

**Technologies de communication
et formation d'enseignants**

© Institut national de recherche pédagogique, 2006
Réf. BR 053 • ISBN 2-7342-1023-1

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes des paragraphes 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies et reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, sous réserve de mention du nom de l'auteur et de la source, que « les analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information », « toute représentation ou reproduction totale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (article L. 122-4). Une telle représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

DOCUMENTS ET TRAVAUX DE RECHERCHE EN ÉDUCATION

Technologies de communication et formation d'enseignants

**Vers de nouvelles modalités
de professionnalisation ?**

sous la direction de

Georges-Louis Baron et Éric Bruillard

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE PÉDAGOGIQUE

LES AUTEURS

| | |
|---------------------------------|---|
| Georges-Louis BARON | université Paris 5, laboratoire de recherche EDA |
| Miloud BENAYED | IUFM d'Alsace |
| Éric BRUILLARD | IUFM de Créteil |
| Nicole CLOUET | IUFM de Basse-Normandie |
| Marie-Laure COMPANT LA FONTAINE | IUFM de Basse-Normandie |
| Amaury DAELE | facultés universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur |
| Chantal D'HALLUIN | université Lille 1, CUEEP, laboratoire Trigone |
| Stéphane FOUÉNARD | IUFM de Basse-Normandie |
| Michelle HARRARI | université Paris 13, MSH |
| Françoise HÉLARY | IUFM de Bretagne, CREAD |
| Lara W. KESSLER | université de Virginie |
| Yves KUSTER | IUFM de Bretagne, CREAD |
| Geneviève LAMEUL | IUFM de Bretagne, CREAD |
| Agnès MONTAIGNE | IUFM de Rouen |
| Robert MCNERGNEY | université de Virginie |
| Thomas RATTIER | |
| Jean-Luc RINAUDO | université Rennes 2 |
| Gérard SENSEVY | IUFM de Bretagne, CREAD Rennes 2 |
| Mohamed SIDIR | université de Picardie |
| Marc TRESTINI | IUFM d'Alsace |
| Alain VERREMAN | UFR STGI Belfort-Montbéliard |

Sommaire

| | |
|--|------------|
| Introduction | 7 |
| Avant-propos | 9 |
| <i>Georges-Louis Baron</i> | |
| Travail et apprentissage collaboratifs à distance en formation d'enseignants. | |
| Quelques repères | 17 |
| <i>Éric Bruillard</i> | |
| | |
| Partie I | |
| Contexte de la formation des enseignants | 31 |
| Chapitre 1 | |
| Nouvelles directions dans la formation des enseignants : recherche et pratique | 33 |
| <i>Robert F. McNergney et Lara W. Kessler</i> | |
| Chapitre 2 | |
| Processus collaboratifs dans les formations hybrides d'enseignants..... | 45 |
| <i>Chantal D'Halluin</i> | |
| Chapitre 3 | |
| Développement professionnel des enseignants dans un contexte de participation à une communauté virtuelle : une étude exploratoire..... | 59 |
| <i>Amaury Daele</i> | |
| Chapitre 4 | |
| Approche didactique et apprentissage collaboratif assisté par ordinateur. Quelques remarques et questions | 81 |
| <i>Gérard Sensevy</i> | |
| | |
| Partie 2 | |
| Acteurs, actions et représentations | 103 |
| Chapitre 5 | |
| Dispositif de formation en PLC2 Documentation : apprentissage collaboratif, étude de cas et e-portfolio | 105 |
| <i>Nicole Clouet, Marie-Laure Compant La Fontaine</i> | |

Technologies de communication et formation d'enseignants

Chapitre 6

De Caen à Rouen : transfert d'innovation en formation
de PLC2 documentation. Récit des obstacles et difficultés rencontrées..... 131
Agnès Montaigne

Chapitre 7

Dispositifs de travail collaboratif à distance à l'IUFM
de Bretagne en formation initiale 145
Françoise Hélyary, Yves Kuster, Geneviève Lameul

Chapitre 8

Collaboration entre professeurs des écoles : intégration
des TIC lors du stage en responsabilité..... 167
Miloud Benayed, Marc Trestini, Alain Verreman

Partie 3

Analyses des activités menées..... 179

Chapitre 9

Contribution à l'analyse de forums de discussion :
éléments de méthodologie et résultats..... 181
Éric Bruillard, Nicole Clouet, Stéphane Fouénard

Chapitre 10

Stagiaires et tuteurs : un difficile engagement ? Ressentis à propos d'un dispositif
de travail collaboratif dans la formation des professeurs documentalistes à
l'IUFM de Caen et l'IUFM de Rouen..... 199
Michelle Harrari, Jean-Luc Rinaudo

Chapitre 11

Utilisation d'un forum de discussion comme outil de formation professionnelle
initiale des enseignants..... 217
Françoise Hélyary, Yves Kuster, Geneviève Lameul

Chapitre 12

Interactions communicationnelles à travers les forums de discussion dans un
dispositif de e-formation..... 235
Mohamed Sidir

Introduction

Technologies de communication et formation d'enseignants

Avant-propos

Georges-Louis Baron

La place des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'enseignement a fait depuis plusieurs décennies l'objet de recherches dont les thèmes ont varié en fonction du front de vague technologique, des types d'instruments intervenant dans l'environnement des élèves et des évolutions politiques. Dans les quinze dernières années s'est produit un phénomène de banalisation accélérée, qui n'a cependant pas conduit à une extension spectaculaire de l'usage en classe de ces technologies.

Ce découplage entre la disponibilité pratique de technologies et leur utilisation en milieu scolaire est un phénomène bien attesté depuis le début de leur diffusion : la vieille idée reçue selon laquelle les enseignants sauraient s'approprier pour ainsi dire naturellement les nouvelles technologies afin de mettre en œuvre des usages pédagogiques intéressants avec les élèves ne cesse de se révéler fautive. Si les enseignants ne sont pas technophobes et utilisent les technologies de manière intensive pour des tâches personnelles ou pour préparer et dispenser leurs cours, les taux d'usage en classe avec les élèves sont restés modestes, sauf dans les disciplines où cet usage est prescrit.

L'insistante question de la formation des enseignants aux technologies a donc pris un tour nouveau au début des années quatre-vingt-dix, d'autant que les IUFM venaient d'être créés et que se posaient des problèmes de formation commune de tous les enseignants.

Quelles formations pour les enseignants ?

À quoi former les maîtres en ce qui concerne le champ de l'informatique et des technologies de communication ? Comment, en formation initiale, leur permettre de s'approprier des outils contemporains ? Quelles compétences développer chez eux afin qu'ils puissent les utiliser ensuite avec les élèves, ce qui nécessite des niveaux d'appropriation plus élevés que pour un usage en différé ? Ces questions ont suscité des recherches dans la dernière décennie, en particulier à l'INRP.

Plus récemment, d'autres recherches se sont intéressées à la dimension collective du travail enseignant, à la mise en œuvre de nouveaux modes de formation, tirant parti des possibilités des systèmes de communication par Internet et permettant de mettre en valeur un travail coopératif. De telles formes hybrides, associant présence et distance, pourraient en effet non seulement se révéler efficaces (des théories de l'apprentissage coopératif assisté par ordinateur ont

vu le jour et reçu des ébauches de validation), mais de surcroît, servir de « modèle » pour les stagiaires dans leurs activités professionnelles futures.

Ces questions, qui ont une dimension pratique, peuvent être abordées de bien des manières. Elles l'ont été à l'INRP selon des modalités de travail coopératif avec les IUFM mises en vigueur au début de la décennie quatre-vingt-dix. Selon un format progressivement codifié, une équipe se constitue pendant une durée limitée à trois ou quatre ans autour d'un projet négocié en amont. Elle travaille en laissant à ses composantes une large marge d'autonomie, l'INRP assurant une coordination générale et, si nécessaire, un accompagnement. L'action s'apparente alors globalement à une étude de cas coordonnés.

Origines de la recherche

Les travaux dont il est rendu compte dans ce livre ont été lancés en 2002 alors que l'INRP entamait une profonde transformation, ne se limitant pas à la délocalisation de son centre de Paris à Lyon. Ils se situent dans la continuité de deux projets précédents. Le premier a été élaboré à l'IUFM de Créteil relativement aux problèmes posés par la formation des enseignants par études de cas en utilisant Internet et les capacités de communication qui lui sont attachées : le projet e-kare, soutenu ensuite par l'INRP au titre de la production de ressources a ainsi étudié les possibilités de ce genre d'action en se fondant sur les travaux menés à l'Université de Virginie par Robert McNergney et son équipe (projet CASENET).

