 86p, chapitre 1, p5-13, ISBN : 978-2-8130-0008-8.

DEPOVER C., STREBELLE A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif. *L'ordinateur à l'école: de l'introduction à l'intégration*, p. 73-98.

DUROISIN N., TEMPERMAN G., DE LIÈVRE B. (2011). Effets de deux modalités d'usage du tableau blanc interactif sur la dynamique d'apprentissage et la progression des apprenants. In *Actes de la conférence EIAH 2011*, p. 257-269. Consulté en mai 2013 à l'adresse <http://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00609090/>

DWYER D. C., RINGSTAFF C., HAYMORE J., SANDHOLZ P. D. (1994). Apple classrooms of tomorrow. *Educational Leadership*, Vol. 51 n°7, p. 4-10.

FLUCKIGER C., BART D. (2012). L'introduction du B2i à l'école primaire: évaluer des compétences hors d'une discipline d'enseignement? *Questions Vives. Recherches en éducation*, Vol. 7 n° 17. Consulté en novembre 2013 à l'adresse <http://questionsvives.revues.org/1006>

- HIGGINS S., FALZON C., HALL I., MOSELEY D., SMITH F., SMITH H., WALL K. (2005). *Embedding ICT in the literacy and numeracy strategies: final report*.
- IGEN. (2011). École numérique rurale - L'opération École numérique rurale - Éduscol. Consulté en mars 2012, à l'adresse <http://eduscol.education.fr/cid56257/ecole-numerique-rurale.html>
- INGOLD, T. (2010). L'outil, l'esprit et la machine : Une excursion dans la philosophie de la "technologie". *Techniques & Culture*, Vol. 2 n°54-55, p. 291-311.
- JEUNIER B., CAMPS J.-F., GALY-MARIÉ E., TRICOT A. (2005). Expertise relative aux usages du tableau blanc interactif en école primaire. DT/SDTICE. Consulté en mai 2013 à l'adresse <http://www.tableauxinteractifs.fr/wp-content/uploads/docs/expertise-tbi-2005.pdf>
- MAGNAT E. (2012). Visualization and Manipulation of English Sounds on an Interactive Whiteboard at Primary School. in *Actes du colloque EARLI SIG 2* (De Vries, Scheiter, eds), 28-31 août 2012, p.130. Université de Grenoble
- MILES M. B., HUBERMAN, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.
- MORINEAU, T. (2001). Eléments pour une modélisation du concept d'affordance. In *Actes du Colloque EPIQUEp*. 83-95).
- RABARDEL P. (1995). *Les hommes et les technologies*. Paris: Armand Colin.
- ROYAL SOCIETY. (2013). *Shut Down or restart*. Consulté en mai 2013 à l'adresse <http://royalsociety.org/education/policy/computing-in-schools/report/>
- SMITH H., HIGGINS S., WALL K., MILLER J. (2005). Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. *Journal of computer assisted learning*, Vol. 21 n°2, p. 91-101.
- SOMEKH B., HALDANE M., JONES K., LEWIN C., STEADMAN S., SCRIMSHAW P., ... others. (2007). *Evaluation of the primary schools whiteboard expansion project*. London: Report to the Department for Education and Skills.
- THOMPSON J., FLECKNOE M. (2003). Raising attainment with an interactive whiteboard in Key Stage 2. *Management in Education*, Vol. 17 n°3.
- VILLEMONTÉIX F. (2011). *Informatique scolaire à l'école primaire. Spécificités et devenir du groupe professionnel des animateurs TICE*. Paris: L'Harmattan.
- VILLEMONTÉIX F., STOLVIJK C. (2011). Processus d'adoption du TNI: quelle part de soi? In *Didapro 4 - Didactique & TIC. Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) en milieu éducatif*. Université de Patras (Grèce).

¹ L'enquête ETIC2010 révèle un taux d'équipement d'un ordinateur pour 9 élèves en moyenne et de 1TNI pour 500 élèves.

² Voir données de l'enquête STEPS (Etude de l'impact de technologies dans les écoles primaires). Commission Européenne (2007).

³ Site OPPIDUM, consulté en avril 2013 : <http://oppidum.crdp-creteil.fr/spip.php?rubrique264>

⁴ Voir note aux recteurs du ministre Peillon, « déclinaison au niveau académique de la stratégie numérique du ministère », datée de juin 2013 disponible ici : <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Documents/docsjoints/mencircuinfor.pdf>

Accueil

Des enseignants face au tableau. Implication, ingénieries et pratiques pédagogiques à l'école primaire

Soumis par Francois Villem... le mar, 04/02/2014 - 15:16

Last updated on ven, 07/02/2014 - 10:59

François Villemonteix, université de Cergy-Pontoise, France

Jacques Béziat, université de Limoges, France

1. Introduction

La recherche présentée ici s'inscrit dans un flux de travaux portant sur les processus d'adoption d'instruments informatisés par les enseignants. Focalisée sur l'école primaire, elle s'intéresse aux cas d'enseignants ayant été concernés par des dotations de TNI et aux conditions permettant ou contrariant leur utilisation dans leurs pratiques. Elle vise un double but. Le premier est de mettre à jour les

La recherche confirme que le TNI ne modifie pas la position traditionnelle de l'enseignant et n'amène pas de bouleversement immédiat dans sa façon d'enseigner (Somekh et al, 2007). Les utilisations décrites par les enseignants traduisent une contradiction entre la complexité d'un environnement instrumental ne permettant pas aux pratiques d'aller de soi et la représentation d'une continuité naturelle du TNI avec un tableau inerte, noir ou blanc. Cette représentation tiendrait au fait que ce dernier occupe la même place et ne change pas la position frontale expositive de l'enseignant.

Le changement d'artefact n'allant pas de soi, d'autres facteurs interviennent donc dans le processus d'adoption et d'appropriation du TNI.

16 entretiens semi-directifs d'enseignants ont été analysés à la lumière du modèle AFRI (Villemonteix, Béziat, 2013), constitué ici comme un analyseur du discours des enseignants sur leurs pratiques des technologies. Le modèle s'articule autour d'enjeux axiologiques, de formation, de ressources et d'implication. Il met en regard les processus d'appropriation d'un instrument dans la pratique d'enseignement et la réponse donnée aux différentes contraintes propres à chacun de ces enjeux.

Trois facteurs contribuent à expliquer le maintien d'une activité instrumentée avec le TNI. Le premier renvoie à la capacité de gérer les aléas en cours d'utilisation et de maintenir une certaine stabilité dans la gestion de la classe. L'appropriation dépend du degré d'implication de l'enseignant dans l'acceptation de cette nouvelle forme d'instrumentation et des contraintes qui y sont associées. Le deuxième concerne l'ingénierie éducative mise en place par l'enseignant. Les nouvelles formes de gestion, de mise à jour et de normalisation de ses ressources caractérisent la configuration d'un environnement numérique professionnel propre et contribuent à une évolution de la professionnalité enseignante. Le troisième concerne les intentions et les relations d'usage « négociation entre l'homme, porteur de son projet, et l'appareil, porteur de sa destinée première » (Perriault, 1989), que l'enseignant accorde au dispositif technique et qui se traduisent par un ensemble de pratiques décrites et les perspectives nouvelles qui s'en dégagent.

2. Cadre théorique

2.1. Modéliser des enjeux des pratiques, du point de vue de l'enseignant

A quelles contraintes les enseignants estiment-ils être confrontés ? Comment s'en arrangent-ils ? La prise en compte du discours des enseignants sur leurs représentations des TIC (Jodelet, 2003) et à propos de leurs pratiques inscrites dans le cadre quotidien et routinier de la classe nous apparaît comme une piste féconde pour répondre à ces questions. Bien que le discours ne suffise pas à comprendre le système de causalité jouant sur les pratiques, il éclaire cependant sur les dynamiques internes et sur les leviers liés aux environnements perçus par les enseignants. Il donne également accès à aux déterminants de son action, illustratifs notamment de leur rapport aux savoirs enseignés, aux apprentissages avec les technologies, à l'exercice de leur métier avec celles-ci et éclaire les réponses et les aménagements éventuels qu'ils donnent en acte pour répondre aux contraintes, les résoudre ou s'en détourner.

Les processus d'appropriation ou d'adoption d'une technologie informatisée dans les pratiques d'enseignement ont déjà été documentés (Villemonteix, Béziat, 2013). Les approches sont essentiellement systémiques (Depover, Strebelle, 1997 ; Daguet, Wallet, 2012) et dans cette continuité, nous proposons le modèle AFRI (Béziat et Villemonteix, 2012). Partant de l'enseignant et de sa pratique, il permet de caractériser les relations entre quatre éléments de l'environnement (idéologique, institutionnel, social et technique) et de rendre compte des tensions structurant les conditions d'accueil de technologies informatisées en classe. Quatre niveaux d'enjeux sont par la suite repérés chez l'enseignant : axiologiques, de formation, de ressources et d'implication (AFRI). Les enseignants agissent avec les acteurs et actants de ces environnements selon leurs intérêts et valeurs propres, selon la lecture qu'ils font des enjeux liés aux pratiques instrumentées. Ils agissent différemment selon le cycle de vie professionnel dans lequel ils se situent, les motivations de départ évoluant au fur et à mesure de leur vie professionnelle. A cet égard, Huberman en distingue quatre périodes de la vie professionnelle de l'enseignant (Huberman, 1989). La première période correspond aux débuts dans le métier. C'est une période d'exploration, donnant lieu à de l'enthousiasme, à une volonté de répondre à des enjeux institutionnels pas encore bien compris. Le sentiment de survie prédomine. Une deuxième période s'en suit, plus stable, où l'engagement dans la profession est plus marqué et où apparaît le sentiment de faire partie d'un groupe, d'un corps. Au cours de la troisième période, les enseignants se partagent entre ceux qui investissent davantage,

expérimentent, approfondissent et ceux qui se positionnent contre notamment les « aberrations du système ». La mobilisation autour de nouveaux projets peut également dépendre de l'ancienneté dans l'école. La dernière période amène les enseignants à une prise de distance, elle est marquée par un certain recul, voire du désenchantement.

Dans notre recherche, le point de focale se situe donc sur les pratiques déclarées et sur le contexte d'émergence. Elles sont éclairées ici par les moyens mobilisés par les enseignants et par les facteurs relevant de leur implication, pour les rendre effectives. Autrement dit, le discours sur les pratiques s'organise autour de deux attracteurs : l'ingénierie développée et l'implication de l'enseignant.

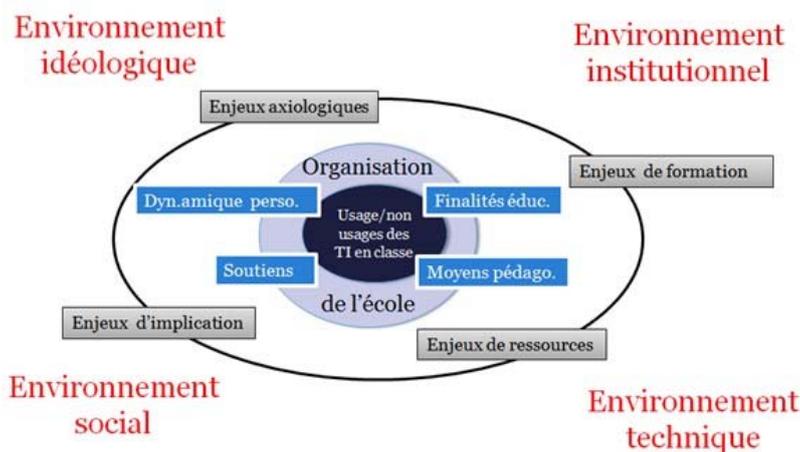


Figure 1 : Système de contraintes pour l'intégration des TICE en classe, modèle AFRI

2.2. L'école primaire et ses contraintes

Les pratiques instrumentées à l'école primaire s'inscrivent dans un faisceau de contraintes, liées à l'organisation ou relevant de facteurs individuels. Comprendre les conditions de leur mise en œuvre et les limites de leur développement nécessite une vision préalable de son positionnement, des rôles et rationalités des acteurs mobilisés.

Sur le plan administratif tout d'abord, l'école primaire subit la double dépendance de l'état, représenté par l'inspecteur de circonscription, concernant les programmes d'enseignement et la gestion des personnels enseignants et de la collectivité locale concernant ses équipements et infrastructures ce qui peut impliquer des déséquilibres territoriaux d'une commune à l'autre compte tenu des choix budgétaires consentis (Villemonteix, 2011).

Sur le plan des pratiques professionnelles, l'activité des enseignants est déterminée par les programmes d'enseignement. Leur suivi, dont seul l'enseignant est responsable des modalités pédagogiques de mise en œuvre, constitue le facteur principal de légitimité de la pratique pédagogique. La mobilisation des TI au cours de l'activité d'enseignant ne constitue pas un critère déterminant dans la validation ou la légitimation d'une pratique pédagogique du point de vue de l'institution. Seule l'existence d'un référentiel de compétences annexé aux programmes scolaires, le Brevet Informatique et internet (B2I) doit amener à une organisation locale d'une activité pédagogique instrumentée. Or ce référentiel, centré sur l'appropriation des compétences réduites à des savoir-faire et des procédures, amène à une impasse sur les savoirs en jeu. Les enseignants ont à construire un ensemble structuré et cohérent de représentations constituant une forme de conscience de ce dispositif (Fluckiger & Bart, 2012).

La pratique de l'instrument technologique informatisé relève donc d'un choix de l'enseignant qui reste contingent et local. Ainsi l'utilisation dépend de conditions locales structurelles et techniques croisant un engagement individuel de l'enseignant d'agir.

3. Méthodologie

L'objectif est de caractériser les contraintes repérées par l'enseignant, issues des environnements ciblés et les solutions qu'il adopte pour les écarter ou s'en arranger. L'enseignant entreprend des actions, fait des choix, mais agit dans un milieu, un réseau de relations plus large, qui agit sur lui et sur lequel il agit.

C'est donc à partir de son propos sur son action, c'est à dire de l'expression de ses représentations et de ses perceptions des caractéristiques des différents environnements qui entourent son activité professionnelle que les analyses se fondent. La mise à jour d'un système explicatif par le sens que donne le sujet à son action s'avère féconde, même si le sens ou l'intention déclarée par l'individu, ne constituent qu'un des éléments du système de causalité. Cet élément s'intègre dans le jeu des contraintes de l'action collective dans lequel l'acteur est inséré. (Alami et al., 2009),

La grille d'entretien retenue permet d'aborder des questions relevant de la pratique en classe, de la gestion et l'utilisation des ressources, des

processus formatifs mis en œuvre, du rapport aux différents acteurs situés dans les différents environnements entourant l'activité d'enseignement (collectivité, IEN, conseillers, pédagogiques, parents, collègues, etc.). Les questions amènent l'enseignant à évoquer les contraintes, problèmes et aléas posés et leur mode de résolution par eux-mêmes ou par autrui.

La grille aborde donc plusieurs points : présentation de l'enseignant (ancienneté, pratiques personnelles des technologies) ; conditions de mise en œuvre du TNI (problèmes posés, solutions esquissées, acteurs mobilisés) ; rapport à la formation (institutionnels, par pairs, autoformation) ; préparation des ressources (outils mobilisés, types de ressources, objectifs, méthodes) ; pratique du TNI en classe (activité développées, modalités de travail, activité des élèves) ; représentations du rôle des technologies en éducation.

Les 16 entretiens ont été enregistrés, retranscrits ont fait l'objet d'une analyse thématique. Les thèmes ont été partiellement déterminés par la grille d'entretien. Cependant, l'expression par les enseignants de leurs convictions sur les TI, leurs points de vue sur les situations évoquées ou leurs opinions plus générales a été néanmoins prise en compte.

Nous prenons le modèle AFRI comme analyseur des témoignages présentés dans ce texte. A terme, ce travail de recherche nous amènera à dégager différents profils enseignant d'accueil du TNI en classe, et à en discuter les spécificités, ainsi qu'à distinguer les pratiques évoquées des représentations ou croyances sur ces pratiques.

3.1. Présentation des enseignants

Les 16 enseignants interviewés sont pour 5 d'entre eux en poste dans un département de l'Est parisien et pour 11 dans une grande ville du centre de la France. Les premiers ont bénéficié de la dotation d'un TNI par la direction académique du département. Tous sont équipés d'un TNI depuis plusieurs années. Pour les suivantes, les équipements ont été reçus plus récemment, dans le cadre d'un plan d'ensemble d'équipement qui concerne toutes les écoles de la ville.

Sur les critères d'ancienneté dans le métier, dans l'usage des TICE et du TNI en classe et sur le sentiment de compétences en informatique, les enseignants interviewés se répartissent ainsi :

Ancienneté des répondants

	Moins de 10 ans	Entre 10 et 20 ans	Plus de 20 ans
Effectifs	1	8	6

Ancienneté de l'utilisation du TNI

	Moins de 3 ans	Entre 3 et 5 ans	Plus de 5 ans
Effectifs	4	5	7

Ancienneté du TNI dans la classe

	Moins de 3 ans	Plus de 3 ans
Effectifs	8	8

5 enseignants déclarent détenir des compétences et des habiletés limitées dans le maniement des instruments informatisés. Ils disent détenir un niveau faible (NF) et dépendre de l'aide des autres, même dans certaines tâches courantes. 4 nous disent être d'un niveau moyen (NM). Ils savent accomplir les tâches techniques les plus courantes seuls. 5 se sentent détenir un bon niveau (BN). Ils sont autonomes dans l'ensemble des tâches habituelles liées à la manipulation d'un ordinateur et à l'usage d'internet). 2 enfin déclarent un excellent niveau (EN). Très autonomes, ils pratiquent la conception multimédia et connaissent bien le fonctionnement des systèmes qu'ils utilisent.

Pour les niveaux de classe concernés par cette série d'entretien :

- en maternelle : une classe de petite section (PS) et une classe de grande section (GS)
- en élémentaire : 3 classes de CP, 1 classe de CE1, 1 classe de CE2, 3 classes de CE2/CM1, 1 classe de CM1, 2 classes de CM1/CM2 et 3 classes de CM2.

Autrement dit, nous avons une classe en cycle 1 (PS), cinq classes en cycle 2 (GS, CP, CE1) et dix classes en cycle 3 (CE2, CM1, CM2).

3.2. Les regroupements thématiques

Les textes des entretiens ont été analysés avec le logiciel MODALISA[1]. L'identification d'une trentaine de thèmes a été nécessaire pour l'analyse des éléments de discours des différents entretiens. Ces différents thèmes ont été répartis dans trois grandes catégories d'enjeux :

- **Enjeux de pratiques** : tout ce qui touche aux pratiques pédagogiques de l'enseignant avec le TNI ou d'autres TI, à l'usage qu'en font les élèves, aux modalités d'usage du TNI, à l'exploitation des traces d'activités de la classe sur le TNI, à la prise en compte du B2i, à l'expression de certains déficits matériels (ce qui manque dans la classe), à certains usages détournés du TNI, à l'évolution des pratiques liées à la présence du TNI, à certaines

perspectives d'usages.

– **Enjeux d'ingénierie** : tout ce qui relève des questions liés à l'organisation de la classe avec l'installation du TNI, aux autres pratiques pédagogiques instrumentales informatisées, au matériel numériques disponible dans l'école ou ailleurs (en prêt), tout ce qui touche aux pratiques de veille technologique et pédagogique, enfin, tout ce qui relève de l'usage et la création de ressources pédagogiques pour le TNI.

– **Enjeux d'implication** : tous les thèmes liés aux enjeux d'investissement personnel, de temps à préparer la classe avec le TNI, celui passé à se former et les moyens mobilisés pour cela, ceux liés aux pratiques personnelles numériques, à l'engagement antérieur sur les TICE à l'école, au aléas techniques et matériels et leur mode de résolution, sur l'opinion que se font les enseignants sur les technologies informatisées à l'école, sur la valeur ajoutée perçue des TICE, sur les aides et les soutiens reçus (parents, collègues, familles, institution, communes, ATICE...)

Ont ainsi été identifiées : 432 occurrences pour la catégorie « Implications », 168 pour « Ingénieries » et 196 pour « Pratiques ».

Pour l'organisation et l'expression des données que nous proposons ci-dessous, nous prenons en compte deux critères : 1/ les enseignants qui ont un TNI dans la classe depuis moins de 3 ans (8 enseignants), et ceux qui l'ont depuis plus de 3 ans (8 enseignants) ; 2/ ceux qui se déclarent faiblement compétents en TICE (« NF » et « NM », soit 9 enseignants) et ceux qui se déclarent compétents (« BN » et « EN » soit 7 enseignants).

Tableaux 1a et 1b : Répartition des répondants selon les critères d'ancienneté du TNI dans la classe et les compétences TICE personnelles.

Copétences déclarées, selon l'ancienneté du TNI dans la classe (effectifs)

Compétences TICE	NF	NM	BN	EN	Total
Ancienneté TNI					
Moins de 1 an	2	1			3
1 an à – de 2 ans			1		1
2 ans à – de 3 ans	1	1	2		4
3 ans et plus	2	2	2	2	8
Total	5	4	5	2	16

Soit, pour chaque répondant, la répartition suivante :

Compétences déclarées, selon ancienneté du TNI (individus)

Compétences TICE	NF ou NM	BN ou EN	Total
Ancienneté TNI			
moins de 3 ans (groupe 1)	e6, e9, e10, e11, e15	e3, e5, e12	8
3 ans et plus (groupe 2)	e1, e4, e13, e14	e2, e7, e8, e16	8
Total	9	7	16

Nous choisissons de prendre en compte les deux sous-groupes « TNI depuis moins de 3 ans » et « TNI depuis 3 ans et plus ». En effet, pour le premier, il s'agit de TNI nouvelle génération qui sont dans la classe depuis moins de 1 ou 2 ans, le matériel est encore nouveau ; pour le deuxième, ce sont des TNI ancienne génération, présents dans la classe depuis 3 à 7 ans, donc largement investi et banalisé par les enseignants de ce sous-groupe.

4. Résultats

On observe une différence de positionnement entre les deux populations (« NF et MN » et « BN et EN ») concernant leur rapport à la technique et ses implications sur les pratiques et la formation. Si un consensus apparaît sur l'importance des technologies informatisées à l'école, les deux populations ne sont pas à égalité en termes de coût personnel. Les premiers ont à investir beaucoup pour être à niveau sur le plan technique, pour un bénéfice qui parfois n'est pas à la hauteur de leurs attentes. En revanche pour les autres, leur surplomb technique permet de raisonner davantage au niveau de leurs gestes et modèles pédagogiques.

Ce contraste repéré permet de présenter les différents résultats selon les indicateurs choisis pour les trois catégories d'enjeux choisis : enjeux de pratiques, enjeux d'ingénierie et enjeux d'implication.

4.1. Six principaux facteurs d'implication des enseignants dans la pratique du TNI

Nous repérons six facteurs principaux contribuant à la construction d'un indicateur d'implication : le temps passé ; la capacité d'appropriation,

l'autonomie, face aux aléas techniques, l'expérience de l'utilisation des technologies, l'opinion favorable sur les TIC et les plus-values identifiées à l'utilisation en classe.

Sur le temps passé

Sans surprise, pour les enseignants moins à l'aise avec les TICE et qui ont le TNI depuis peu, il faut du temps pour mettre à niveau les ressources de classe pour le TNI, en produire, les gérer. Intégrer le dispositif technique est chronophage, pour en revenir parfois à des pratiques habituelles du tableau en classe. Accueillir un TNI en classe vient s'ajouter aux charges habituelles de la classe. De leur côté, les plus à l'aise techniquement ont tendance à dire que le TNI leur fait gagner du temps dans la préparation de la classe. Autrement dit, d'un côté les considérations techniques freinent l'appropriation de certains alors qu'elles constituent un avantage pour d'autres.

Sur la capacité à se l'approprier

Un certain sentiment de dépassement technique, d'incapacité à s'approprier des éléments de formation et une certaine conscience du manque de compétences pour la manipulation du dispositif conduisent souvent les enseignants techniquement moins à l'aise à maintenir un usage classique, à minima, du tableau en classe, avec parfois un sentiment de frustration. L'obstacle technique peut durablement obérer la capacité de l'enseignant à mener une appropriation active et dynamique du TNI, et l'amener à se replier sur des usages déjà maîtrisés, habituels, connus, du tableau.

Sur la dépendance ou l'autonomie face aux aléas techniques

Dans cette même ligne, les incidents techniques peuvent compliquer l'usage du TNI en classe pour les enseignants moins à l'aise avec les TICE. Les problèmes sont de tous ordres, mais rarement des incidents lourds : problèmes d'installation, de circulation des fils, de calibrage, de puissance de l'ordinateur, de décalage stylet/trace, de luminosité, de vétusté du TNI... Pour les enseignants à l'aise avec les TICE, les incidents techniques sont vite dépassés, résolus ou contournés.

Sur les formations reçues ou attendues

Là encore, deux types de réponses selon la maîtrise technique des enseignants. Les moins à l'aise, bien qu'ils ne sachent pas toujours quoi faire des apports en formation, souhaitent plutôt des formations à la manipulation technique du TNI, à la découverte de ses fonctionnalités. Les enseignants plus à l'aise techniquement cherchent tout seul à comprendre les fonctionnalités disponibles, en référence à un objectif pédagogique, et sont plutôt demandeurs, pour leur formation, de séminaires de partage et d'analyse de la pratique.

Sur la plus-value perçue

Tous les enseignants interrogés, qu'ils soient à l'aise ou non avec les TICE sont convaincus que le TNI leur apporte quelque chose dans leur pratique de classe. C'est même, pour les moins à l'aise, un levier d'acceptation du dispositif.

Sur les opinions personnelles à propos de l'informatique à l'école

Indépendamment du niveau de maîtrise des TICE des enseignants, deux arguments majeurs sont évoqués ici : 1/ l'école doit être de son temps et intégrer les technologies informatiques, il est important que les élèves fréquentent à l'école des environnements numériques d'activité ; 2/ même si les jeunes sont doués et souvent suréquipés, ils n'ont pas la distance critique avec les TIC, l'école doit remplir sa mission d'éducation. Autrement, la légitimité des TICE à l'école, au-delà des compétences techniques des enseignants interrogés, n'est pas mise en cause : l'école doit former les jeunes à la compréhension des enjeux liés aux usages des technologies et des réseaux.

Nous avons retenus ici, six facteurs d'implication nettement évoqués dans les entretiens réalisés. Certains des éléments présentés ici sont déjà connus. Cela dit, on observe deux tendances principales selon le niveau déclaré de maîtrise technique des enseignants. Si tout le monde est d'accord sur l'importance des TICE dans la société et à l'école, les cheminements d'appropriation sont très différents et, semble-t-il, pour des résultats en classe très différents.

4.2. Les enseignants développent une ingénierie spécifique.

Dans les deux sous-populations d'enseignants considérées, les ressources numériques sont mobilisées. Leur discours à ce sujet s'articule autour de 4 attracteurs selon des modalités qui varient sensiblement. Le premier concerne le manuel, que l'on retrouve comme instrument légitime de l'activité de l'enseignant, retravaillé par les possibilités de projection et de manipulation sur le TNI. Le deuxième porte sur la production de ressources numériques composites et du processus de fabrication. Le troisième attracteur relève de la gestion et de la normalisation des ressources produites et conservées par les enseignants. Enfin le dernier concerne les connaissances des enseignants relatives aux règles, droit et normes qui sont associées aux ressources numériques, leur diffusion et leur utilisation. D'une manière générale la production de ressources, leur gestion et leur diffusion dépendent des compétences instrumentales et informatiques détenues par les enseignants et de l'ancienneté de la présence du TNI dans la classe.

Entre utilisation de manuels numériques et numérisation de manuels papier

Le manuel scolaire reste la ressource numérique de référence, dans sa version numérique, ou numérisée par l'enseignant. Lorsque les enseignants déclarent accéder à des versions numériques ou numérisées de manuels de classe provenant d'éditeurs, aucun d'entre eux ne précise les utiliser comme telles. Le manuel numérique est souvent déconstruit, découpé en vignettes manipulables indépendamment les unes des autres. Cette réédition réclame de disposer du matériel adapté, où le logiciel auteur du TNI occupe une place centrale.

La numérisation des manuels de la classe est pratiquée par plus de la moitié des enseignants. Elle est intégrale ou partielle et donne lieu à un travail de reconstitution par la suite. Pour les enseignants il y a un double enjeu : équivalence du support projeté et manipulé avec celui qui est présent sous les yeux de chaque élève ; réaménagement des éléments du manuel, selon des besoins locaux.