Le second, étroitement lié au premier, est un projet exploratoire pluridisciplinaire mené pour le CNRS dans le cadre du programme « société de l'information » et s'intéressant à la constitution de communautés d'enseignants utilisant des outils de type forum (Forums et communautés d'enseignants, FORCE).

Nous nous étions alors notamment préoccupés de la conception de nouvelles fonctionnalités de ces systèmes de forum afin de permettre des discussions complexes, où les conversations seraient structurées par des actes de langage, des modes de présentation adaptés à ces types de discussion et des types d'archivages de traces d'activités. Par la suite, nous avons élargi notre champ d'intérêt et nous sommes intéressés aux modifications se produisant dans les systèmes d'activité faisant intervenir des individus travaillant avec des instruments au sein de communautés gouvernées par des règles et une division du travail. La base théorique utilisée a été la théorie de l'activité et de l'apprentissage expansif développée par Y. Engeström et ses collègues et reprise par les chercheurs du domaine de l'apprentissage collaboratif assisté par ordinateur.

Les orientations alors explorées ont été conservées dans la nouvelle recherche coopérative menée en partenariat entre l'INRP et les IUFM.

Le dispositif mis en place

L'objectif principal de cette action, qu'on pourrait qualifier, selon la terminologie d'Antoine Prost, de recherche finalisée, a été de comprendre les conditions d'une coopération effective dans le cadre de formations de futurs enseignants et d'observer les dynamiques de changement qui se produisent. Selon un schéma arrêté en commun, les composantes ont été pleinement responsables de la mise en place et de l'évolution de leur dispositif de formation.

L'équipe a finalement rassemblé quatre IUFM et une partie de l'ancien département TECNE, qui est intervenue pour coordonner et, ponctuellement, assister les équipes dans la collecte d'informations qualitatives sur le fonctionnement des différents dispositifs. Deux (Caen et Rouen) ont travaillé dans le champ de la formation de professeurs documentalistes. L'IUFM de Rennes, pour sa part, a étudié des cas contrastés de formation de professeurs de lycées et collèges en anglais et en sciences de la vie et de la terre. Strasbourg, quant à lui, s'est concentré sur la formation de professeurs des écoles utilisant une plate-forme assez répandue : ACOLAD.

Ce genre de recherche se structure généralement en trois temps principaux et celle-ci n'a pas fait exception.

Tout d'abord, il est essentiel de trouver un terrain commun de coopération. Il n'y a pas eu volonté d'imposer un modèle unique, dans la mesure où les cas étudiés (enseignants de sciences, de documentation, professeurs des écoles) étaient assez différents. Nous avons suggéré à l'ensemble du groupe d'adopter une orientation scientifique dont le bien fondé avait été vérifié dans l'action FORCE : en s'inspirant des théories de l'activité telles qu'elles ont été développées par Y. Engeström et l'école finlandaise, considérer, non seulement des individus, des instruments ou des productions, mais des systèmes d'activités entiers et analyser leur évolution.

Les méthodes associées à ce genre d'approche sont surtout qualitatives : il s'agit d'observer dans des flux d'interactions entre des partenaires divers comment se déploient et se stabilisent éventuellement les activités de formation, quelles contradictions sont à l'œuvre dans les dispositifs mis en place. Pour cela, l'observation et la réalisation d'entretiens avec les acteurs sont utilement complétées par l'analyse de traces d'activités, obtenues de manière automatique par les systèmes techniques gérant les échanges.

Dans un deuxième temps, après un séminaire de fin de première année ouvert à des observateurs extérieurs, les différentes composantes ont mené des observations des processus mis en place. Enfin, est ensuite venue une phase de mise en cohérence des résultats et de réflexion sur les modes de valorisation du travail accompli et les perspectives ouvertes.

C'est en effet à la fin de l'action que l'on peut s'interroger sur la conception éventuelle d'une réponse à un des appels d'offres régulièrement lancés par la tutelle pour des durées généralement courtes ou bien, en cas de partenariat

fructueux, viser, de manière plus ambitieuse, la constitution d'une structure de recherche dotée d'une durée de vie plus longue et existant au-delà d'un projet unique.

La recherche a fait l'objet d'un pilotage et d'une coordination attentifs et menés en étroite association entre le pilote et le coordonnateur (représentant respectivement les IUFM et l'INRP). Si la séparation de ces deux types de fonctions est claire en théorie, elle ne l'a été que partiellement en pratique. Cela, d'ailleurs, n'est apparemment pas propre à cette action particulière : on est dans des schémas de coopération qui appellent des formes de division du travail souple.

Le fait que l'INRP ait pu fournir aux composantes, à la demande, un appui de type méthodologique ou une aide à l'acquisition de données empiriques est à classer au registre des points positifs de l'action. L'existence d'un site d'appui géré à l'IUFM de Basse-Normandie et offrant des fonctionnalités de travail coopératif a certainement joué un rôle dans la mise en commun de réflexions et de résultats. Cependant, même en ces temps de communication numérique triomphante, les rencontres en synchrones jouent un rôle irremplaçable de cadrage et de mise en cohérence de points de vue sur les directions à explorer.

Les phases de recherche se sont déroulées en deux ans seulement. Une période « supplémentaire » de valorisation accordée au projet la troisième année a permis aux composantes de se consacrer à la rédaction des contributions de synthèse à cet ouvrage et d'explorer plus avant les possibilités de constitution d'une équipe de recherche fédérative à durée de vie plus importante.

Une production diversifiée

À l'issue de cette recherche, qui a donc été menée en un temps bref (deux ans), la production réalisée revêt plusieurs formes : chaque composante, pour ce qui la concerne, s'est engagée dans l'arène scientifique, y publiant des contributions liées à son propre travail d'investigation. Celles-ci sont un peu comme des pièces d'une mosaïque, maillant le champ exploré et en portant des éléments de compréhension. Mais elles ne reflètent pas pleinement la totalité du travail accompli, ne rendent pas compte de la plus-value apportée par l'ensemble de l'équipe. Il s'est donc posé la question des formes de restitution permettant de faire la synthèse sur le sujet, de le remettre en perspective et de proposer à un public élargi une réflexion sur un domaine encore en pleine évolution, en y soulignant les résultats les plus importants, les points devant faire l'objet de recherches complémentaires, les questions les plus aiguës encore ouvertes. Le présent ouvrage vise précisément à cela. Il est organisé en trois parties.

Éléments pour une synthèse

La première situe le travail accompli dans un cadre plus vaste. Robert McNergney et Lara Kessler nous proposent ainsi un point de vue sur la forma-

tion des enseignants aux USA, qui nous informe sur un système assez différent du nôtre et sur les évolutions qu'il connaît actuellement. Chantal D'Halluin, pour sa part, nous invite à réfléchir sur les problèmes posés par la mise en œuvre de processus de formation collaboratifs et sur les théories qui les sous-tendent. Gérard Sensevy apporte le point de vue d'un didacticien et attire notre attention sur les enjeux didactiques de ces nouvelles formes de formation, notamment en ce qui concerne la responsabilité des enseignants pour mettre en œuvre un contrat didactique et diriger les apprentissages. Enfin, Amaury Daele nous présente une réflexion sur un sujet un peu différent mais connexe, qui est celui de la formation continuée, du « développement professionnel », comme on a coutume de dire, d'enseignants en Communauté française de Belgique.

La deuxième partie présente les quatre dispositifs étudiés et leur dynamique d'évolution. Le propos ici, fondé sur une narration problématisée, met l'accent sur les problèmes rencontrés et expose une série d'analyses globales de processus d'innovation se déroulant dans des institutions assez contrastées. Tout d'abord, Nicole Clouet et Marie-Laure Compant La Fontaine décrivent le dispositif mis en place à Caen (et ensuite étendu à Rouen) pour former des professeurs documentalistes. Elles analysent comment elles ont travaillé à susciter l'émergence d'un collectif de travail autour de leur projet, sans y parvenir tout à fait : les points de vue des différents acteurs de la formation (formateurs, conseillers pédagogiques, stagiaires) et leurs enjeux sont en effet pour le moins assez différents. Certaines formes de mutualisation ont néanmoins vu le jour, les questionnements se sont élargis et le système mis en place a été reconduit l'année suivante. Cette contribution est immédiatement suivie de celle d'un ancien stagiaire, relatant comment il a vécu la formation et analysant la question délicate des pratiques de mutualisation dans un système où la coopération n'est pas toujours la règle.