Des routines de production de documents composites qui s'affinent

Les enseignants composent également des documents hybrides mélangeant des numérisations d'ouvrages et des documents prélevés sur internet. Cette composition s'effectue directement sur le logiciel de TNI ou sur un logiciel de traitement de texte. En fait, la logique de bricolage prévaut dans les groupes que nous avons distingués jusqu'ici. Cette activité de production et d'invention est plus ou moins planifiée selon les individus.

D'un côté (groupe 1) le logiciel TNI est l'outil de composition privilégié et les méthodes de fabrication s'affinent et se systématisent. De l'autre (groupe 2), la production est plus locale, se fait au jour le jour sans modèle de conception particulièrement stabilisé. La production se révèle encore coûteuse

en temps compte tenu de difficultés techniques rencontrées. Le papier reste souvent un recours.

On observe également d'autres types de ressources produites, telles les sites ou blogs de classe, servant de support à un grand nombre d'activités, dont le suivi des élèves hors l'école par la mise en ligne de tâches ou de ressources, la mise à disposition d'espaces de production pour les élèves et d'espaces de communication avec les parents. Dans l'un des cas observés, le blog de classe constitue un organisateur puissant de l'activité quotidienne.

Mais d'une manière générale, lorsqu'on interroge les enseignants sur les ressources numériques, peu d'entre eux évoquent des logiciels (en ligne ou hors ligne) autres que ceux consacrés à la production ou la présentation de documents. Ils font référence à quelques sites exercices en ligne permettant de mettre en place des ateliers, mais l'acquisition d'abonnements à certaines ressources, pourtant réputées utiles pour soutenir certains enseignements, se heurte au modèle de fonctionnement des écoles primaires et à leur impossibilité d'acquérir certaines ressources, faute de fonds propres.

L'accumulation de ressources rend la gestion des documents numériques nécessaire

Du fait de leur accumulation, les ressources numériques conçues pour la classe réclame une gestion spécifique, certains enseignants ayant mis en place des procédures de nommages adaptées. Les ressources produites ne diffusent que très peu en dehors de la classe. Ces procédures sont locales et peu partagées

Les enseignants du groupe 1, utilisateurs réguliers du TNI depuis longtemps, ont introduit dans leurs pratiques des routines, les conduisant à régler les problèmes de nommage ou d'organisation de leur environnement de travail.

Cependant, on note que dans la plupart des cas, la logique de stockage porte sur le document intégrant l'ensemble des médias, au format propriétaire.

L'accumulation de fichiers pose également le problème du stockage des documents générés, souvent très lourds. Ils se rapprochent des documents produits par des logiciels de présentation assistée par ordinateur, n'incitant que très peu les utilisateurs à l'optimisation des ressources en amont pour alléger le poids des fichiers. Les logiciels de TNI ont également des fonctionnalités simplifiées de capture d'écran, dont les enseignants usent fortement lors de leur utilisation d'internet pour des raisons de commodité, ce qui a pour inconvénient de générer des fichiers très lourds.

Les questions de droit d'auteur peu prises en compte

Produire un document composite amène les enseignants, à multiplier les emprunts iconographiques, textuels, ou sous d'autres formes. Alors que les enseignants déclarent se soucier de l'origine des sources afin de s'assurer de leur validité, ils considèrent les questions de droit de propriété intellectuelle et les demandes d'autorisation qu'ils devraient formuler pour utiliser les ressources récoltées comme des contraintes, que la plupart des enseignants contournent, considérant les démarches comme une perte de temps. Cependant, on constate que ce sont pour les mêmes raisons que les enseignants ne diffusent pas non plus les ressources qu'ils ont produites.

4.3. Les pratiques et leurs ressources

Chez les enseignants interrogés, le TNI est, soit utilisé épisodiquement dans la semaine, soit tous les jours, et pour une grande partie de la journée. L'analyse des discours fait ressortir plusieurs caractéristiques liées à la présence du TNI en classe :

- Le TNI : concentrateur de l'activité : le dispositif technique permet de regrouper les ressources, les moyens de leur production et de leur gestion. Il attire également d'autres ressources non dédiées et neutralise une certaine diversité des supports dans certains cas.
- Les pratiques évoquées ne sont pas décrites sur le registre du changement, mais plutôt sur celui de la continuité, par les enseignants interviewés. La présence de l'instrument amène à des considérations pragmatiques, soit à repenser l'espace de la classe, compte tenu de son encombrement, et le positionnement de l'enseignant dans son environnement compte tenu des contraintes que le TNI pose. Ce point est plus sensible en maternelle.
- Le rapport aux traces laissées sur le TNI s'est sensiblement complexifié, l'enregistrement, la conservation et la réutilisation étant désormais possibles. Qu'en faire ? Comment ré-exploiter ces traces ? Une réflexion apparaît, à la fois sur le statut de ces traces, mais aussi sur les aspects logistiques que leur accumulation pose.

Le TNI concentre davantage l'activité de l'enseignant que le tableau noir

Certains enseignants admettent l'évidence d'une continuité de pratiques avec le tableau noir quels que soit les choix et modèles pédagogiques initiaux d'accueil de l'instrument dans la classe. Le tableau interactif arrive dans un cadre pédagogique déjà posé (pratiques traditionnelles ou plus actives, pédagogie institutionnelle...) et donnent davantage lieu à des adaptations locales qu'à des transformations de fond et à une remise en cause des choix pédagogiques.

Mais par les multiples fonctionnalités qu'il offre, que les enseignants soulignent parfois avec engouement lorsqu'ils décrivent leur pratiques (annotation, conservation des traces, multiplication des médias, l'accès instantané à des fonctions de zoom, de ciblage, de création de formes...), le TNI devient probablement plus central dans l'activité de l'enseignant que ne l'était le tableau noir et exclut parfois d'autres types d'instruments ou de supports et concentre l'attention des élèves sur l'ensemble des disciplines couvertes.

La plupart des enseignants évoquent l'ensemble des disciplines de l'école comme cadres d'utilisation. Les mathématiques et le français sont cités systématiquement à l'élémentaire, l'histoire la géographie, les sciences et les arts- visuels étant également cités.

Quelques changements : multiplicité des supports et réorganisation des lieux

Les changements évoqués par les enseignants sont d'ordre ergonomique ou organisationnel, l'utilisation de l'instrument amenant à repenser la préparation et l'organisation visuelle des documents pour faire classe. Ainsi, la perception d'une modification de la pratique pédagogique est liée à la nature et la multiplicité des supports mobilisés.

Certains changements sont décrits en lien avec des considérations topographiques et matérielles conditionnant parfois une modification des interactions entre l'enseignant et ses élèves ou entre eux. La position du maître, placé derrière son ordinateur pour piloter l'affichage, les fils qui courent dans le local de classe, l'espace mobilisé au mur et dans les alentours immédiats par le dispositif technique créent parfois un ensemble de contraintes non prévues nécessitant des adaptations et suscitant des questionnements, plus manifestes chez les enseignants des classes maternelles

qu'élémentaires.

La multiplication des traces, mais pour quelles exploitations ultérieures ?

Il est courant que l'enseignant qui prépare sa classe prépare également une trace au tableau. Elle peut en constituer un point de départ (date du jour, exercices, consigne(s), schéma explicatif...) ou encore le point d'orgue de la leçon (trace à recopier, résumé, règle...). Le tableau relève de l'art du maître, lui offre un espace de prolongation de son discours. Comme le souligne E. Nonnon (Nonnon, 2004), le tableau en primaire est lié à la planification de la journée de travail, certaines zones figurent simultanément dans le même espace avec des statuts différents et sont successivement actualisés, soit apparaissent et disparaissent au fil des activités par des jeux de tableaux coulissants, pivotants. Son usage donne lieu à une véritable expertise et une dextérité qui caractérise les enseignants confirmés.

Le TNI permet de faire exister une trace de l'activité frontale, réifiée, conservable et ré-exploitable. La trace constituée prend différentes formes. Il peut s'agir d'exercices corrigés, de documents composites annotés, de « paperboard » support de leçon. Les exploitations et les modes de gestion de ces traces se diversifient. La trace sera réutilisable en classe une fois modifiée ou comme telle, tout dépend de son statut didactique. Elle pourra être diffusée aux élèves hors la classe ou aux familles ou pourra constituer une trace de l'activité de l'enseignant, pour lui même.

Les traces de séances sont parfois accumulées, stockées, et parfois non réexploitées nous déclarent certains enseignants. Elles amènent systématiquement à des questionnements sur leur pertinence (on garde au cas où, ou on ne garde pas), sur leur gestion et leur organisation. Le problème posé, déjà connu, est celui de la pertinence de la trace, hors de son contexte d'émergence. Outre les problèmes de sa catégorisation, la ré-utilisation d'une trace produite en cours de séance n'est pas évidente, soit parce qu'elle est trop contextualisée ou trop abstraite (Nonnon, 2004).

5. Discussion et perspectives

A l'issue de ce texte, on peut retenir quelques éléments quant à l'adaptation scolaire du TNI en classe. Pour ce qui est prévisible : les enseignants initialement moins à l'aise techniquement se retrouvent plus rapidement en difficulté dès qu'un imprévu technique, même minime, survient, avec des effets sur les « prises de risques pédagogiques ». Ces enseignants sont d'abord, en classe, dans une situation de contrôle technique d'un dispositif peu maîtrisé. Les plus à l'aise techniquement vont vite dépasser ces contingences et pouvoir se concentrer sur l'intégration pédagogique des fonctionnalités du dispositif technique. Ces deux groupes se distinguent aussi par le type de demandes faites à propos de leur formation : les uns veulent apprendre à piloter le dispositif, et sont parfois en difficulté avec les apports technique en formation, ne sachant comment les traduire en situation pédagogique ; les autres être demandeurs de séminaires de partage et d'analyse de pratique pour voir comment font les autres et éventuellement, aller chercher les compétences techniques nécessaires pour atteindre les objectifs pédagogiques visés. Autrement dit, la tendance semble être la présence de deux groupes d'enseignants : ceux qui vont pouvoir aisément évoluer avec le TNI en classe et ceux pour qui l'objectif est de maintenir des pratiques habituelles sur TNI, étant gênés par sa nature technique, erratique et complexe.

Ainsi, le TNI, comme les technologies informatisées en général, sont un double marqueur : des compétences techniques initiales des enseignants d'une part et de leurs pratiques pédagogiques et de leur vision de l'enseignement de l'autre. La seule capacité technique à s'approprier le dispositif ne suffit pas à son adaptation pédagogique, certains des enseignants interrogés compensent leurs difficultés techniques par une certaine inventivité pédagogique. D'une certaine manière, le cadre pédagogique d'accueil va influencer très directement sur la façon dont le TNI est pris en compte dans la conduite de classe.

Pour les enseignants qui s'appuient sur le TNI pour faire évoluer sensiblement leur pratique de classe, le TNI permet une production et une exploitation de ressources en flux continu, et, le plus souvent, met l'enseignant en situation permanente d'activité numérique instrumentée. Cette production régulière de ressources se fait au fil de l'eau et amène l'enseignant à réadapter progressivement son environnement de travail, par la mise en œuvre de procédés de stockage et de normalisation des ressources accumulées.

De fait, l'existence de compétences instrumentales robustes et de quelques connaissances en informatique contribue à une grande stabilité des pratiques et à l'existence de démarches d'invention. Leur déficit semble fragiliser les pratiques et favoriserait des mésusages. Cela dit, les objectifs pédagogiques poursuivis donnent un cadre d'évolution des compétences techniques nécessaires pour la conduite de classe avec le TNI. Autrement dit, si les compétences techniques sont évidemment nécessaires, elles ne sont pas suffisantes pour une montée d'expertise des enseignants dans l'usage du TNI. Ainsi, les enseignants peu à l'aise techniquement sont livrés à eux-mêmes une fois le TNI installé en classe, et avec le sentiment qu'il leur faut davantage de formation de type manipulations techniques. Elles sont certes nécessaires mais non suffisantes, il faut, en formation, pouvoir dire en quoi, comment et pour quels types de pratiques pédagogiques le TNI peut être utile et performant en classe.

Plusieurs voies seraient à travailler en formation (Béziat, 2012) : familiarisation aux considérations techniques ; réflexion sur les ressources numériques pour la classe et leurs modes de gestion ; élaboration de scénarios d'usage du TNI et des TI en classe ; un certain sentiment de confiance et de motivation pour un usage pédagogique des TICE.

Bibliographie

- Alami, S., Desjeux, D. et Garabuau-Moussaoui, I. (2009). *Les méthodes qualitatives*. Paris : PUF.
- Billouet, P. (2007). Tableau scolaire et modernité. *Recherches en Education*, 17.
- Baron, G.-L., & Boulc'h, L. (2012). Les technologies de l'information et de la communication à l'école primaire. État de question en 2011. *Revue de l'EPI*. Consulté en janvier 2014 à l'adresse <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1202b.htm>
- Béziat, J. (2012). Former aux TICE : entre compétences techniques et modèles pédagogiques. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 9(1,2), 53-62. [En ligne] http://www.ritpu.org/IMG/pdf/RITPU_v09_n01-02_54.pdf
- Béziat, J. et Villemonteix, F. (2012). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. *Actes du colloque JOCAIR*, Université de Picardie Jules Verne, septembre 2012, Amiens, 295-307. [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/77/98/95/PDF/BeziatVillemont...>
- Boulc'h, L. Baron, G.-L. (2011) Connaissances et représentations du Tableau Numérique Interactif chez les futurs professeurs des écoles : Réflexions sur la formation aux technologies éducatives. Colloque DIDAPRO - Patras
- Daguet, H., & Wallet, J. (2012). Du bon usage du « non-usage » des TICE. *Recherches & éducations*, (6), 35-53.

Depover, C., & Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif. Dans *L'ordinateur à l'école: de l'introduction à l'intégration*, 73-98.

Fluckiger, C., & Bart, D. (2012). L'introduction du B2i à l'école primaire : évaluer des compétences hors d'une discipline d'enseignement ? *Questions Vives. Recherches en éducation*, (Vol. 7 n° 17). Consulté à l'adresse <http://questionsvives.revues.org/1006>

Huberman, A. M. (1973). *Comment s'opèrent les changements en éducation: contribution à l'étude de l'innovation*. Unesco.

Nonnon, É. (2004). Travail visible et invisible: la trace écrite au tableau. *Recherches*, 41, 17-30.

Perriault, J. (1989). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Paris : Flammarion.

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, une approche cognitives des instruments contemporains*. Armand Colin, Paris.

Somekh, B., Haldane, M., Jones, K., Lewin, C., Steadman, S., Scrimshaw, P. (2007). *Evaluation of the primary schools whiteboard expansion project. London: Report to the Department for Education and Skills*.

Villemonteix, F. (2011). *Informatique Scolaire à L'Ecole Primaire*. Paris: L'Harmattan.

Villemonteix, F. Béziat, J. (2013) Le TNI à l'école primaire : entre contraintes et engagement. *Revue STICEF*

[1] Logiciel Modalisa : <http://www.modalisa.com/>

Fichier attaché	Taille
afri_beziat_villemonteix.jpg	48.51 Ko

« Comprendre et apprécier les habiletés de collégiens sourds dans la décomposition de mots écrits morphologiquement complexes. » haut Diffusion de l'art chorégraphique et pratiques de spectateurs : contribution à l'étude des "publics de la danse" »

Version imprimable

ÉTIC : un colloque sur l'école primaire et les TIC

Éléments de bilan et d'orientations pour la recherche
mercredi 20 novembre 2013 par François Villemonteix, Jacques Béziat

Mots-clés

- école primaire
- [Colloque sur les TIC en éducation](#)
- [TIC](#)

François Villemonteix – Laboratoire EMA (Université de Cergy-Pontoise)
Jacques Béziat – Laboratoire FRED (Université de Limoges)

Le colloque *ÉTIC (École primaire et TIC)* s'est déroulé les 3 et 4 octobre à l'Université de Limoges. Rejoignant un courant de manifestations scientifiques dans le champ des technologies en contexte éducatif (*Jocair, Epal, DIDAPRO, EIAH...*), il a permis de traduire une intention, celle de mettre en avant les spécificités de son entrée : l'école primaire et l'éducation fondamentale dans les espaces francophones.

L'appel à contribution invitait à une reformulation des cadres et des objectifs relatifs à l'utilisation des TIC en s'attachant aux enjeux pédagogiques et didactiques des activités d'enseignement et d'apprentissage instrumentées pour un public de jeunes élèves, aux problématiques d'équipement et d'infrastructure, de formation et d'accompagnement des maîtres, aux enjeux et modalités de pilotage et de supervision de l'activité d'enseignement.

Les vingt-neuf communications, présentées en atelier ou en plénière, ont permis d'appréhender un éventail large de questions et de situations liées à l'adaptation scolaire des technologies informatisées à l'école primaire à travers différents points de vue, disciplinaires ou statutaires.

Les lignes qui suivent, rédigées quelques semaines plus tard, reviennent tout d'abord sur les enjeux les plus saillants, ayant motivé l'organisation de ce colloque. Elles présentent ensuite une première synthèse des débats et enfin, elles tirent de cet ensemble plusieurs pistes de réflexion pour les recherches à venir ainsi que des perspectives de valorisation de cette manifestation.

Quelques enjeux

Placer le « é » du mot « école » comme première lettre de l'acronyme *ÉTIC* avait pour intention de ramener à des contextualisations pour repenser les questions d'instrumentation des activités déployées avec les technologies à ce niveau de l'école. Qu'elle soit primaire en France ou fondamentale dans certains pays francophones, l'école a sa propre complexité. Elle se singularise par la jeunesse de son public, l'importance accordée à la pédagogie, la polyvalence de l'enseignant, la structuration des enseignements qu'elle délivre, par son organisation institutionnelle et la très grande proximité avec les familles. Placer « TIC » derrière le « é », c'est tracer la perspective que le traitement scientifique des questions éducatives liées à leur utilisation passe en premier lieu par les enjeux que l'école se fixe.

L'école est le lieu où les mouvements pédagogiques de l'éducation nouvelle ont tracé leur sillon, où les enseignants innovateurs ont depuis toujours proposé des alternatives pédagogiques aux modèles classiques de l'école industrielle (Resweber, 2011 ; Houssaye, 2012). Le rôle des enseignants innovateurs de l'école primaire (Béziat, 2004) a été important dans la prise en compte de l'informatique et des TIC et a toujours laissé trace dans les discours institutionnels. Mais les positions des innovateurs historiques, tels les ATICE, se sont institutionnalisées pour répondre à des enjeux plus éloignés de leur champ d'expertise initiale (Villemonteix, 2011).

L'école est également un lieu où se forgent les premières représentations d'un monde complexe. Comment l'école prend-elle en compte la complexité de ces technologies et des finalités que les discours, parfois prophétiques, leur attribuent ? Les acronymes communément utilisés (TIC, TICE, TUIC) renvoient aujourd'hui à des zones de recouvrement floues, mêlant à la fois les enjeux d'accès à l'information et aux modalités de communication, aux ressources d'apprentissage et de loisir ou aux outils de création, mais qui oublient la nature des processus d'écriture sous-jacents aux activités qu'elles permettent de développer.

Comme l'avait déjà souligné Larry Cuban, au cours des années 1980, l'école primaire laisse un espace de possibles plus important que dans le second degré, relié aux particularités de son organisation. Selon un scénario qu'il qualifie d'« optimiste prudent », ces particularités constitueraient les facteurs favorables à une évolution lente de l'école par l'intégration des technologies (Cuban, 1997). Qu'en est-il aujourd'hui, des pratiques des enseignants et de leur formation ? De l'activité de jeunes élèves et de leurs apprentissages avec les technologies ? Des particularismes des institutions et de leurs acteurs ? Et qu'en est-il également dans les autres pays francophones ?

À l'école primaire, l'enseignant intervient de manière polyvalente et transversale en ayant recours, en permanence, à différents artefacts, de natures hétérogènes, dans une même activité. Les technologies informatisées viennent s'ajouter à cet ensemble et faire système dans le dispositif. Ainsi, les pratiques des enseignants avec les technologies informatisées sont dans la continuité des pratiques existantes tout en les faisant évoluer.

Les enseignants, leurs pratiques, leur formation

Les communications du colloque ont souligné le décalage entre les formations suivies et la réalité des pratiques. Souvent insuffisantes ou peu adaptées aux contextes de mise en œuvre, elles laissent l'enseignant face à ses propres choix dans la classe, qui dépendent notamment de ses compétences techniques. D'autres facteurs vont également déterminer les modes d'appropriation et d'usage des technologies informatisées. L'âge, l'ancienneté, la formation initiale jouent sur les stratégies de recherche et de traitement de l'information, tout comme les pratiques domestiques. Selon les cas, ils se situent parfois comme des utilisateurs « passifs » et « consommateurs », dont les pratiques sont dictées par l'urgence du terrain : trouver des ressources pour faire la classe. Ainsi, l'un des effets paradoxaux de la généralisation des technologies informatisées dans les usages privés serait une certaine absence de distance critique à leur égard, en contextes professionnels, avec l'élaboration de référentiels personnels liés aux compétences propres des enseignants. Autrement dit, les enseignants, certains d'entre eux du moins, seraient potentiellement en situation « *d'échec scolaire* » [] avec les technologies informatisées.

Sur les questions des certifications, des lectures du terrain montrent un certain décalage entre les attendus institutionnels et la réalité des pratiques, fortement dépendante des compétences et représentations réellement mobilisables par les enseignants. Le B21 est le lieu de bricolages importants. Pour les futurs enseignants, les représentations pré-professionnelles des technologies informatisées sont déterminantes. Le B21 serait accepté comme obligatoire, là encore, avec une certaine perte de distance critique vis-à-vis

des technologies informatisées. Le C2I2e, quant à lui, ne faciliterait pas les usages éducatifs des technologies informatisées. Ici aussi, l'existence d'une formation antérieure et privée joue un rôle crucial dans l'appropriation et la mobilisation des compétences en situation éducative. Il y aurait là un hiatus entre l'exigence d'une formation, des élèves et des enseignants, qui devrait répondre à ce qu'on pourrait attendre d'une éducation aux et par les technologies informatisées, et la réalité des pratiques qui conduit chacun à agir à partir de ses propres points de vue et compétences, sachant que, la plupart du temps, les représentations disponibles pour l'acquisition de compétences informatiques sont très partielles, voire défectueuses.

Les élèves, les apprentissages, les interactions

Les communications qui se sont plus particulièrement intéressées aux élèves nous les décrivent sous différentes facettes. Ceux-ci n'auraient que des représentations partielles sur les dispositifs techniques et les environnements numériques. Cela dit, en situation de recherche d'informations, ils développent des profils de lecteurs immersifs, et par l'usage intensif des hypermédias, leur connaissance de la navigation augmente rapidement, même en CP. Pour eux aussi, leurs compétences techniques sont essentiellement acquises hors l'école, la famille étant le principal mode d'acquisition de savoir-faire. Enfin, l'intérêt et les bénéfices liés à l'arrivée du TNI en classe semblent s'estomper avec le temps. Ce n'est pas tant la présence en classe du dispositif technique qui compte que l'usage pédagogique de l'enseignant.

Les ressources pour enseigner et pour apprendre

Parce que les ressources numériques encouragent les pratiques de consultation et d'écriture, l'autonomie et l'activité des élèves permises par les technologies informatisées entrent en conflit avec une vision frontale et transmissive de la conduite de classe. Plusieurs situations pédagogiques et processus de création de ressources pédagogiques ont été exposés lors du colloque : blogs, tablettes, manuels, concours...

D'une manière générale, les technologies informatisées offrent une certaine redondance avec les autres artefacts en transformant la gestion de la classe, sans vraiment offrir de ressources pour réguler l'activité du groupe. Ainsi, le dispositif technique apporte de nouvelles questions et de nouveaux problèmes que le maître doit résoudre pour conduire sa classe avec ces nouveaux instruments et se mettre en capacité d'utiliser leurs fonctionnalités spécifiques.

Chaque enseignant est amené à développer ses propres ressources : de nouveaux instruments. Les ressources disponibles sont transformées, bricolées, détournées, qu'elles soient numériques ou non. Les technologies informatisées font évoluer les pratiques de classe, pas leur nature : trouver les situations et les ressources qui permettront aux élèves d'apprendre.

Questions institutionnelles et organisationnelles

La présence d'institutionnels (Recteur, DASEN, Conseillers TICE, inspecteurs de l'éducation nationale, directeur du CRDP, direction de la recherche du CNDP) et de collectivités (Ville de Limoges) a tout d'abord permis d'attester de l'intérêt de ce type de colloque. Cet intérêt est probablement ravivé par une actualité institutionnelle intensifiée par les annonces récentes d'un nouveau plan numérique, marqué dans le premier degré par la mise en œuvre de plateforme de ressources pour les fondamentaux (MEN, 2013) et la formation continue à distance des maîtres. Une table ronde, réunissant un inspecteur chargé de mission TICE, une animatrice TICE, un responsable de la Ville de Limoges, le directeur du CRDP et un

responsable national du CNDP a permis de bien identifier les attentes des uns ou des autres : entre volonté d'impulser des usages, attentes de retours d'usages et quelques constats de réalités de terrain, du côté des équipements qui contrastent entre écoles urbaines et rurales, des besoins d'accompagnement posant la question des ressources à mobiliser.

Dans les espaces francophones et les démarches interculturelles

Enfin, les communications internationales ont permis de replacer les enjeux d'une adaptation des technologies informatisées à l'école primaire en les décentrant du contexte français : au niveau des enjeux d'une éducation de base aux et par les TIC. Tous les élèves du monde sont concernés. Par contraste, nous prenons ici des cas où dans un contexte d'absence de prescription et de politiques publiques, et de compétition public/privé, les TIC deviennent une distinction, pour communiquer sur la qualité de l'offre éducative (Togo) et, dans un contexte d'absence d'usages, les enseignants sont de plus en plus déphasés avec les pratiques sociales des élèves (Congo).

Les technologies informatisées ont aussi été présentées dans des contextes d'usages interculturels (Brésil - Réseau E-culturas), dans lesquels les élèves de plusieurs pays sont amenés à travailler ensemble et, ce faisant, construisent de nouvelles conceptions culturelles et d'ouverture vers les autres.

Quels prolongements du colloque et quelles perspectives pour la recherche ?

Ce colloque est un reflet, sans doute quelque peu déformé, des recherches menées sur la manière dont l'école primaire prend en charge les technologies. Au total dix communications se sont intéressées aux enseignants, six aux élèves, cinq aux ressources et dispositifs, et cinq aux questions institutionnelles et systémiques.

L'enseignant est un acteur majeur : c'est lui qui choisit les ressources, fait des choix pédagogiques d'organisation du travail scolaire, décide des modalités d'usages des technologies informatisées. Il est très probable que la recherche va continuer à s'intéresser à ses pratiques.

Pour l'élève, l'école est un lieu où peut être rendu compréhensible un univers symbolique masqué par les dispositifs technologiques qui l'environnent. Il importe désormais de s'intéresser davantage aux systèmes de représentation des jeunes à l'égard des artefacts qu'ils utilisent, dans des contextes en tension : l'école et la sphère privée. La place de l'informatique, elle-même, est une question vive, entre mise en œuvre dans le cadre d'une pédagogie de projet et discipline scolaire référée à un socle de fondamentaux.

Des actes valoriseront les travaux de ce colloque, à partir d'un ouvrage, de la revue *Francite.net* et du portique *Adjectif.net*. Une deuxième édition du colloque ÉTIC sera programmée en 2015.

Références

- Béziat, J. (2004). Innovateurs et réformateurs : technologies numériques pour l'école. 7^e biennale de l'éducation et de la formation. Lyon : APRIEF-INRP. [en ligne] <http://www.inrp.fr/Acces/Biennale/7biennale/Contrib/longue/130.pdf>
- Béziat, J. et Villemonteix, F. (2012). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. *Actes du colloque JOCAIR*, Université de Picardie Jules Verne, septembre 2012, Amiens, 295-307. [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/77/98/95/PDF/BeziatVillemonteix.pdf>

Cuban, L. (1997). Rencontre entre la classe et l'ordinateur : la classe gagne. Recherche et formation, (26), 1129.

Houssaye, J. (2012). *Quinze pédagogues : idées principales et textes choisis* : Jean-Jacques Rousseau, Heinrich Pestalozzi, Friedrich Fröbel... Paris : Fabert.