La contribution suivante présente pour sa part le point de vue de l'IUFM de Rouen, qui est entré dans la recherche sur ce qu'on pourrait être tenté de considérer comme une tentative de transfert d'innovation depuis l'IUFM de Caen mais qui se révèle en fait être une appropriation volontaire d'un mode de formation jugé intéressant, une traduction et sans doute une réinvention de l'approche prenant en compte les spécificités de Rouen.

L'équipe de Rennes présente un cas assez différent : la recherche a pris comme objet d'observation et d'analyse un dispositif assez ambitieux commençant par considérer la mise en œuvre d'un campus virtuel en anglais et en sciences de la vie et de la Terre puis évoluant, au fur et à mesure que la recherche avançait vers une interrogation plus ambitieuse sur la création de dispositifs d'autoformation accompagnée. L'analyse des difficultés et contraintes rencontrées éclaire sur les problèmes, sur les différences de points de vue entre acteurs et sur les processus et les enjeux de l'institutionnalisation de dispositifs innovants.

Enfin, l'équipe de Strasbourg relate comment, à partir d'une volonté politique initiale, une formation coopérative de professeurs d'écoles à distance a été mise en place, rencontrant la première année des problèmes divers : absence d'engagement des stagiaires, difficultés de tutorat, peu d'appropriation de la plate-forme. Les modifications apportées la seconde année (conduisant notamment à allonger la durée de la formation en présence et à adopter un type de « programmation » plus serrée faisant appel à des modes de tutorat « proactifs »). Si, au total, les stagiaires n'ont guère collaboré en utilisant la plate-forme, le dispositif choisi a permis d'identifier un certain nombre de difficultés, de sensibiliser les formateurs à ce qui est nécessaire à la mise en place de pratiques efficaces et, évidemment, de donner aux stagiaires qui l'ont suivie, une formation dans le domaine des TICE.

La troisième partie approfondit ensuite l'analyse en s'appuyant sur des données recueillies : soit des traces d'activités sur les forums qui sont mises en perspective par rapport à des données contextuelles sur les formations, soit des observations d'acteurs ou des entretiens menés auprès d'eux.

Éric Bruillard et ses collègues, pour leur part, analysent les traces d'échanges laissées sur les forums du dispositif de Caen. Allant plus loin qu'une étude de la participation, ils prêtent attention au contenu des messages, à leurs dates d'émission et à leurs émetteurs ainsi qu'à l'organisation en « fils » d'échange. Cela les conduit à proposer une typologie des échanges et à relever l'intérêt de confronter l'étude des traces par des données issues d'entretiens avec les protagonistes.

Michelle Harrari et Jean-Luc Rinaudo se sont focalisés sur des entretiens avec les participants (stagiaires et conseillers pédagogiques). Leur approche fait apparaître des ressentis, qui peuvent être mis en relation avec des traces sur un forum. Leur étude met bien en évidence les difficultés rencontrées par des invitations (voire des injonctions) à coopérer dans un contexte à forts enjeux et les risques de malentendu inhérents à l'usage de technologies de l'information et de la communication entre personnes qui se connaissent peu. Ils suggèrent, enfin, que le recours à ce genre d'outils peut être perçu comme inquiétant par des conseillers pédagogiques.

Concernant le cas de Rennes, F. Hélaré et ses collègues présentent une analyse qualitativement très fouillée de deux forums ayant existé chacune des deux années sur un thème propice à des débats : les interrogations surprises. Considérant à la fois la structure et le contenu des échanges et adoptant un point de vue didactique, ils nous invitent à réfléchir sur les types de rapport au savoir qui peuvent s'installer, sur les synergies avec les séances de formation en présence et sur les spécificités de ce type d'échanges, qui permet un traitement distancié de la controverse pourvu que les formateurs assurent un rôle de supervision discrète.

Enfin, Mohamed Sidir nous présente un texte analysant une action de formation professionnelle de longue durée (six mois) explicitement fondée sur la

réalisation à distance par groupes de trois d'environnements Web et comportant deux grandes phases : écritures collectives et réalisations techniques. Se focalisant sur les traces laissées sur les forums, il analyse l'évolution des interactions au cours du temps. Si les interactions accordent une grande place à l'échange d'idées et à la délibération, ils évoluent. La coordination et l'animation s'accroissent. La collaboration, d'abord centrée sur la tâche, s'oriente ensuite vers le soutien et l'entraide.

Ce qui ressort de ces différentes approches, de par les choix effectués, tend à mettre l'accent sur des problèmes rencontrés. On n'est clairement pas dans une exposition de « *success stories* » où tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes. La mise en place de modalités de formation hybrides, si elle apporte des réponses à des problèmes, pose aussi des questions, dont le repérage provient d'ailleurs du choix initial de s'intéresser à ce qui change, aux différents ordres de contradiction qui se révèlent. Il est ainsi ensuite possible, par contraste, de proposer des changements d'orientation, des réajustements ; c'est d'ailleurs ce qui s'est produit dans tous les IUFM et qui est susceptible de parvenir à des solutions durables.

Finalement, le champ exploré n'a pas pu, en l'espace de deux années, être profondément défriché. Le travail accompli a indubitablement un caractère exploratoire. Nous pensons que son intérêt majeur est de donner des clés pour mieux comprendre les processus par lesquels des actions de formation peuvent, sans rompre tout à fait avec les formes traditionnelles, offrir de nouvelles perspectives de formation coopérative pour des professionnels de l'éducation.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Travail et apprentissage collaboratifs à distance en formation d'enseignants. Quelques repères

Éric Bruillard

Introduction

Le déploiement croissant des technologies et notamment d'Internet permet de créer ou de réactualiser des modalités de travail et de formation fondées sur la coopération ou la collaboration entre les personnes. Ainsi, les recherches autour de l'ACAO (ou du CSCL¹), menées déjà depuis un certain nombre d'années au plan international², connaissent un essor notable. S'agissant de la formation elle-même, les modalités collaboratives en ligne paraissent appelées à se développer. Une des raisons principales en est sans doute la nécessité de limiter le taux d'abandon et d'échec en enseignement à distance et de réduire les coûts de rétribution des tuteurs en ligne en favorisant les interactions entre les apprenants eux-mêmes. D'autres formes de pression concourent également à introduire ces modalités de formation.

Dans le contexte français, la pression institutionnelle sur les établissements de formation (universités, IUFM...) est patente. Ainsi, le *Bulletin officiel* (BO n° 19 du 9 mai 2002) demandant la mise en œuvre dès la rentrée 2003 d'un « certificat informatique et internet » fait nommément référence à de nouvelles compétences liées à la formation à distance et au travail collaboratif : « (i) présentation en présentiel et à distance du résultat d'un travail ; (ii) échange et communication à distance ; (iii) production en situation de travail collaboratif... ». Il faut y ajouter les notes récentes concernant la mise en place du C2i niveau 2 enseignant (BO n° 11 du 11 mars 2004³ et l'expérimentation en cours dans les IUFM⁴).

Cette pression institutionnelle se double d'une pression technologique (les outils sont disponibles et n'« attendent » plus que leurs usagers) et de discours multiples autour de la gestion des connaissances dans les organisations (le *Kno-*

1. Apprentissage collaboratif assisté par ordinateur (ACAO) ou Computer supported collaborative learning (CSCL).

2. Concernant le CSCL, selon Lipponen (2002), le premier workshop s'est tenu en 1991 et la première conférence internationale en 1995 (Bloomington, Indiana).

3. <http://www.education.gouv.fr/bo/2004/11/MENT0400410C.htm> (adresse active le 28.11.2005).

4. <http://www.education.gouv.fr/bo/2004/46/MENT0402675C.htm> (adresse active le 28.11.2005).

Technologies de communication et formation d'enseignants

wledge management qui pourrait s'avérer utile dans l'institution éducative), des communautés de pratique (Wenger) qu'il conviendrait de soutenir et de développer, des initiatives de groupes d'enseignants (avec des listes de diffusion, des journaux...).

Au-delà de pétitions de principe sur l'intérêt que pourraient trouver des enseignants à coopérer, à construire ensemble, au-delà de visions un peu simplistes basées sur l'idée qu'il suffit d'offrir des moyens techniques et un peu de formation pour favoriser la participation dans des activités à distance, les choses sont plus complexes qu'il ne paraît de prime abord. Les enseignants et formateurs peuvent craindre une vision purement comptable, selon laquelle les activités à distance vont coûter moins cher (ce qui n'a rien d'évident). Ils peuvent également redouter d'être soumis à des injonctions contradictoires : assurer la même « qualité de service » dans des contextes beaucoup plus difficiles qu'ils ne maîtrisent pas ou assurer des doubles journées, gérant des activités en présence la journée et répondant aux stagiaires à distance le soir. Il faut bien convenir qu'au-delà d'effets d'annonce multiples, les exemples convaincants, en formation d'enseignants, restent encore peu nombreux.