MEN. (2013). Les fondamentaux : deux minutes pour comprendre les points clés du programme de l'école primaire - Ministère de l'Éducation nationale. Consulté 16 octobre 2013, à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/cid72314/les-fondamentaux-deux-minutes-pour-comprendre-les-points-clés-du-programme-de-l-ecole-primaire.html>

Resweber, J.-P. (2011). *Les pédagogies nouvelles*. Paris : Presses universitaires de France.

Villemonteix, F. (2011). *Informatique scolaire à l'école primaire. Spécificités et devenir du groupe professionnel des animateurs TICE*. Paris : L'Harmattan.

[L] Gilles Teyssède, dans le livret des résumés des communications du colloque.

CULTURE TECHNIQUE ET FORMATION

FAIRE LA CLASSE AVEC LE TNI

JACQUES BÉZIAT (FRED) ET FRANÇOIS VILLEMONTÉIX (EMA)
DEUXIÈME COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LES TICE EN ÉDUCATION
1 ET 2 MAI 2014, MONTRÉAL (QUÉBEC, CANADA)

D'OU L'ON PARLE

- Focalisation sur l'école primaire
- Usages, scolarisation des TIC (Baron, Bruillard)
- Curriculas, certifications, professionnalisation
- Activité - gestes professionnels
- Approche systémique des dispositifs, des processus
- Discours des acteurs (représentations, idéologies)

LES TECHNOLOGIES INFORMATISÉES À L'ÉCOLE PRIMAIRE

- L'école primaire en France, un milieu spécifique avec ses contraintes...
 - modes de pilotage (Etat/collectivités), son organisation,
 - ses niveau d'attentes : enjeux liés aux savoirs fondamentaux très prégnants, toute nouveauté doit être perçue à leur service.
- ...et ses spécificités :
 - action enseignante polyvalente et transversale
 - représentations et attentes parentales sur l'école importantes

UNE VISION FRANÇAISE DES TECHNOLOGIES, ORIENTÉE « USAGES »

- Vision intégrative d'outils au service des disciplines (programmes scolaires)
- Évaluation de compétences : grande place à l'interprétation personnelle (Flückiger et Bart, 2012)
- Système de certifications de compétences d'usage (B2i, C2i, C2I2E) sans curriculum d'appui.
- Pas de curriculum
 - Déni de l'informatique en tant que domaine de connaissances.
 - Connaissances des enseignants : des ambiguïtés, des implicites et des savoirs flottants.
- Discours sociaux et institutionnels simplificateurs sur les TICE, structurés autour de lieux communs.

LES TI/LE TNI - UN OBJET SPÉCIFIQUE

- Complexe : interdépendant, évolutif, adaptable.
- Contexte professionnel : pas de culture partagée des usages des TICE à l'école primaire.
- Enjeu : à l'école primaire, il ne s'agit pas seulement pas d'une instrumentation disciplinaire, mais plutôt d'une instrumentation de l'action éducative.
- Les technologies informatisées sont à la fois :
 - Objet d'enseignement à didactiser - OBJET
 - Ensemble de savoirs à appréhender - SAVOIRS
 - Instrumentation de l'activité scolaire - OUTIL

NOTRE CADRE

L'approche OUTIL ne peut à elle seule suffire aux besoins de formation des élèves et des enseignants.

Hypothèse : existence de curricula cachés

Les enseignants qui utilisent et font utiliser les T.I. en classe mettent implicitement ou explicitement en œuvre un processus :

- d'instrumentation,
- de contextualisation,
- d'acculturation.

Les enseignants traitent les T.I. à la fois dans leurs dimensions outil, objet, mobilisant un ensemble de savoirs afférents

Ce faisant, ils offrent aux élèves des solutions opérationnelles d'usages en classe.

MÉTHODOLOGIE

Entretiens avec 16 enseignants usagers du TNI.

Traitement secondaire de données d'une recherche plus large (modèle AFRI).

4 groupes selon le niveau de maîtrise technique déclarée (faibles, moyens, bons, excellents).

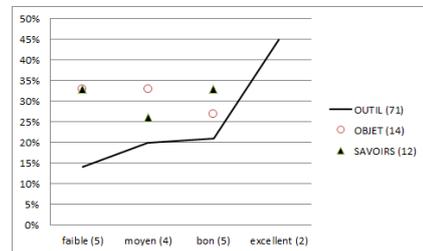
Analyse thématique - 3 thèmes : OUTIL, OBJET, SAVOIRS.

Ce qui est codé : un item n'est codé qu'une fois.

Approche prospective.

7

STRUCTURATION DU DISCOURS SUR LES TROIS ATTRACTEURS SCOLAIRES DES TI, SELON LE NIVEAU DE MAÎTRISE DES TICE DES ENSEIGNANTS - EN POURCENTAGE SUR LA PRÉSENCE TOTALE DES THÈMES DANS LES 16 ENTRETIENS (EFFECTIFS ET OCCURRENCES ENTRE PARENTHÈSES)



8

ÉLÉMENTS D'INTERPRÉTATIONS

Pour les plus faibles :

- Les dimensions SAVOIRS et OBJET sont traitées de manière spéculative. Elles apparaissent comme un manque.

Pour les plus à l'aise :

- Ils font part de pratiques effectives où toutes les dimensions sont prises en compte. La dimension OUTIL masque les autres.
- Les processus d'instrumentation, de contextualisation et d'acculturation sont à l'œuvre, sans être questionnés en permanence. La perception individuelle des TICE détermine la manière de les mobiliser.
- Les dimensions OBJET et SAVOIRS disparaissent à mesure que l'intégration se produit. Elles en sont pourtant une des assises.

9

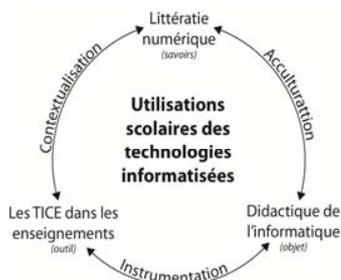
ÉLÉMENTS DE DISCUSSION

- Pour tous : reconnaissance de l'importance des TICE à l'école et de la plus-value qu'apporte le TNI dans leur pratique.
- Enseignants techniquement faibles : déficit de moyens (connaissances, habiletés) et de méthode. Sentiment de frustration exprimé.
- Enseignants techniquement à l'aise : ce point n'est pas vraiment en tension : discours de conviction sur les TI et se donnent les moyens d'aboutir, à leur manière.

10

ATTRACTEURS SCOLAIRES DES TECHNOLOGIES INFORMATISÉES ET PROCESSUS ICA

INSTRUMENTATION, CONTEXTUALISATION, ACCULTURATION



11

FORMER/ SE FORMER

- Développer une certaine maîtrise technique qui dépasse les aspects manipulateurs des matériels utilisés
- Développer un certain sentiment de familiarité avec les considérations techniques et matérielles
- Développer des espaces et des temps d'analyses de la pratique
- Développer des stratégies de production de ressources dédiées au TNI et aux autres supports numériques

12

RÉFÉRENCES

- Baron, G.-L., & Boulic'h, L. (2012). Les technologies de l'information et de la communication à l'école primaire. État de question en 2011. *Revue de l'EPI*. Consulté à l'adresse <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1202b.htm>
- Béziat, J. (2012). Former aux TICE : entre compétences techniques et modèles pédagogiques. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 9(1,2), 53-62. [En ligne] http://www.ritpu.org/IMG/pdf/RITPU_v09_n01-02_54.pdf
- Béziat, J. et Villemonteix, F. (2012). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. Actes du colloque JOCAIR, Université de Picardie Jules Verne, septembre 2012, Amiens, 295-307. [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/77/98/95/PDF/BeziatVillemonteix.pdf>
- Fluckiger, C., & Bart, D. (2012). L'introduction du B2i à l'école primaire : évaluer des compétences hors d'une discipline d'enseignement ? *Questions Vives. Recherches en éducation*, (Vol. 7 n° 17). Consulté à l'adresse <http://questionsvives.revues.org/1006>
- Harrari, M., Caron, C., & Baron, G.-L. (2005). Le multimédia dans la classe à l'école primaire (232 p.). Lyon : INRP.
- Villemonteix, F. (2011). *Informatique Scolaire à L'Ecole Primaire*. Paris: L'Harmattan.
- Villemonteix, F. et Béziat, J. (2013). Le TNI à l'école primaire : entre contraintes et engagement. *STICEF*, 20. [En ligne] http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2013/17_villemonteix-relah/sticef_2013_NS_villemonteix_17.htm

Les TICE au quotidien

Suffit-il d'en faire ? Les TICE au quotidien.

Le cas de l'école primaire en France

Jacques Béziat*, **François Villemonteix****

* Université de Limoges

Faculté des Lettres et des Sciences Humaines

39^E rue Camille Guérin

87036, Limoges, France

jacques.beziat@unilim.fr

** Université de Cergy-Pontoise

Site Gennevilliers ZAC des Barbanniers,

Avenue Marcel Paul

92230, Gennevilliers, France

francois.villemonteix@u-cergy.fr

RÉSUMÉ. Ce texte présente une recherche portant sur les formes de conceptualisation des enseignants de l'école primaire française, utilisateurs des technologies informatisées, associées à leurs pratiques. A partir d'une analyse qualitative de pratiques et d'entretiens d'enseignants sur celles-ci, la recherche met en évidence un rapport aux technologies mobilisées, articulé autour de trois attracteurs : instrumentation disciplinaire, savoirs constitutifs d'une littératie numérique et approche didactisée de l'informatique. En prenant appui sur l'utilisation située d'un instrument particulier, le tableau numérique interactif (TNI), la recherche discute l'articulation entre ces trois attracteurs et met à jour trois processus, d'instrumentation, de contextualisation et d'acculturation numérique, combinant actions et conceptualisations. Nous proposons une lecture l'activité enseignante en situation, via une heuristique de cette combinaison : le modèle ICA (instrumentation, contextualisation, acculturation). Cette approche permet de relativiser les discours enchantés à propos des technologies, orientés usages, déniaient l'importance de conceptualisations en acte.

MOTS-CLÉS : tableau numérique interactif, TNI, technologies informatisées, TICE, école primaire, littératie numérique, didactique de l'informatique, pratiques instrumentées

1. Position du problème

En nous appuyant sur une recherche en cours (Béziat et Villemonteix, 2012 ; Villemonteix et Béziat, 2013a, 2013b), cette contribution, de manière prospective et heuristique, discute les processus qui conduisent les enseignants de l'école primaire à accueillir les technologies informatisées (TI) dans leurs pratiques de classe.

Dans la littérature, nous retrouvons, parfois sous forme de controverse, trois aspects liés aux technologies informatisées à l'école : un objet d'enseignement qu'il y aurait à didactiser (la programmation, l'algorithmique...), un ensemble de savoirs (valeurs et connaissances du domaine à l'instant présent) et une instrumentation des disciplines et des apprentissages (un outil). Chercher à les comprendre dans le contexte scolaire ne peut relever d'une seule position idéologique ou monovalente. A chacun d'entre eux, correspondent des usages, des objectifs, des scénarios, des dispositifs, des contenus pédagogiques différents. De plus, aucun de ces trois attracteurs ne pourrait suffire à lui seul à épuiser les besoins de formation des élèves aux technologies informatisées. Nous avons choisi le terme *d'attracteur* pour qualifier les trois grands domaines de connaissances et de compétences identifiables quant à l'intégration des technologies informatisées, cités ci-dessus. En effet et nous le verrons dans ce texte, parmi les enseignants qui ont répondu à nos travaux d'enquête, les plus à l'aise avec ces technologies en classe développent, implicitement ou en conscience, des apports qui ne relèvent pas que de la dimension outil associées à ces technologies. Dit autrement, les enseignants qui réussissent à rendre ces outils utiles et banals en classe développent des pratiques pédagogiques qui prennent en compte certains aspects épistémiques (savoirs) ou didactique (objet) liés aux technologies informatisées, selon les besoins ou les opportunités. Quand nous parlons *d'attracteurs* ici, il s'agit bien de ce vers quoi tend la pratique pédagogique, pour parfois, arriver à des activités clairement tournées vers les aspects épistémiques (Littératie numérique-Savoirs) et didactique (Didactique de l'informatique-Objet).

Sur la base d'entretiens réalisés avec des enseignants utilisateurs de tableau numérique interactif (TNI) au cours des années scolaires 2011-2013, cette articulation est mise à jour lorsque les enseignants font part des enjeux de leur action professionnelle en lien avec les technologies. L'utilisation de technologies (l'ordinateur et le TNI par exemple) et de ressources numériques mobilise un ensemble de processus qui viennent se confronter et parfois bousculer les savoirs professionnels déjà en place lors des mises en œuvre en classe.

La pratique instrumentée des enseignants s'appuie entre autres sur des impensés liés au processus de genèse instrumental qui amène l'« outil » à se faire oublier tout en étant utile, ainsi que sur l'injonction utilitariste des technologies informatisées contenue dans les programmes scolaires. Pourtant, l'observation des processus d'adaptation scolaire de ces technologies suggèrent d'autres besoins pédagogiques. Nous faisons ici l'hypothèse que les enseignants qui arrivent à intégrer les technologies informatisées, de manière évolutive, dans leurs propres pratiques de classes et celles de leurs élèves, de manière implicite ou consciente, développent des compétences et des gestes pédagogiques dans les trois dimensions de ces technologies, évoquées ci-dessus : 1/ une approche *outil* renvoyant aux instrumentations des disciplines et aux pratiques autour du brevet informatique et internet (B2i) ; 2/ une approche *savoirs*, reliée à *ce-qu'il-faut-comprendre* de ces technologies autrement dit à une littératie numérique ; 3/ une approche relevant d'une *didactique de l'informatique* traitant des procédures et d'instructions permettant de piloter des comportements des machines (par exemple la robotique ou la programmation visuelle) et de la maîtrise d'environnements permettant de traiter des données (tableur par exemple). Nous posons l'hypothèse selon laquelle ces trois aspects sont non dissociables et intégrés dans la pratique et le discours de l'enseignant. L'analyse de contenu présentée dans ce texte s'intéressera spécifiquement à ces trois indicateurs thématiques dans les discours des enseignants interviewés : OUTIL, OBET, SAVOIRS

Nous discutons dans ce texte de l'articulation de ces trois processus (d'instrumentation des enseignements, de contextualisation des technologies informatisées et d'acculturation aux environnements techniques - processus ICA) à travers les discours de 16 enseignants interviewés en région parisienne et en Limousin, usagers du TNI. Cette triple articulation et les processus qui en découlent amènent à réinterroger d'une part la professionnalité enseignante, influencée par l'évolution des environnements de travail et des pratiques sociales du numérique, d'autre part à discuter de leur formation, initiale et continue. La vision intégrative des technologies, opportunément orientée « usages » ne suffit probablement pas, à un stade de l'évolution de l'école où la réponse à la question de leur généralisation n'en n'est plus à constituer indéfiniment des répertoires de bonnes pratiques et de tableur sur le don de soi des innovateurs.

2. La doxa de l'intégration par les usages des technologies informatisées

Les TIC restent un ensemble d'objets complexes à appréhender dans le contexte scolaire. Multidimensionnelles, protéiformes, transversales, elles recouvrent un ensemble d'artefacts matériels et idéels qui ne peuvent se réduire à une seule vision orientée usages.

La notion *d'usage* renvoie à des dispositifs techniques et des catégories d'utilisateurs (Simonnot, 2013). Un *usage* est réputé stable, reproductible, mobilisable à volonté, il diffère de *l'utilisation* qui n'intègre pas cette dimension. Le terme de *pratiques*, instrumentée ou non, procède d'une approche située, où le contexte d'usage prend toute sa place. Dans cette approche, la typologie de Brigitte Denis (2001) permet d'appréhender l'usage des technologies informatisées dans un contexte pédagogique défini et finalisé. Cette typologie n'est pas organisée autour du matériel ou du type de ressources, mais en référence à cinq scénarios pédagogiques génériques et quatre types de compétences développées à l'école. Autrement dit, cette taxonomie d'usages nous invite à prendre en compte les contextes d'adaptation scolaire de ces technologies. Rappelons d'ailleurs l'existence de typologies d'usages ou d'utilisateurs offrant des cadres d'appui pour cerner à la fois les applications possibles des technologies selon les situations ou les acteurs (Basque & Lundgren-Cayrol, 2002, 2003). Elles se centrent sur l'acte d'enseignement/apprentissage, sur l'école, ses activités ou ses acteurs, ou encore sur l'apprenant. Ces analyses taxonomiques d'usages approchent la complexité et la spécificité de ces technologies en situation, du point de vue des acteurs, des scénarios, des instruments, des ressources ou des objectifs poursuivis. D'autres modèles encore se centrent davantage sur l'impact des usages instrumentés sur l'activité de l'élève et de l'enseignant (modèle SAMR¹), ou sur les compétences de l'enseignant pour qu'il puisse faire classe dans un environnement informatisé (modèle Tpack²).

Pour notre part, nous proposons de dépasser cette vision orientée « usages » que l'on retrouve déclinée de différentes manières depuis que l'on parle d'informatique à l'école, notamment à travers les modèles présentés ci-dessus, mais aussi dans les discours sociaux. Nous en prenons ici un exemple récent, publié sur le site Educavox par Guillaud (2014) qui s'appuie sur une critique faite à l'apprentissage du code à l'école pour donner une certaine vision de la place des technologies informatisées à l'école. Nous retiendrons de ce texte un lieu commun largement repris selon lequel il y aurait nécessité de se focaliser, non pas sur une nouvelle discipline à enseigner, mais plutôt sur de nouvelles manières d'enseigner. Cet argument illustre une vision réformatrice de l'école du seul fait de la présence des technologies en affectant à celles-ci une fonction de transformation qu'elles ne peuvent détenir, faute notamment d'une légitimité suffisante, notamment dans les programmes scolaires. En effet, selon Baron et Bruillard (2008), de nombreuses études suggèrent la modestie de la prise en compte de l'informatique et d'internet dans les cursus scolaires actuels. Les TIC n'y ont encore qu'une place et un rôle limités. De plus, leurs effets sur l'apprentissage sont loin d'être attestés. Ce postulat d'une évolution par les technologies informatisées dont il faudrait se méfier constitue un biais important dans l'argumentaire des partisans d'une informatique transparente.

En outre, cet article évoque de manière caricaturale que le fait de faire de l'informatique à l'école, c'est vouloir former des informaticiens. Le procédé est courant parmi les opposants à cet enseignement à l'école. Pousser ce raisonnement jusqu'au bout, c'est imaginer former des géographes en enseignant la géographie, des géomètres en enseignant la géométrie ou des médecins en faisant des Sciences de la Vie et de la Terre (SVT). La mission de l'école est bien sûr, d'apporter les savoirs fondamentaux nécessaires au développement de l'enfant et à sa scolarité, certaines compétences, elle est aussi dans le fait d'ouvrir un éventail de possibles sur lequel l'élève va pouvoir en partie déterminer ses points d'intérêt et, le cas échéant, son cursus.

Cette vision de sens commun, orientée « outil » mérite d'être dépassée. Il conviendrait en effet de « comprendre » la machine pour la maîtriser, ne pas se contenter d'une vision teintée de magie (Bruillard, 2012). Les questions de didactique de l'informatique ne peuvent être aussi rapidement dissociées de tout ce qui constitue le domaine et l'épistémologie des technologies informatisées, principe que posait déjà en 1980 la taxonomie de Taylor avec l'ordinateur outil, l'ordinateur enseignant et l'ordinateur apprenant. De ce point de vue, les approches taxonomiques constituent un effort de compréhension nécessaire des spécificités et des contraintes de ces technologies en situations d'usages pédagogiques.

La vision française intégrée des technologies informatisées ne laisse pas place à une prise en compte de l'objet, dans sa complexité (Béziat et Villemonteix, 2012). A l'occasion de la mise en œuvre du B2i, certification non indexée à des savoirs scolaire spécifiques, il revient aux enseignants la charge de délimiter, de construire des

1. <http://www.ecolebranchee.com/2013/09/09/le-modele-samr-une-reference-pour-lintegration-reellement-pedagogique-des-tic-en-classe/>

2. <http://www.tpack.org/>

conceptions et une représentation des éléments indispensables aux activités d'enseignement et d'évaluation (Flückiger & Bart, 2012). De plus, les élèves et les enseignants sont appelés à développer des compétences essentiellement opératoires autour des usages de ces technologies dans les différents contextes de classe, eux-mêmes non questionnés comme terrains spécifiques d'accueil de ces technologies. L'enjeu en serait donc une mise en œuvre « transparente » dans la classe.

Pourtant, les enseignants, quand ils se servent réellement des technologies informatisées, semblent mobiliser de manière dynamique ces technologies en classe, sans cloisonner leurs approches. Ils font le nécessaire pour que leur dispositif fonctionne : ils instrumentent une situation pédagogique, enseignent aux élèves ce qu'il leur est nécessaire de comprendre des enjeux liés aux utilisations de dispositifs informatisés, les guident sur le plan instrumental. Ils définissent des contenus d'enseignement hors du cadre posé par les programmes scolaires et ne se contentent pas de développer des utilisations à l'aveugle. Ils entrent donc dans un processus d'appropriation, instrumentale et épistémologique, restant cependant sans référence disciplinaire, obérant de fait pour les enseignants, la constitution d'un cadre qui leur permettrait de le penser et d'en évaluer la validité, la pertinence et l'efficacité (Flückiger et Bart, 2012).

De manière empirique, nous avons posé un modèle (Béziat et Villemonteix, 2012) qui, en cherchant à articuler les trois dimensions de ce que sont les technologies informatisées – un outil pour la classe, un domaine de savoirs et un domaine de pratiques – permet de constituer les bases d'une réflexion sur un curriculum de l'informatique et des technologies de l'information et de la communication à l'école primaire, pour contextualiser les situations mises en œuvre et de renouer le dialogue épistémologique et méthodologique nécessaire à leur clarification. Nous le présentons ci-dessous. Ce modèle constitue un analyseur des usages pédagogiques des technologies informatisées par l'enseignant et les élèves, un effort taxonomique de ce qu'il en dit et ce qu'il en fait en classe.

3. Le modèle ICA : une approche systémique du processus d'adaptation des technologies informatisées en classe

Le modèle ICA (instrumentation, contextualisation, acculturation) que nous discutons ici s'inscrit dans la continuité d'un travail récent Béziat et Villemonteix (2012), inspiré de modèles d'analyses systémiques d'implantation et d'appropriation d'innovations technopédagogiques dans les organisations scolaires (Daguet et Wallet, 2012 ; Depover et Strebelle, 1997).

Dans le cadre du programme de recherche que nous lançons, nous avons posé une modélisation du système de contraintes qui influent sur les usages et non-usages des technologies informatisées à l'école primaire (Béziat et Villemonteix, op. cité), le modèle AFRI selon les enjeux identifiés à travers ce modèle : Axiologie (enjeu sur les finalités d'une intégration des technologies informatisées), Formation, Ressources, Implications. Quatre déterminants (règles scolaires, matériels, les autres, soi) et quatre domaines d'influence (les environnements) structurent ce modèle. Nous décrivons ainsi ces domaines d'influence : l'environnement institutionnel, l'environnement technique, l'environnement humain et l'environnement idéologique. Ces domaines d'influence sont liés et interdépendants et un seul ne peut suffire à permettre l'usage des technologies informatisées en classe. Le modèle AFRI met à jour les relations entre les environnements entourant l'activité de l'enseignant où se manifestent des tensions et des contradictions (les déterminants et les enjeux).

Le modèle AFRI est une entrée systémique dans nos travaux (ce qui fait système pour l'adoption ou le rejet des technologies informatisées). Pour nos besoins d'analyses des conceptions enseignantes et de leurs trajectoires d'appropriation, nous développons un autre modèle, centré sur les la place occupée par ces technologies dans les pratiques de classe, le modèle ICA (processus Instrumentation – Contextualisation – Acculturation). Nous en discutons dans ce texte. Ce deuxième modèle fonctionne comme un analyseur des pratiques. Il articule les trois niveaux d'intervention dans lesquels les technologies informatisées peuvent être mobilisées : Les TICE dans les enseignements (un outil pour les apprentissages), Littératie numérique (un ensemble de savoirs à appréhender, volet épistémiques de l'informatique et de ses technologies), Didactique de l'informatique (l'informatique objet, à apprendre pour ce qu'elle est). Nous présentons le modèle ICA dans la figure 1.

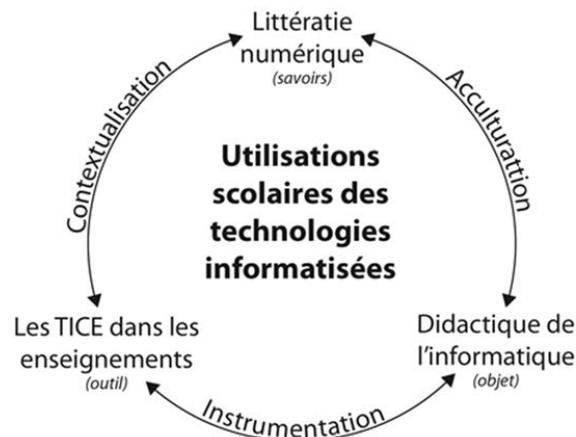


Figure 1 : *Attracteurs scolaires des TI et processus ICA (instrumentation, contextualisation, acculturation)*

La seule entrée par les usages ne suffit pas à répondre aux besoins de formation des enseignants et d'éducation des élèves. Par nature, les technologies informatisées sont à la fois un objet d'enseignement à didactiser (la programmation, l'algorithmique ou la robotique), un ensemble de savoirs (valeurs et connaissances du domaine à l'instant présent) et une instrumentation des disciplines et des apprentissages, communément désignés comme *outils* (Béziat et Villemonteix, 2012). Nous avons appelé ces trois aspects liés aux technologies informatisées en classe : des attracteurs scolaires. Nous pensons qu'il est nécessaire de dépasser l'ancienne confrontation ordinateur *objet* vs ordinateur *outil* (Bruillard, 1997 ; Béziat, 2012b). Comprendre ces technologies dans le contexte scolaire suppose d'abord que l'on rejette l'idée que l'on puisse développer à l'école des compétences techniques sans aucune connaissance associée (Béziat, 2004, 2012a). Ainsi, le modèle ICA n'isole pas les trois attracteurs de l'utilisation scolaire des technologies informatisées. Ceux-ci ne s'opposent pas, mais s'inscrivent dans un continuum qui nous permet de positionner les pratiques observées ou déclarées : l'informatique prise en compte pour ce qu'elle est ou pour ce qu'elle apporte à l'activité.

Ces trois attracteurs sont reliés par un processus intégré : *d'instrumentation* des pratiques et de l'activité ; *de contextualisation* des technologies informatisées (produire des situations d'usages et d'interprétation) ; *d'acculturation* par la manipulation d'objets informatisés et notions dans le champ de ces technologies.

4. Des discours d'enseignants usagers du TNI

4.1. Caractérisation de la population, selon leurs compétences déclarées

Nous avons interviewé et observé 16 enseignants durant les années scolaires de 2011 à 2013, dans le Val-de-Marne et la Haute-Vienne. Ces enseignants sont tous usagers du TNI en classe, mais ont une relation aux technologies très hétérogène, avec un niveau d'expertise variable dans ce domaine. Nous avons déjà présenté nos analyses sur ce corpus d'entretiens (Villemonteix et Béziat, 2013a, 2013b). Nous le reprenons ici pour repérer la présence de thèmes de discussion liés aux trois attracteurs du modèle ICA.

Les entretiens que nous avons menés s'intéressaient aux compétences techniques et aux usages privés des enseignants. Sur la base de ce qu'ils ont déclaré de ces usages personnels des technologies informatisées et de leurs compétences techniques, nous avons pu identifier en quatre groupes, selon le niveau de maîtrise et d'implication technique déclaré, ces groupements ont déjà été discutés dans Béziat et Villemonteix (op. cité) :

- Dans le groupe 1 (personnes déclarant une maîtrise technique faible) les enseignants disent utiliser à titre personnel une messagerie, consulter internet et faire appels à des services. Ils utilisent les fonctions de base d'un traitement de texte et en classe et mobilisent les fonctions immédiatement accessibles du logiciel de TNI (saisie, stockage, capture écran). Ils n'utilisent ni le tableur, ni de logiciel de traitement de médias. Ils ne publient pas sur internet.
- Les enseignants du groupe 2 (maîtrise technique moyenne) déclarent utiliser les fonctions de base

du TNI, produire des ressources qu'ils ont parfois du mal à gérer (organiser les stockages...), appliquer des modalités d'usages des technologies informatisées apprises par ailleurs. En outre, ils précisent avoir du mal à faire face aux aléas techniques rencontrés au cours des manipulations.