Des activités difficiles à mettre en place

Un certain nombre d'expérimentations de travail et d'apprentissage collaboratif à distance menées dans divers IUFM ont révélé des problèmes de divers ordres : techniques (classiques dans ce contexte), humains (comment engager des acteurs ?) ainsi que des difficultés dans la gestion des calendriers.

Le travail autour des études de cas mené avec les IUFM de Créteil, Versailles et Caen, dans le cadre du projet e-kare (en relation avec l'INRP), a ainsi confirmé la difficulté à rendre opérationnelles des formations inter-IUFM dans des domaines ayant trait à la pédagogie générale et mises en place en formation générale commune. Souhaitant transposer le dispositif Casenet (brièvement présenté chapitre 2) au contexte français, nous avons lancé différentes initiatives au début des années 2000 (Baldner *et al.*, 2001 ; Baron *et al.*, 2002) et commencé à développer des ressources adaptées. Le premier cas a ainsi été construit par Jean-Louis Auduc et concernait les questions de port du foulard à l'école (mai 2000). Une vidéo a d'ailleurs été tournée dans un collège (par Ruben Ibanez) en janvier 2001. Nous avons mis en place une première formation (associant les IUFM de Caen, Créteil et Versailles) pour les stagiaires anglais avec des cas américains.

Toutefois, il n'a pas été possible de développer ce type de formation. Aussi avons-nous essayé d'analyser les raisons de cet échec. En premier lieu, on peut évoquer les obstacles institutionnels. Le choix de la formation générale commune n'était sans doute pas le bon. Chaque IUFM l'organise en effet de manière très spécifique et il est quasiment impossible de synchroniser les calendriers de plusieurs instituts. Cela rend très difficile une mise en place conjointe

et la constitution de réseaux de formateurs dans plusieurs IUFM. Mais au-delà de difficultés institutionnelles, on a pu constater un certain nombre de réticences de la part des formateurs. Des difficultés de maîtrise de la technologie, sans doute, mais surtout un refus de rendre visible leur position, de prendre le risque d'écrire de manière publique, interrogeant la professionnalité même des formateurs.

Il importait donc de mieux prendre en compte les spécificités des formations en IUFM, de leur structure et de leur organisation. Nous nous sommes alors plutôt focalisés sur la seconde année à l'IUFM, en abandonnant les formations communes au profit des formations disciplinaires.

Des formations hybrides à base d'échanges textuels

La formation de seconde année concerne des stagiaires ayant passé avec succès un concours de recrutement. C'est une formation professionnelle qui s'organise en alternance. On constate une certaine proximité géographique entre terrains de stage et sites de formation (variable selon les IUFM) et les évaluations (certifications) sont individuelles. Dans l'organisation actuelle, demeure la continuité avec la prise de fonction ; la formation continue reste quant à elle problématique.

Dans ce contexte particulier, il ne s'agit pas exactement d'enseignement à distance, mais plutôt de formation de type hybride, alternant des moments en présence et des moments à distance, s'attachant à établir une continuité et des liens entre les divers lieux de formation ou de stage.

L'observation de ce qui se passe à l'étranger révèle des problématiques similaires. Peu ou pas d'enseignement à distance, il s'agit plutôt d'assurer la continuité des communautés d'apprentissage en utilisant les technologies (courriel, forum, sites...) qui la favorisent. Face aux discours parfois un peu simplistes sur le développement de formations entièrement à distance, on peut d'ailleurs s'interroger sur la possibilité de former, de cette manière, un professionnel de l'enseignement en présence.

De nombreux exemples de dispositifs facilitant, durant les périodes de stage pratique, la liaison entre formateurs, superviseurs ou tuteurs et enseignants en formation, permettant la constitution ou le maintien de communautés d'apprentissage, peuvent être cités. Dans ce contexte, le projet Reflect (Hoel et Gudmundsdottir, 1999), par exemple, souligne le rôle moteur de l'écriture dans le processus de réflexion sur la pratique. Fottland *et al.* (2002) soutiennent d'ailleurs qu'avec les technologies de communication, la possibilité d'écrire durant toutes les phases et d'enregistrer les dialogues étend très positivement la formation classique en présentiel. En fait, on note que la collaboration est encore principalement basée sur le langage écrit (Lipponen, 2002) bien qu'un certain nombre d'expériences utilisent d'autres médias (comme les espaces 3D, la vidéo, etc.). En formation d'enseignants, les travaux sont souvent réunis au

sein d'un portfolio électronique⁵, collection raisonnée de documents témoignant de la qualité et de la progression du travail d'un étudiant, incluant une dimension réflexive.

Une des modalités de communication intéressante est le forum qui peut permettre, dans un cadre d'apprentissage, une participation à n'importe quel moment en n'importe quel lieu, et favoriser l'engagement des étudiants timides et le développement de compétences d'écriture. Cela peut également aider à développer des compétences en argumentation (voir par exemple Duschl, 2000 ; Jonassen et Ramirez, 2002), l'argumentation étant un processus fondamental dans la négociation sociale. Tanimoto *et al.* (2002) pensent que cela peut faciliter la découverte des préconceptions des étudiants et pour l'enseignant, le choix d'un guidage approprié.

Ainsi le support textuel est privilégié et s'avère approprié pour des questions d'élaboration et de réflexion. Les recherches menées au plan international laissent augurer des bénéfices importants dans ces formes d'apprentissage et de travail. Toutefois, reste à mieux comprendre comment l'apprentissage collaboratif « supporté » par la technologie peut améliorer l'interaction entre pairs et le travail en groupes et comment la collaboration et la technologie facilitent le partage et la distribution des connaissances et de l'expertise parmi les membres d'une communauté.

Des formations d'un type nouveau à inventer en IUFM

Revenant au cas de la France et des IUFM, les stagiaires ont à naviguer entre deux milieux, dont les cultures respectives peuvent parfois être en conflit.

Cette alternance prend des formes diverses selon les niveaux : elle correspond à des phases successives pour les PE2 (professeurs des écoles, deuxième année), alors qu'elle est majoritairement sous une forme imbriquée au long de la semaine pour les PLC2 (professeurs de lycées et collèges, deuxième année). Ces modalités conduisent à des formes différentes de lien entre l'institution de formation et le terrain de stage. Pour dire vite, le processus de professionnalisation s'accompagne d'une autonomisation progressive vis-à-vis de l'IUFM, une « intégration » dans le terrain, dans le cadre de la construction d'une identité professionnelle.

Les TIC sont susceptibles de remettre en question cet équilibre précaire, jugé souvent peu satisfaisant, entre le terrain et l'IUFM, notamment par les possibilités d'informations réciproques sur ce qui se passe dans ces deux milieux.

Le développement de nouvelles modalités de formation, articulant rencontres en présentiel et travail à distance, est un enjeu important pour les IUFM et plus généralement pour la formation des enseignants. Il s'agit bien d'inventer des dispositifs nouveaux, de type hybride, c'est-à-dire articulant regroupements

5. <http://electronicportfolios.com/portfolios.html> pour un tour d'horizon sur les portfolios pour les enseignants (adresse active le 16.02.2006).

et travail à distance. Cette articulation n'est pas donnée, il faut la créer, tant dans les dispositifs que dans les contenus. Pour ce faire, constatant la difficulté de mise en place dans des structures de formation d'enseignants et le peu d'indications sur la manière de réguler des dispositifs de formation, il y a un intérêt fort à étudier la mise en place des dispositifs. Et, comme aucun cadre préalable ne permet de garantir leur bon fonctionnement, il faut pouvoir suivre les transformations.

S'interroger sur l'évolution de cet équilibre et la transformation des rôles des formateurs, conseillers pédagogiques et tuteurs, apparaît essentiel. Ce questionnement invite à organiser une recherche articulant des points de vue multiples, complétée par des études focalisées.

Le cadre de référence choisi

Le chapitre écrit par Chantal D'Halluin (dans ce volume) fournit les repères principaux concernant l'apprentissage collaboratif et la formation des enseignants. Rappelons que l'on définit l'apprentissage collaboratif comme une situation dans laquelle des personnes communiquent en utilisant des formes d'interactions qui peuvent conduire à la stimulation de mécanismes d'apprentissage (Dillenbourg). En ce sens, ce n'est pas une méthode, plutôt un processus et la collaboration est le mécanisme qui cause l'apprentissage ; un « contrat » entre les membres du groupe, qui spécifie les conditions pouvant conduire à des formes spécifiques d'interaction (D'Halluin).