- Les enseignants du groupe 3 (bonne maîtrise technique) disent savoir se servir de fonctions avancées du TNI, créer des situations pédagogiques avec les technologies informatisées et quelques ressources numériques. Ils peuvent résoudre certaines situations de blocage technique.
- Les enseignants du groupe 4 (excellente maîtrise technique) ont une grande autonomie dans la mise en place, la gestion et la régulation de situations pédagogiques instrumentées avec le TNI et les technologies informatisées, ils expliquent qu'ils créent de manière intensive des ressources numériques et qu'ils s'approprient régulièrement de nouveaux logiciels ou services en ligne.

A partir de ces regroupements, les analyses de contenus déjà portées sur ce corpus d'entretiens (Villemonteix et Béziat, 2013a, 2013b) nous ont amené à observer deux tendances :

- *Les moins à l'aise* avec les technologies informatisées (groupes 1 et 2) se retrouvent dans une situation de dépassement technique qui les amène, en priorité, à développer des usages du TNI les ramenant à ce qu'ils savaient déjà faire avec le tableau classique, à se replier sur des usages déjà connus, maîtrisés. Dans leur cas, le sentiment d'insécurité face au dispositif technique conduit à développer des usages minima.
- Les enseignants *les plus à l'aise* avec les technologies informatisées (groupes 3 et 4) développent des usages nouveaux, cherchant à investir au fur et à mesure de leur pratique, davantage de fonctionnalités du dispositif technique. La maîtrise technique, quant à elle, est un facteur de stabilité et de développement d'usages d'instruments de plus en plus complexes.

Pour continuer la discussion, nous proposons d'exprimer ces modes de relations aux technologies informatisées déclarées par les enseignants par « à l'aise » ou « peu à l'aise ». L'idée n'est pas de se focaliser sur les aspects techniques quant aux usages de ces technologies en classe, mais sur un certain mode de relation avec elles vécu par les enseignants interrogés. Notre intérêt ne porte pas sur les compétences techniques requises pour telle ou telle activité, mais sur les conceptualisations des enseignants sur ces technologies en classe. La qualification *à l'aise ou pas* signifie dans ce texte un certain niveau d'aisance ou de difficulté dans l'appréhension des instruments informatisés en classe.

Sur ce corpus d'entretiens, nous avons réalisé une analyse secondaire thématique ne s'intéressant qu'aux trois thèmes OUTIL, OBJET, SAVOIRS, en référence au modèle ICA. Le thème OUTIL fait référence à tout ce qui a trait aux technologies informatisées, intégrées dans une pratique de classe, au service de cette pratique. Le thème OBJET fait référence à ces technologies en tant que contenu à enseigner, à montrer. Le thème SAVOIRS fait référence à tout ce qu'il faut savoir des technologies et de leur environnement, pour les utiliser selon des critères éthiques et critiques. La figure 2 donne les résultats de cette analyse, en pourcentage de présence sur le nombre total des occurrences d'un même thème : par exemple, pour le thème OUTIL, 45 % de ses 71 occurrences sont présents dans les discours du groupe 4 des deux enseignants qui ont une excellente maîtrise technique. Enfin, nous devons noter ici que le guide d'entretien n'était pas orienté sur ces trois aspects, mais amenait l'enseignant à discuter de ces pratiques. Le relevé thématique de cette analyse secondaire a été réalisé sur cette base de discours.

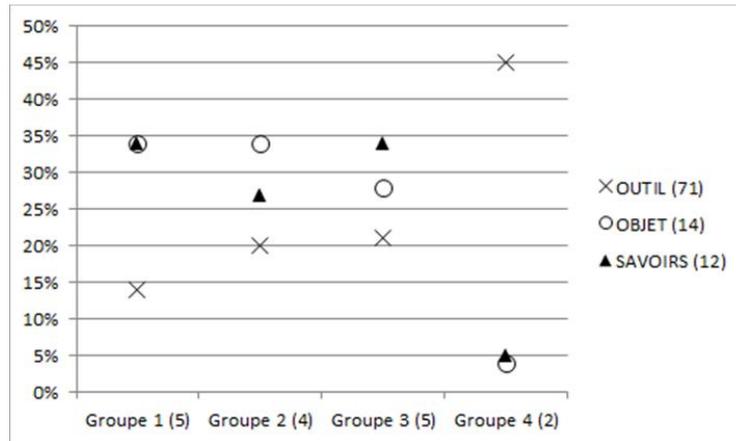


Figure 2 : Structuration du discours sur les trois attracteurs scolaires des technologies informatisées, selon le niveau de maîtrise technique des enseignants³

4.2. Interprétation du graphe et des entretiens

Le graphique montre que les enseignants du groupe 4 utilisent davantage le thème OUTIL pour commenter leurs utilisations des technologies informatisées en classe. Ils évoquent sporadiquement la dimension OBJET et SAVOIRS. A l'inverse, les enseignants des groupes 1 et 2 utilisent davantage ces deux thèmes. Pour eux, les dimensions SAVOIRS et OBJET sont traitées de manière spéculative. Elles apparaissent comme un manque.

4.2.1. Des enseignants à l'aise avec les technologies informatisées...

Les enseignants à l'aise avec les technologies informatisées font part de pratiques effectives où toutes les dimensions sont prises en compte (groupe 4). La dimension OUTIL masque peu à peu les autres pour les recouvrir entièrement chez les enseignants du groupe 4. Les processus d'instrumentation, de contextualisation et d'acculturation sont à l'œuvre, sans être questionnés en permanence. Pour ces enseignants, la perception individuelle des technologies informatisées détermine la manière de les mobiliser. Bien qu'elles en soient un des constituants de la pratique de l'enseignant, les dimensions OBJET et SAVOIRS disparaissent du discours à mesure que l'intégration se produit.

Dans les discours des plus à l'aise, une plus grande variété de pratiques avec les technologies informatisées est présentée, les dimensions OBJETS et SAVOIRS sont intégrées dans leurs discours (e2) (Qu'est-ce que vous faites avec le TNI ?) « *Tout ce qu'on fait dans une classe. A l'identique de ce qu'on ferait avec un tableau noir. Je n'ai plus de tableau noir, donc la transposition est claire et nette. Sans parler des spécificités propres aux logiciels qui vont avec, la dimension multimédia : je ne récupère pas de carte de France, mais quand on a besoin de voir une carte, on va sur Google Earth, on se repère, on voit où on veut aller.* » L'enseignante qui parle ici fait utiliser le TNI et les technologies informatisées par ses élèves.

On pourrait penser que, finalement, seule la dimension OUTIL est importante, elle est largement mise en avant dans les discours des enseignants fortement usagers des technologies informatisées. En effet, les enseignants du groupe 4 font part de leurs pratiques effectives et donc ramenées dans les discours à un rôle d'outil pour des pratiques qui parfois mettent ces technologies au cœur de leur travail et de leur questionnement pédagogique. Les trois attracteurs sont pris en compte, de manière intégrée dans les entretiens et dans la pratique. Il semblerait qu'au fur et à mesure l'accroissement de l'expertise des enseignants vis-à-vis des technologies, la

3. Ce graphique se lit ainsi : l'axe des abscisses donne les effectifs de chaque groupe, l'axe des ordonnées donne la répartition de chaque thème sur les 4 groupes (en pourcentage sur le nombre total d'occurrences), enfin, à côté du libellé des thèmes, entre parenthèses, sont donnés le nombre d'occurrences totale de chacun d'entre eux. Par exemple, le groupe 4 est porteur de 45 % des 71 occurrences totale du thème « Outil » dans les seize entretiens, soit un moyenne de 16 occurrences environ pour chacun des deux enseignants de ce groupe (contre une présence moyenne de 2 occurrences environ par enseignant du groupe 1 pour ce thème).

dimension OUTIL a tendance à masquer les autres dimensions. Dans les pratiques instrumentées de ces enseignants qui se disent très bons dans la maîtrise technique, les processus d'instrumentation, de contextualisation et d'acculturation sont à l'œuvre, sans être questionnés en permanence. La façon dont ils perçoivent ces technologies et dont ils les vivent, influencent très directement la façon qu'ils ont de les mobiliser en classe. Bien qu'elles soient un des constituants de leur pratique, les dimensions OBJET et SAVOIRS disparaissent du discours à mesure que l'intégration pédagogique se produit. Ce faisant, ces enseignants vont déclarer une plus grande variété de pratiques professionnelles avec ces technologies, pour la préparation et la conduite de classe. Les trois attracteurs ne sont plus questionnés en tant que tel, mais mis en œuvre dans l'activité, selon les besoins, les projets ou les objectifs. Ils sont utiles pour ce qu'ils apportent au déroulement de l'activité. Quand on interpelle ces enseignants sur chacun des trois attracteurs, ils répondent par leurs pratiques de classe.

4.2.2. ... Et d'autres moins

Les moins à l'aise vont déclarer une moins grande variété de pratiques avec le TNI – le plus souvent en référence aux usages habituels du tableau classique. Des pratiques plus classiques sont annoncées, les enseignants ont conscience d'être en dessous des possibilités que leur offre le dispositif technique, avec parfois d'un certain sentiment d'insécurité technique, d'une certaine frustration. Ils ont un discours qui disjoint les éléments liés à leurs usages du TNI – la dimension OUTIL – et ceux liés à ce qu'il faudrait faire pour bien enseigner les technologies informatisées – les dimensions OBJETS et SAVOIRS. Ils ne savent pas comment faire, mais ils pressentent l'importance d'une éducation à ces technologies : (e15) « *Alors la question est très simple. On est censé... moi déjà, la première fois qu'ils ont parlé du B2i il y a quelques années, j'ai pris le papier, j'ai lu les compétences du B2i, j'ai dit, c'est bien, il faut que leur fasse passer moi-même, personnellement, je ne le valide pas, y avait des tas de choses que je ne savais pas faire, j'ai dit déjà, c'est gênant, bon depuis, c'est bon, j'ai le niveau B2i, bon, mais j'ai pas le niveau qu'ils demandent maintenant aux collègues* » ; (e3) « *Si on n'a pas une maîtrise de l'informatique, on est vite dépassé, on ne peut pas voir l'utilité du TNI. On ne peut demander à quelqu'un qui ne s'y connaît pas en informatique d'adopter un TNI. Il faut une connaissance préalable.* » Les enseignants qui se déclarent peu à l'aise avec les technologies informatisées évoquent leurs représentations de ce qu'il faudrait faire pour mieux enseigner avec les technologies informatisées.

4.2.3. Des modes contrastés d'adaptation scolaire des technologies informatisées

Les enseignants qui se déclarent plus à l'aise avec les technologies informatisées parlent de ce qu'ils font et comment, de manière intégrée : le travail d'instrumentation, de contextualisation et d'acculturation est, pour eux, à l'œuvre, sans être nécessairement questionné en permanence. Autrement dit, ces enseignants puiseraient dans une culture déjà forgée et suffisamment robuste pour projeter leurs pratiques du côté des apprentissages des élèves : (e7) « *Si on fait des recherches particulières, on passe par l'ENT de l'école, de la classe et je leur mets des sites et c'est sur ces sites qu'ils doivent aller chercher. Donc c'est extrêmement guidé, donc on cherche des trucs vraiment précis et on trouve des trucs. Après quand c'est des recherches beaucoup plus larges, moi je leur dit, « moi, Wikipedia, pourquoi pas, mais dans ce cas-là vous le citez et vous vérifiez », on ne peut pas tout prendre tel quel et puis c'est vrai qu'il y a des recherches plus ou moins faciles et où Wikipedia sort beaucoup et on trouve pas non plus une manne tant que ça pour compléter les recherches, donc on est obligé parfois de l'utiliser, mais je les incite à ne pas y aller et ça marche bien et ils ont conscience qu'on ne peut pas tout prendre pour argent comptant et on doit aussi faire attention à ce qu'on raconte et savoir si c'est bien la vérité* ». Il s'agit bien pour ces enseignants d'une certaine manière de faire la classe avec les technologies informatisées. Pour eux, ces dimensions ne sont pas en tension, ils sont d'accord avec l'informatique à l'école et font ce qu'il faut pour cela.

Le niveau d'intégration des technologies informatisées dans les pratiques pédagogiques des enseignants à l'aise avec, nous laisse penser que la seule approche outil est insuffisante pour pouvoir maîtriser la complexité des situations pédagogiques instrumentées. Les enseignants à l'aise développent des compétences didactiques sur les technologies informatisées, voire sur l'informatique, par nécessité ; aussi, ils s'inscrivent dans une démarche autonome d'appropriation des matériels et des concepts qu'ils ont à appréhender pour pouvoir faire la classe avec ces technologies.

Les moins à l'aise sont souvent démunis, à plusieurs titres. Par défaut, ils s'accrochent à une vision outil pour justifier du niveau d'usage qu'ils ont, ou pas, du TNI et des technologies informatisées. Ils ont souvent du mal à

utiliser les apports en formation, notamment pour l'usage du TNI, ceux-ci faisant souvent référence à des usages pédagogiques en décalage avec leur propre pratique, leur représentation de ce qu'est faire la classe, leur niveau de maîtrise technique et les connaissances réelles sur lesquelles reposent leur propre conscience du champ.

Tous les enseignants interrogés reconnaissent l'importance des technologies informatisées à l'école et la plus-value qu'apporte le TNI dans leur pratique. Mais les enseignants techniquement faibles sont dans un déficit de moyens (connaissances, habiletés) et de méthode qui les conduisent à un certain sentiment de frustration et les poussent à développer des compétences et des usages par analogie au tableau classique. Les enseignants techniquement à l'aise ont des discours de conviction sur les technologies informatisées. Ils se donnent les moyens d'en faire, de les utiliser en classe, à leur manière.

5. Discussion

Notre texte a souhaité discuter des processus conduisant les enseignants de l'école primaire à mobiliser les technologies informatisées dans leurs pratiques professionnelles en nous focalisant notamment sur le TNI. Le modèle ICA, posé comme une heuristique dans sa première présentation (Béziat et villemonteix, 2012), a été utilisé ici comme un moyen d'entrer dans des discours d'enseignants du premier degré, pour une analyse secondaire sur un corpus d'entretiens non destiné à cet usage. Ce modèle fonctionne aussi comme outil d'analyse des pratiques instrumentées de classe, dans une démarche taxonomique, afin de pouvoir situer le type de pratiques de l'enseignant mettant en œuvre des technologies informatisées. Sans l'avoir démontré dans ce texte – nous sommes partis de déclaratifs –, nous pouvons dire que les enseignants qui se déclarent à l'aise techniquement ont des usages de ces technologies mieux dispersés sur le modèle ICA, apportant au gré de leurs besoins des éléments épistémiques et didactiques à leurs élèves. Les enseignants qui se déclarent peu à l'aise techniquement vont développer des pratiques orientées usages, avec toutes les limitations que cela suppose dans leur propre appropriation des technologies informatisées et les usages qu'ils vont développer avec leurs élèves..

5.1. Modéliser certains impensés de la pratique

Le modèle ICA est un analyseur de la pratique instrumentée. Les Technologies informatisées y sont prises en compte selon le statut qu'elles peuvent prendre dans l'activité scolaire : un instrument (Outil), un champ de connaissances (Savoirs) ou un objet à apprendre pour ce qu'il est, de manière spécifique (Objet). Dans ce texte, à travers l'usage que nous faisons de ce modèle, nous nous intéressons à ce qui est dit par les enseignants de leurs activités pédagogiques instrumentées, quand ils cherchent à rendre compte de ce qu'ils sont amenés à faire pour adapter scolairement les technologies informatisées : à la fois à instrumenter ses pratiques professionnelles et celles de ses élèves ; à faire en sorte que ces technologies deviennent banales, évidentes, dans la classe ; à apporter aux élèves ce qui leur est nécessaire pour comprendre ce qu'elles sont, au-delà des usages courants et non distancés que nous en avons quotidiennement.

Les données de la figure 1 nous montrent que les enseignants à l'aise avec les technologies informatisées semblent ne pas éprouver le besoin de qualifier ce qui relève dans leur pratique des approches didactiques (OBJET) et épistémiques (SAVOIRS) de ces technologies en classe. L'analyse de Rabardel (1996), nous permet de comprendre la complexité du processus de genèse instrumentale qui doit être engagé, pour que les technologies informatisées se fassent oublier tout en restant utiles. La qualification OUTIL relève davantage d'une approche de type mot-valise qui sert à englober la diversité des approches de ces technologies en classe, alors que l'exposition des pratiques faite par cette catégorie d'enseignant montre bien la diversité des approches : il faut apprendre aux élèves ce qu'ils ont besoin de savoir pour pouvoir s'en servir comme on s'en sert en classe.

La séparation dans les discours des trois attracteurs, observable pour les enseignants les moins à l'aise avec les technologies informatisées, relève de cette difficulté à lier dans la pratique de classe les différents aspects de ces technologies : on présente ce que l'on fait avec le TNI (OUTIL) et on constate que ce n'est pas suffisant, pour soi comme pour les élèves, donc on évoque les dimensions OBJET et SAVOIRS, sans que cela ne se traduise par des pratiques effectives en classe. Les attracteurs sont disjoints dans les discours de cette catégorie d'enseignant, avec des usages moins intensifs des technologies informatisées (OUTIL) et l'expression de manques dans la formation et la pratique professionnelle (OBJET et SAVOIRS).

Les enseignants qui lient les différents aspects des technologies informatisées en classe, les plus à l'aise, ont

explicitement des démarches de contextualisation de ces technologies (s'en servir pour une activité scolaire), d'acculturation (apprendre un certains nombres de choses, pratiques ou intellectuelles sur ce que sont ces technologies) et d'instrumentation des pratiques de classe.

5.2. Permanence des pratiques, nouveaux gestes professionnels

Les technologies, non conçues pour la classe, viennent s'insérer dans des pratiques et des convictions pédagogiques déjà existantes. De ce point de vue le TNI ne modifie en rien un style, mais peut être à l'origine de nouveaux gestes professionnels chez l'enseignant. Certaines études didactiques (Assude et Gelis, 2002) ont mis en évidence des modalités d'intégration des technologies dans la classe, en étudiant comment des activités nouvelles, fondées sur le numérique, se surajoutaient sans interférer avec les activités papier/crayon préexistantes ou, tout au contraire, s'entremêlaient à ces dernières pour enrichir les apprentissages.

L'étude suggère qu'il existe au moins deux catégories d'enseignants devant les technologies informatisées, pour lesquels l'adaptation et l'évolution instrumentale en classe diffèrent. Les premiers se situent dans une position de repli ou d'insécurité technique et développent des modes d'adaptation à minima du dispositif, pour pouvoir reproduire des modèles d'usage et de fonctionnement déjà connus du tableau classique. L'entrée centrée sur les usages demeure pour eux problématique. Le simple fait d'utiliser les technologies numériques mises à disposition suffirait pour dire que l'on est en capacité de faire la classe avec. En dehors d'une référence au B2i, aucune finalité précise d'éducation aux et par les technologies informatisées n'est explicitée. C'est bien aux enseignants, quel que soit leur niveau technique, d'en poser les termes.

Pour les autres enseignants, les technologies informatisées s'insèrent progressivement dans les usages professionnels par bricolage et leurs pratiques connaissent des modifications. Le B2i ne constitue pas un problème en soi, le sujet étant d'ailleurs à peine évoqué dans les discours. Ils utilisent ces technologies selon leurs besoins leurs projets (instrumentation), ils créent les conditions d'accueil nécessaires auprès des élèves (contextualisation) et ils apportent aux élèves ce dont ils ont besoin pour pouvoir s'en servir en classe (acculturation). Pour eux, le B2i est secondaire, validé de fait par les pratiques de classe instrumentées.

Il n'y a pas d'homogénéité des pratiques pédagogiques avec les technologies informatisées. Un des facteurs d'influence semble être le niveau de maîtrise technique de l'enseignant et son propre niveau d'acculturation à l'informatique. L'analyse de discours, pour l'échantillon considéré, montre bien ce repli des pratiques sur un seul des attracteurs pour les enseignants ne maîtrisant pas ou peu les technologies informatisées, avec l'émergence d'une prise de conscience d'un manque, en termes de compétences personnelles et d'apports pédagogiques auprès des élèves.

On retrouve là un des aspects de l'expertise professionnelle de l'enseignant relevé par Tochon (2004), celle-ci étant structurée par des routines de fonctionnement qui permettraient à l'enseignant expert d'être plus souple et plus adaptable aux situations rencontrées en classe « sans que cela requiert d'effort particulier » (p. 92). Dans le cas des technologies informatisées en classe, cette expertise se traduit par une certaine capacité à les utiliser chaque fois qu'elles peuvent apporter une certaine plus-value à l'activité et à montrer aux élèves ce qu'ils ont besoin de savoir et de savoir-faire pour cette activité, autrement dit, à mobiliser chacun des attracteurs du modèle ICA, quand la situation le nécessite. Suivant encore Tochon, il faut que l'enseignant lui-même soit suffisamment familier des technologies : « Les enseignants qui conceptualisent le mieux réussissent mieux dans leur enseignement » (Tochon, 2004, citant Garmston, 1998) .

Autrement dit, pour l'enseignant du groupe (se déclare à l'aise techniquement), certains attracteurs vont masquer les autres dans le discours, non pas que l'enseignant ne les prennent pas en compte, au contraire, ils sont sollicités pour ce qu'ils apportent au bon déroulement de l'activité, ils sont pris dans l'activité. Ce faisant, l'enseignant à l'aise avec les technologies informatisées n'utilise pas de théories plaquées, mais des « idées logées dans l'activité et son contexte » (Mezzena et Stroumza, 2012). Ce processus peut ne pas être conscient.

A l'opposé, les enseignants des groupes 1 et 2 (se déclarent moyens, voire faibles dans la maîtrise des technologies informatisées), vont davantage spéculer sur des attracteurs absents de leurs pratiques (SAVOIRS, OBJET) mais dont ils pressentent la nécessité. Ils vont développer un discours de sens commun, organisé autour de généralités et de déclarations d'intentions, sans pouvoir nécessairement définir ce qu'il faudrait pour faire mieux. Dans ce cas, il s'agit davantage d'un discours sur les possibles, à partir de représentations partielles ou défaillantes de ce qu'est l'informatique, pas sur les pratiques effectives. La dissociation des trois attracteurs dans ce type de discours est la conséquence de l'absence d'un travail d'acculturation des élèves aux technologies

informatisées et de contextualisation systématique de ces technologies et d'une instrumentation des disciplines qui se limite à une vision orientée usage.

A l'issue de cette recherche, plusieurs questions se posent sur les enjeux liés à la maîtrise technique nécessaire pour adapter scolairement les technologies informatisées en classe : Quel est le lien entre les préconisations officielles et leurs effets sur l'implication des enseignants ? Quel est l'impact d'une formation qui se cale sur ces textes et ne développe essentiellement que certains aspects outil et ressources des technologies informatisées ? Comment peuvent évoluer professionnellement avec ces technologies les enseignants, selon leur propre capacité de maîtrise technique et leur appétence pour la question ? De fait, il devient difficile d'imaginer une formation des enseignants qui ne prennent pas en compte les savoirs et les compétences qui leur permettent de suivre les évolutions de l'environnement instrumental de la classe et les besoins de formation des élèves eux-mêmes.

Références

Assude, T. et Gélis, J. M. (2002). La dialectique ancien-nouveau dans l'intégration de Cabri-géomètre à l'école primaire. *Educational Studies in Mathematics*, 50(3), 259-287.

Baron, G.-L., & Bruillard, E. (2008). Technologies de l'information et de la communication et indigènes numériques : quelle situation ? *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation (STICEF)*, 15. Consulté en janvier 2014 à l'adresse : http://sticf.univ-lemans.fr/num/vol2008/09r-baron/sticf_2008_baron_09.htm

Basque, J. et Lundgren-Cayrol, K. (2002). Une typologie des typologies des applications des TIC en 'éducation. *Sciences et Techniques Educatives*, 9(3-4), 263-289.

Béziat, J. (2004). Le B2i. Un « outil » transparent pour un contenu transparent ? Dans B. André, G.-L. Baron et E. Bruillard (dir.), *Traitement de texte et production de documents. Questions didactiques* (pp. 175-184). Paris : INRP.

Béziat, J. (2012a). Former aux TICE : entre compétences techniques et modèles pédagogiques. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 9(1-2), 53-62. Consulté le 15 janvier 2015 sur le site de la revue à l'adresse : http://www.ritpu.org/IMG/pdf/RITPU_v09_n01-02_54.pdf

Béziat, J. (2012b). Informatique, outil ou objet ? Permanence d'une question. Le cas de l'école primaire en France. Consulté en juin 2014 sur le site ADJECTIF à l'adresse : <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article177>

Béziat, J. et Villemonteix, F. (2012). Les technologies informatisées à l'école primaire. Déplacements et perspectives. Dans M. Sidir, E. Bruillard et G.-L. Baron (dir.), *Actes du colloque JOCAIR, Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau* (p. 295-307). Amiens : Université de Picardie Jules Verne. Consulté en avril 2014 à l'adresse : <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/77/98/95/PDF/BeziatVillemonteix.pdf>

Bruillard, É. (1997). L'ordinateur à l'école : de l'outil à l'instrument. Dans L.-O. Pochon et A. Blanchet (dir.), *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration* (pp. 99-118). Neuchâtel : IRDP.

Bruillard, É. (2012). Lire, écrire, computer: émanciper les humains et contrôler les machines. *Revue en ligne de l'EPI, septembre 2012*. Consulté en mars 2014 à l'adresse : <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1209d.htm>

Daguet, H. et Wallet, J. (2012). Du bon usage du « non-usage » des TICE. *Recherches & éducations*, 6, 35-53.

Denis, B. (2001). Quels usages des logiciels mettre en œuvre en contexte éducatif ? Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (CRIFA) du Service de Technologie de l'Éducation de l'Université de Liège (STE-ULg). Consulté en décembre 2012 à l'adresse : <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/riat140/ressources/typoDenis.pdf>

Depover, C. et Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif. Dans L.-O. Pochon et A. Blanchet (dir.), *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration* (pp. 73-98). Neuchâtel : IRDP.

Fluckiger, C. et Bart, D. (2012). L'introduction du B2i à l'école primaire : évaluer des compétences hors

d'une discipline d'enseignement? *Questions Vives. Recherches en éducation*, 7(17). Consulté en avril 2014 à l'adresse : <http://questionsvives.revues.org/1006>

Guillaud, H. (2014). Enseigner le code à l'école ? Vraiment ? Consulté en juillet 2014 sur le site EDUCAVOX à l'adresse : <http://educavox.fr/accueil/debats/enseigner-le-code-a-l-ecole-vraiment>

Mezzena, S. et Stroumza, K. (2012). Des idées agissantes dans l'activité : analyse d'enquêtes dans l'activité réelle d'éducateurs spécialisés. *DIRE – diversités, recherches et terrain*, 2. Consulté en janvier 2013 à l'adresse : <http://epublications.unilim.fr/revues/dire/184>

Rabardel, P. (1996). *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin, 1995.

Simonnot, B. (2013). Appréhender l'innovation par l'usage des TIC dans l'enseignement supérieur: questions conceptuelles et méthodologiques. *Distances et médiations des savoirs*, 4. Consulté en février 2014 à l'adresse : <http://dms.revues.org/430>

Taylor, R. P. (ed.). (1980). *The computer in the schools. Tutor, tool, Tutee*. New York : the Teachers College Press.

Tochon, F. (2004). Autour des mots. Le nouveau visage de l'enseignant expert. *Recherche et formation*, 47, 89-103.

Villemonteix, F. et Béziat, J. (2013a). Le TNI à l'école primaire : entre contraintes et engagement. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation (STICEF)*, 20. Consulté en ligne en janvier 2014 à l'adresse : http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2013/17-villemonteix-reiah/sticef_2013_NS_villemonteix_17.htm

Villemonteix, F. et Béziat, J. (2013b). Des enseignants face au tableau – Implication, ingénieries et pratiques pédagogiques à l'école primaire. Dans *Actes en ligne du Congrès International AREF « Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation »*, Universités de Montpellier, août 2013. Consulté en ligne en janvier 2014 à l'adresse : <http://www.aref2013.univ-montp2.fr/cod6/?q=book/export/html/1841>