Les cadres les plus standard ou partagés en CSCL concernent la cognition située et la cognition distribuée, les théories de l'activité dans leur vision historico-culturelle (Vygotsky, Luria, Leontiev, Engeström...). Une grande variété de méthodes a été déployée (Bruillard, 2004). On étudie les processus d'interaction, souvent par l'intermédiaire d'analyses de traces de participation. On y associe des analyses du discours et du contenu des échanges. Tout cela pour mieux comprendre les processus de collaboration. En fait, les données sont riches, susceptibles d'interprétations multiples mais il n'y a pas encore de grande cohérence théorique. Si on s'intéresse souvent au système d'activités (Engeström, 1987), il n'y a pas de consensus sur l'unité d'analyse : individu, dyade, groupe, communauté, les objets produits, les artefacts conceptuels... Par ailleurs, il est souvent difficile de généraliser des résultats obtenus à un autre contexte.

Compte tenu de cette difficulté, nous avons souhaité, dans cette recherche, établir des bases méthodologiques communes aux différentes équipes. Nous avons facilité la mise en place d'outils classiques : recueil de données à l'aide de questionnaires, d'entretiens semi-directifs, d'observations et de l'exploitation des traces informatiques. Ayant, pour l'essentiel, une visée d'intelligibilité, nous interrogeant quant aux modalités de construction de l'identité disciplinaire, nous avons privilégié l'apprentissage expansif (Engeström), dans lequel

l'apprentissage n'est pas vu comme une simple accumulation d'informations, mais la réorganisation d'un système d'activités.

À la suite de Sfard (1998), qui a mis l'accent sur deux paradigmes principaux d'apprentissage, l'acquisition (savoirs constitués à reconstruire dans des institutions) d'un côté et la participation (construire des savoirs dans des communautés) de l'autre, Paavola et Hakkarainen (2003) proposent d'en ajouter un troisième, la création de connaissances.

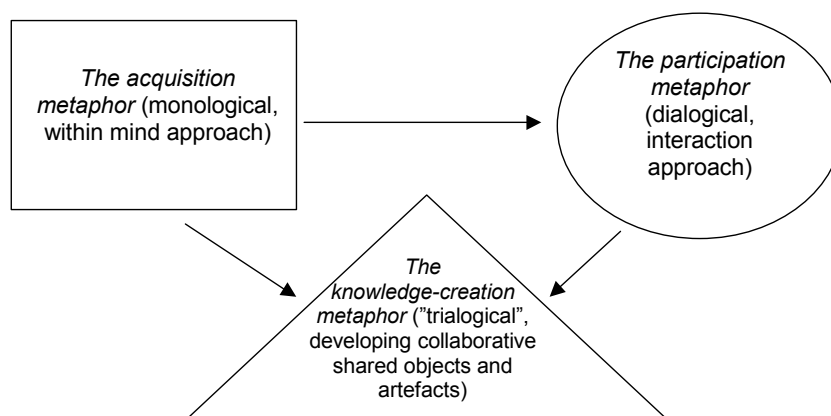


Figure 1. Paradigmes d'apprentissage (Paavola et Hakkarainen, 2003)

Passant d'une vision qualifiée de monologique (apprentissage dans les « têtes »), d'une vision plus dialogique (interaction avec la culture et d'autres personnes) à une vision collective (développement d'instruments partagés de médiation), cette dernière correspond bien à nos interrogations.

Compte tenu de notre focalisation sur l'évolution des systèmes d'activité, constitution ou maintien des communautés, nous avons étudié ce que les gens produisent, si possible comment ils le produisent et ce qu'ils disent de leur activité. S'il s'agit en partie d'étudier les tensions à l'œuvre dans les dispositifs, l'analyse n'est pas statique, l'important est de comprendre les reconfigurations d'activité. En effet, pour les formations de seconde année en IUFM, l'enjeu est le passage du statut d'étudiant à celui de stagiaire puis d'enseignant débutant.

La théorie d'Engeström peut être utilisée avec profit pour analyser ce passage. Elle distingue quatre niveaux de contradiction dans le passage d'une activité dite centrale à une activité culturellement plus évoluée :

- Niveau 1 : Contractions internes primaires (double nature) pour chaque composante de l'activité centrale
- Niveau 2 : Contradictions secondaires entre les composantes de l'activité centrale.

- Niveau 3 : Contradiction tertiaire entre l'objet/motif de la forme dominante de l'activité centrale et l'objet/motif d'une forme culturellement plus avancée de l'activité centrale.
- Niveau 4 : Contradictions quaternaires entre l'activité centrale et ses activités voisines.

Ces niveaux de contradiction apparaissent dans le développement d'une nouvelle activité, dans un cycle d'expansion.

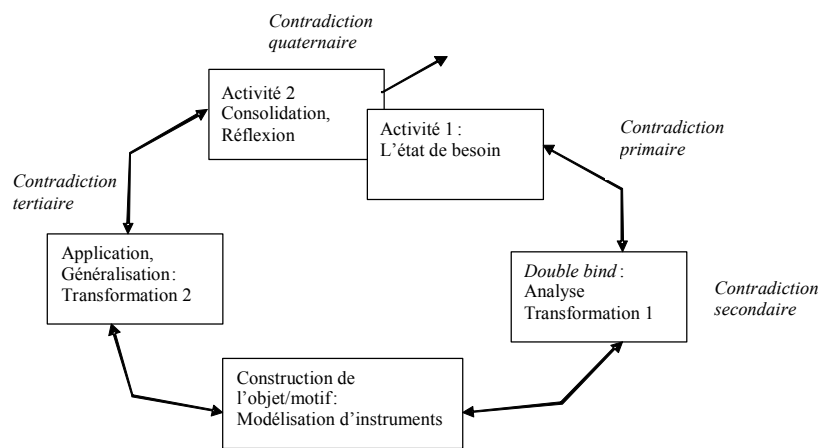


Figure 2. La structure et les étapes des transitions expansives (Engeström, 1987)

Ce qui nous intéresse est de comprendre comment évolue l'activité, caractéristique de l'apprentissage expansif. Pour cela, il faut croiser diverses données, sachant que celles que l'on va récupérer sont très lacunaires. Ainsi autant pour des raisons pratiques que déontologiques, on récupère des traces d'activité très partielles.

Si on considère le dispositif développé à Caen et à Rouen, on peut y distinguer trois groupes d'acteurs : les formateurs, les conseillers pédagogiques, les stagiaires. Pour chacun d'entre eux, un système d'activité particulier peut être décrit avec ses tensions. L'enjeu commun est de développer de nouvelles formes d'activité, modifiant la professionnalité. Pour le conseiller pédagogique, par exemple, légitime dans son activité sur le terrain et liée au terrain, la difficulté est de produire des discours publics ayant un statut également à l'IUFM. Le mutisme des conseillers pédagogiques (dans le travail mené à Caen et à Rouen) est sans doute en grande partie liée à cette tension (voir l'article de Harrari et Rinaudo dans cet ouvrage).

Pour les autres dispositifs décrits dans cet ouvrage, des analyses similaires ont été menées. C'est le point de vue qui a structuré les perspectives et modalités de recherche que nous avons suivies.

Les questions de recherche

La question initiale de la recherche concernait les facteurs de réussite pour l'apprentissage collaboratif dans une configuration mélangeant regroupements et discussions en présence et phases à distance. Selon Lipponen (2002), trois facteurs importants sont à prendre en compte : une certaine connivence entre les participants, un environnement riche en ressources externes et des histoires d'activités conjointes de ceux qui interagissent. S'ajoute le fait de construire une infrastructure sociale appropriée autour de l'infrastructure technique, notamment au niveau culturel. Ainsi, il convient sans doute de partir des activités éducatives et adapter la technologie à ces activités, ce qui positionne l'infrastructure sociale avant l'infrastructure technique, avec l'idée de co-évolution de ces deux structures.

Pour reprendre différemment les conditions qui viennent d'être énoncées, les éléments suivants apparaissent nécessaires à la conduite de formations pour un apprentissage collaboratif :

- un projet clairement défini, notamment en ce qui concerne les objectifs, avec des échéances (des calendriers négociés ou contraints par la temporalité d'une action) et un intérêt patent au travail en commun (idée d'interdépendance positive dans chaque groupe) ;
- une production visible et pour les besoins de recherche un processus de travail suffisamment visible ;
- une infrastructure et des outils adaptés.

Dans la recherche qui s'est développée avec les IUFM, nous avons pu nous appuyer sur des dispositifs déjà opérationnels, ce qui nous a permis de mener effectivement des travaux de recherche. Nous intéressant aux conditions et limites d'un travail collaboratif pour les enseignants, plusieurs types de questions apparaissaient : comment faire fonctionner un groupe de travail collaboratif ? Comment installer des communautés d'apprentissage, comment les faire vivre, quelle peut être leur évolution ? Quelle plus-value est-elle apportée par cette modalité de formation aux processus d'apprentissage ?

Deux problématiques s'articulaient entre elles. La première portait sur la production des participants et les discussions entre eux, la seconde sur les dispositifs de formation eux-mêmes et les conditions de leur mise en œuvre et de leur pérennisation.

Sur un plan opérationnel, nous avons distingué, à l'instar du groupe de l'IUFM de Rennes, inspiré par les travaux de Meirieu (1997), quatre modalités de travail collaboratif à distance :

- communication et d'échange d'informations ; diffusion efficace des informations ;
- mutualisation ; échange et partage des ressources numériques ;
- production ; réalisation collective, à distance, d'un produit ;

- formation mêlant travail et apprentissage collaboratif ; acquisition d'un savoir par évolution des représentations individuelles.

Si on voit qu'il s'agit bien d'engagement et de complexité croissants, il faut se garder d'en faire un modèle de type linéaire de développement, c'est-à-dire de croire qu'il est nécessaire de passer successivement par toutes ces phases. La collaboration dans le sens d'un travail d'élaboration et de réélaboration collective ne nécessite nullement que les personnes aient préalablement construit un produit en commun, voire même échanger des informations. Les activités sous-jacentes ont en fait un certain degré d'indépendance.

On peut néanmoins affirmer que, en formation initiale d'enseignants, le contexte facilite le partage (échange, mutualisation). Compte tenu de l'ensemble des préparations à élaborer, le partage peut être une « question de survie ». En outre, cette forme de coopération, limitée à la mise en commun de ressources, laisse les personnes libres de leur manière de les utiliser, le cadre de conception et le cadre d'usage demeurent individuels. Les élaborations collectives, même avec des mises en œuvre individuelles, sont plus difficiles à mettre en place.

Résultats et éléments de réflexion

Nous avons cherché à améliorer la conception des environnements de formation afin de les rendre les plus favorables possibles au bon déroulement des échanges collaboratifs et, plus largement, de mieux comprendre dans quelle mesure le travail collaboratif permettrait de former à tout ce qui, dans un métier, ne peut être transmis par la formation disciplinaire (résolution de problèmes professionnels, construction d'une identité ou d'un profil professionnel...). La seconde partie de cet ouvrage permet d'attester de l'intérêt de la plupart des dispositifs mis en place.

Après plus de deux ans de fonctionnement, quelques constats peuvent être tirés sur un plan général de l'utilisation de dispositifs hybrides en formation d'enseignants.

Un point bien attesté par les recherches menées est que l'usage d'une plateforme dans le contexte de la formation professionnelle des enseignants ne se limite pas à un simple ajout à une formation existante. Cela modifie en profondeur la formation. Il ne s'agit pas uniquement d'un transfert, mais d'une reconfiguration de l'activité. Des traces d'activité en plus grand nombre, de nature publique, transforment la vision des formateurs.

S'agissant des technologies elles-mêmes, elles favorisent la prise de distance, l'écriture, l'enrichissement réciproque. Elles sont nécessaires, partie intégrante des dispositifs de formation, elles ont des effets qu'il faut comprendre (incitations, affordance, etc.). On observe des détournements, des genèses instrumentales. Mais le plus important réside dans le dispositif global de formation, la motivation des différents acteurs, les tâches/activités proposées et vécues.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Le fait que les activités de mutualisation des ressources fonctionnent sans grande difficulté a été confirmé. En effet, l'usage des ressources produites demeure personnel (pour le terrain), ce sont des ressources dont on connaît le producteur avec une validation (par les formateurs) ou au moins une semi-validation (par le groupe). Il est possible d'obtenir des informations complémentaires des producteurs eux-mêmes. Pour les enseignants documentalistes, l'organisation et l'indexation de telles ressources constituent même un problème professionnel intéressant. Il n'y a toutefois pas de transfert vers d'autres pratiques collectives, ce qui est, par certains côtés, analogue à l'absence de passage des pratiques privées des enseignants avec les technologies de l'information à des pratiques avec les élèves.

Dans la mise en place de formations de type hybride, une prescription seulement externe a peu de chances d'aboutir, si elle n'est pas retraduite par les personnes réellement en charge de la formation. D'où le positionnement difficile des responsables TICE des IUFM, qui ont la capacité à rendre des outils disponibles, pas celle de modifier les dynamiques de formations. De même, les formations des PE2, dont l'organisation est souvent plus lourde avec des contraintes fortes, ont plus de difficulté à intégrer de tels dispositifs. Le pilotage des groupes est souvent moins clair et réparti entre des intervenants multiples.

Dans les activités de forum, on peut souligner le rôle central du temps dans la collaboration à distance. Si les technologies de réseau privilégient l'immédiateté, cette dernière ne fait généralement pas bon ménage avec le temps de l'apprentissage, temps long qui nécessite la prise de distance. Les TIC jouent le rôle de ralentisseur de temps, induisant paradoxe et tension. On privilégie l'asynchrone, le séquençement des activités, la réflexion sur la durée. On annule l'immédiateté ce qui favorise la problématisation mais ce n'est plus le temps du dialogue. Le forum peut jouer le rôle de filtre, soulignant l'importance de l'oubli dans l'apprentissage.

En ce sens, les contraintes sont productives : à l'opposition stérile entre théorie et pratique se substitue un passage du particulier au général dans un processus de problématisation progressive. C'est le cas des forums liés aux études de cas. Des pratiques multiples sont décrites (échangées avec les conseillers pédagogiques) amenant à poser des questions générales, un engagement dans l'activité, des problèmes professionnels, permettant la construction d'outils professionnels, conduisant vers une culture commune.

Des questions restent en suspens. L'élaboration collective reste une activité difficile à mener. C'est un processus complexe dont la dynamique est encore mal connue. Du côté des stagiaires et utilisateurs, on constate des formes de détournements et des genèses instrumentales. L'idée de forum en présence est également intéressante vis-à-vis de processus de scolarisation. Du côté des formateurs, une certaine perte de contrôle est patente. Ils doivent intégrer de nouveaux repères, se construire de nouveaux indices pour la régulation des apprentissages, interpréter les multiples traces auxquelles ils peuvent avoir accès. Une

instrumentation pour les aider est, sans doute, à construire. Des nouvelles formes d'« identité disciplinaire » sont-elles en élaboration ?

Perspectives

Les dispositifs observés ont évolué et ils vont certainement continuer à le faire. Les stagiaires qui arrivent auront une familiarité plus grande avec les discussions en réseau, bien que l'usage scolaire ou l'usage en formation demeurent assez différents des formes de communication personnelle qu'ils pratiquent. L'acceptabilité des dispositifs sera sans doute facilitée, mais leur utilisation pour des élaborations collectives restera sans doute encore à construire.

Concernant les forums, on peut redouter la persistance d'un fossé entre prescription d'usage et utilisation réelle. La question n'est certainement pas celle de la détermination de « bonnes pratiques », dont le côté exemplaire a un faible pouvoir de conviction face aux contraintes de la situation. La manière de s'approprier des dispositifs de formation, de les contextualiser dans des groupes ou pour des formations, la conception de nouvelles instrumentations demeurent des problèmes ouverts. Il est probable que, suite au développement de formations à distance ou en semi-distance, on assiste à un phénomène de scolarisation des forums. Les indices de participation seront alors mis en exergue et les aspects formels prendront de l'importance. L'enjeu est désormais de proposer des modèles plus intéressants d'analyse et de régulation des forums.

La question de la gestion d'archives vues comme mémoire d'une communauté (notamment avec la mise en place de portfolios électroniques) va probablement prendre une actualité croissante. Mais il s'agit d'une question difficile, marquée par une tension entre des attracteurs contradictoires (Baron et Bruillard, 2003, Barrett, 2004), d'une part ceux qui relèvent de l'apprentissage authentique et, d'autre part, ceux qui sont liés à la nécessité d'évaluer...

De fait, les questions posées par la coopération entre acteurs différents (stagiaires, responsables de stage, formateurs, conseillers, tuteurs) au service de programme de formation de professionnels enseignants et des modes de coopération dans ce domaine restent largement ouvertes. Si la coopération ne s'enseigne peut-être pas, elle s'apprend et les IUFM ont un rôle essentiel à jouer pour favoriser cet apprentissage.

Bibliographie

- BALDNER Jean-Marie, BARON Georges-Louis et BRUILLARD Éric (2001). « Vers de nouvelles modalités de formation des enseignants ? La genèse d'un dispositif innovant : l'exemple de CASENET ». Colloque inter-universitaire, Arras, juin 2001.
- BARON Georges-Louis, BRUILLARD Éric, HOWELL C., MCNERGNEY R. (2001). « Technology and teacher education: Evaluating international dimensions of cooperation ». In W. Heineke et J. Willis (eds.) *Methods of evaluating educational technology*. Greenwich, CN: Information Age Publishing, p. 63-74.
- BARRETT Helen (2004). « Electronic Portfolios as Digital Stories of Deep Learning. Emerging Digital Tools to Support Reflection » in Learner-Centered Portfolios, <http://electronicportfolios.org/digistory/epstory.html> (adresse active le 28.11.2005).
- BECK R., BROWN R., MARSHALL S., SCHWARZ J. (2002). « Reflective communicator roles in preservice teacher team email discussions ». <http://newmedia.colorado.edu/cscl/74.pdf> (adresse active le 16.02.2006).
- BIEBER Michael, ENGELBART Douglas, FURUTA Richard, HILTZ Starr Roxanne, NOLL John, PREECE Jennifer, STOHR Edward, TUROFF Murray, VAN DE WALLE Bartel (2002). « Virtual Community Knowledge Evolution ». Adresse (active le 16.02.2006) : <http://www.cis.njit.edu/~bieber/pub/hicss01/hicss01-ckess.pdf>.
- BRUILLARD Éric (2004). « Apprentissage coopératif à distance : quelques repères sur les questions de recherche ». In *Enseignement à distance : épistémologie et usages*, Hermès-Lavoisier, p. 115-135.
- BRUILLARD Éric, BALDNER Jean-Marie (2001). « Vers de nouvelles modalités de formation d'enseignants : l'exemple de CaseNET ». In *4^e congrès international de l'AECSE, Actualité de la recherche en éducation et formation*, 5-8 septembre 2001, Lille.
- D'HALLUIN Chantal (dir.) (2001). *Cahier d'études du CUEEP*, n° 43 : « Usages d'un environnement médiatisé pour l'apprentissage collaboratif ».
- DUSCHL Richard (2000). « Using 'Knowledge Forum' to Develop Argumentation Skills ». Adresse (active le 16.02.2006) : <http://cilt.berkeley.edu/people/ravitz/abstracts.html>.
- ENGESTRÖM Yrjö. (1987). *Learning by Expanding: An Activity – Theoretical Approach to Developmental Research*. Adresse (active au 28.11.2005) <http://lhc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>.

- ENGESTRÖM Yrjö (2001). « Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization », *Journal of Education and Work*, n° 14(1), p. 133-156.
- FOTTLAND Helg, MATRE Synnøve, WEIDERMANN Nina, GUDMUNSDOTTIR Sigrun (2002). « Creating a community of learners online and offline in teacher education », *Presentation AERA conference*, New Orleans, April 2002. <http://www.alt.hist.no/~helgf/aerapaper2001.htm> (adresse active le 16.02.2006).
- HENRI France et LUNDGREN-CAYROL Karin (2001). *Apprentissage collaboratif à distance. Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuel*. Presses universitaires du Québec.
- HOEL Torlaug, GUDMUNSDOTTIR Sigrun (1999). « The REFLECT project in Norway: interactive pedagogy using email », *Journal of Information Technology for Teacher Education*, vol. 8, n° 1, p. 89-110.
- JONASSEN D., REMIREZ H. (2002). « Mapping alternative discourse structures onto computer conferences ». CSCL 02, Jan. 7-11, 2002, University of Colorado, Boulder, CO. <http://newmedia.colorado.edu/cscl/> (adresse active le 28.11.2005).
- LIPPONEN Lasse (2002). « Exploring foundations for computer-supported collaborative learning », CSCL 02, Jan. 7-11, 2002, University of Colorado, Boulder, CO. <http://newmedia.colorado.edu/cscl/> (adresse active le 28.11.2005).
- MEIRIEU Philippe (1997). « Groupes et apprentissages », *Connexion*, n° 69.
- PAAVOLA S., HAKKARAINEN, K. (in press). The Knowledge Creation Metaphor – An Emergent Epistemological Approach to Learning. *Science & Education*.
- SFARD A. (1998). « On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one ». *Educational Researcher*, n° 27, p. 4-13.
- TANIMOTO S., CARLSON A., Husted J., LARSSON J., MADIGAN D., MINSTRELL J. (2002). Text forum features for small group discussions with facet-based pedagogy, CSCL 02, Jan. 7-11, 2002, University of Colorado, Boulder, CO, USA. <http://newmedia.colorado.edu/cscl/> (adresse active le 28.11.2005).
- WENGER E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.



Partie I
Contexte de la formation des enseignants

Technologies de communication et formation d'enseignants

Chapitre I

Nouvelles directions dans la formation des enseignants : recherche et pratique¹

Robert F. McNergney et Lara W. Kessler

Suite à la loi « *No Child left behind* » (« Aucun enfant laissé en arrière ») votée par le Congrès des États-Unis et approuvée par George W. Bush, plusieurs instituts de formation d'enseignants et les universités dans lesquels ils sont inclus sont amenés à reconceptualiser ce que peut signifier produire des « enseignants hautement qualifiés ». Ni les comptes rendus des travaux menés par les enseignants en formation, ni les contenus des programmes d'études et des standards, ni les descriptions des relations entre les institutions d'enseignement supérieur et les écoles – qui ne mesurent pas l'apprentissage des élèves – ne satisfont les avocats d'une plus grande responsabilisation (*accountability*)² dans la formation des enseignants. Les critiques soutiennent que si les enseignants n'aident pas les enfants à apprendre, alors ni les enseignants ni les programmes qui les forment ne seront défendables. Lorsqu'on met en relation cette position dure avec la popularité croissante de voies alternatives de formation des enseignants, se développant en dehors du courant principal de formation universitaire en « quatre années académiques », on trouve tous les ingrédients du changement dans la recherche et les pratiques en formation d'enseignants. Tandis que certains pensent que les critiques adressées à l'encontre des programmes existants ont étouffé l'imagination et l'autodétermination institutionnelle dans la préparation des enseignants, d'autres soutiennent que ces critiques ont initié une révision radicale de la recherche et des pratiques en formation d'enseignants.

Une initiative marquante, appelée *Enseignants pour une Nouvelle Ère* (Teachers for a New Era, TNE), financée par la corporation Carnegie et les Fondations Ford et Annenberg, a permis à onze instituts universitaires de formation d'enseignants aux États-Unis de revoir leurs programmes. Dans ce chapitre, nous commencerons par décrire brièvement la stratégie générale du TNE pour traiter les problèmes de formation et d'évaluation des enseignants. Dans un second temps, nous relierons cette approche avec celle qui a été adoptée à l'université de Virginie. Dans un troisième temps, nous tenterons d'imaginer

1. Cet article a été traduit par Pascale Aoudé, Georges-Louis Baron et Éric Bruillard.

2. « *Accountability* » réfère littéralement à l'idée d'être comptable de quelque chose, de rendre des comptes à son sujet.

comment la technologie peut être utilisée, dans le cadre de ces développements récents, afin d'améliorer la formation des enseignants dans les années à venir.

La mission du TNE

Le TNE, à l'université de Virginie et dans les autres dix institutions dispersées à travers le pays, doit faire face à une série de conditions difficiles. Environ 1300 instituts d'enseignement supérieur ont des programmes de formation des enseignants. La moitié d'entre eux sont accrédités. Un chercheur, ayant entrepris la description de ces programmes dans des termes nationaux, a pu dire que l'aspect le plus difficile de sa tâche était simplement de trouver les programmes : quelques-uns, dit-il, « sont présents une année et n'existent plus l'année suivante ».

Malgré la grande variété d'institutions dans lesquelles sont dispensés les programmes de formation d'enseignants, on constate une similitude de leur structure. La plupart des institutions dispensant une formation en quatre ans commencent par deux années d'études générales (en « arts et sciences »³), suivies par deux années de formation pédagogique dans un département, une école ou un collège de formation⁴. Pourtant il n'y a pas de programme standard pour tous les enseignants.

Les diplômés doivent trouver eux-mêmes un travail. Près de 14 % ne cherchent pas à enseigner. À peu près 40 % arrêtent l'enseignement dans les cinq premières années. Est-ce que ce sont les bonnes personnes qui deviennent enseignants ? Est-ce que les plus faibles délaissent la profession ? Comment les gens hauts placés dans les universités et dans les écoles élémentaires et secondaires reconnaissent-ils l'excellence de manière convaincante pour le grand public ? Comment les meilleurs enseignants peuvent-ils être encouragés à travailler là où leurs compétences sont les plus nécessaires ? Comment les enseignants peuvent-ils être encouragés à rester à leur poste quand la différence des salaires est si grande d'un système scolaire à un autre, ou d'un état à un autre ? Et, comme l'a demandé Vartan Grégorian, le président de la société Carnegie de New York, qui soutient « *Teachers for a New Era* », « comment est-il possible que les États-Unis, qui se flattent d'avoir les trois-quarts des meilleures universités au monde – et se vantent de 1300 instituts de formation d'enseignants –

3. Les facultés d'arts et sciences aux États-Unis préparent les étudiants à des diplômes disciplinaires (on y retrouve regroupés ce qui relève des arts libéraux de l'université médiévale ainsi que ce qui est spécifique aux sciences). Les facultés d'éducation, elles, préparent spécifiquement les enseignants. Elles s'intéressent donc spécifiquement aux questions de formation professionnelle et de pédagogie. Un des débats actuels aux USA est l'équilibre dans la formation des enseignants entre ces deux types de formation.

4. Aux États-Unis, la formation des enseignants est assurée dans différentes institutions d'enseignement supérieur, privées ou publiques : *school*, *department* ou *college of education*.

aient récemment, non seulement manqué d'enseignants qualifiés mais soient aller les chercher au-delà de leurs propres frontières ? » Ces questions contraires et bien d'autres forment l'ordre du jour du TNE.

Les institutions du TNE ont accepté de mettre en œuvre des programmes de recherche et de pratique adhérent à trois principes fondamentaux.

Le principe de conception A prescrit que les décisions concernant l'enseignement, l'apprentissage et la préparation d'enseignants doivent être fondées sur des preuves. En d'autres termes, les institutions ne peuvent pas s'appuyer sur des assertions vagues pour bâtir leurs programmes d'enseignement. La conception de ces derniers doit plutôt faire appel à la recherche pour modifier leurs structures et leurs fonctions. Il est clair, du point de vue de ceux qui financent, que « la preuve » qu'ils estiment la plus convaincante est celle, empirique, des liens entre l'enseignement et l'apprentissage. Un enseignement, dont on a pu prouver qu'il était la « cause » de l'apprentissage des élèves, doit devenir le cœur de la formation des enseignants et la mission des institutions du TNE doit être de trouver cette preuve.

Le principe de conception B concerne la nécessaire liaison entre le travail en formation d'enseignants et les disciplines générales (lettres, arts, sciences...) desquelles émanent les contenus de savoir. L'hypothèse sous-jacente est évidente : les enseignants doivent connaître les disciplines qu'ils ont à enseigner pour aider leurs élèves à acquérir des connaissances. Bien que le principe B semble être contradictoire avec le principe A (il faudrait établir le lien entre la connaissance par les enseignants de leur discipline et l'apprentissage des élèves avant de rendre obligatoire des conditions éducatives générales pour les enseignants), la logique de la position est contraignante. Les participants du TNE considèrent le principe B comme une proposition à examiner : ils font de la connaissance par les enseignants de leur discipline, acquise *via* des dispositifs universitaires de formation générale, une variable dans les études de la valeur ajoutée aux écoles élémentaires et secondaires par l'éducation post-secondaire.

Le principe de conception C demande aux participants du TNE de considérer l'enseignement comme une profession de pratique clinique, enseignée à l'université. Cette vision souligne l'importance de la pédagogie dans la vie professionnelle des enseignants. Les institutions du TNE soulignent le rôle central des écoles élémentaires et secondaires vues comme des cliniques où les enseignants apprennent à pratiquer leur profession, considérant les enseignants du primaire et du secondaire en poste comme des formateurs aptes à diriger leurs collègues inexpérimentés pendant une période dite d'induction. L'induction, période de préparation sur le terrain, est considérée comme la clef permettant le développement professionnel continu des enseignants.

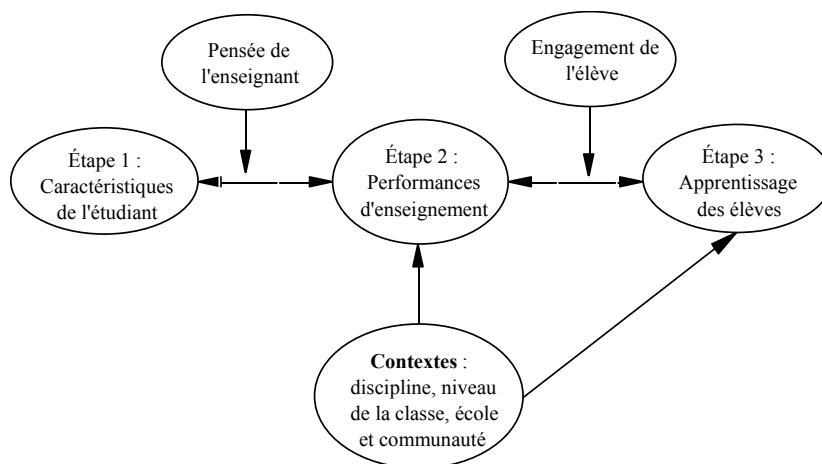
Ces principes de conception soulignent une série de problèmes que les facultés du TNE en éducation comme dans les disciplines générales doivent prendre en compte, notamment :

Technologies de communication et formation d'enseignants

- la place des connaissances pédagogiques dans les programmes de formation d'enseignants ;
- les compétences dans les domaines de l'écrit et des mathématiques qui sont nécessaires pour la réussite de l'enseignement et de l'apprentissage ;
- les défis spécifiques liés à l'école élémentaire et au collège ;
- la technologie ;
- les considérations culturelles dans l'enseignement et l'apprentissage ;
- le recrutement de groupes sociaux sous-représentés dans l'enseignement ;
- et « ceux qui se décident tardivement », c'est-à-dire les étudiants qui ne sont pas dans les instituts d'éducation et qui décident de devenir enseignants, tardivement dans leurs études avant d'être diplômés.

Associer le TNE aux recherches pratiques existantes

La carte conceptuelle ci-dessous guide l'approche suivie à l'université de Virginie dans son travail d'évaluation pour le TNE. La carte de base a été conçue il y a presque un demi-siècle (Mitzel, 1960). Elle représente une série de relations parmi les variables décrivant le monde de la recherche sur la formation des enseignants, l'enseignement et l'apprentissage.



Étape 1 : les étudiants accèdent à la *Curry School of Education* dans leur deuxième année d'études générales (à la faculté d'arts et de sciences ou par transfert à partir d'autres institutions d'études supérieures). La première étape dans le processus d'évaluation est de décrire leurs caractéristiques démogra-

phiques telles que l'âge, l'ethnicité, le genre, les résultats aux tests d'entrée à l'université⁵ et les conceptions relativement à l'enseignement et l'apprentissage.

Un effort important est consacré à décrire les dispositions des étudiants, leur sentiment d'efficacité, leur philosophie implicite sur l'enseignement et l'apprentissage, leur connaissance des disciplines, leurs compétences technologiques et leurs raisons pour chercher des carrières dans l'enseignement, particulièrement si ce sont « des personnes qui se décident tardivement ».

Les profils détaillés des entrants permettent, au cours du temps, de les comparer entre eux ainsi qu'avec les étudiants d'autres institutions d'enseignement supérieur ou suivant d'autres programmes à l'université de Virginie. Ces profils forment la base sur laquelle l'Université peut suivre progressivement ses promotions d'étudiants. Combien d'entre eux enseignent finalement ? Où trouvent-ils un emploi, et pour combien de temps restent-ils dans la classe ? Quelles positions de leadership occupent-ils ? Comment leurs employeurs évaluent-ils leurs contributions aux organisations dont-ils font partie ? Comment leurs élèves réussissent-ils ?

Étape 2 : une fois inscrits dans les programmes de l'université, les étudiants démontrent leurs capacités à acquérir et appliquer « la connaissance pédagogique des contenus ». Les applications cliniques de la connaissance pédagogique, que ce soit dans les cas réels, simulés, ou ceux basés sur des études de cas, fournissent d'excellentes indications de leurs compétences pédagogiques. Elles renseignent sur la performance enseignante professionnelle dans des dispositions contrôlées analogues au type d'informations issues de la pratique clinique dans la formation médicale. Les responsables du programme peuvent examiner comment des étudiants planifient leurs leçons, délivrent l'instruction et évaluent les résultats de leurs efforts. Ces investigations peuvent être faites dans des contextes différents (les disciplines, les niveaux de classe, les écoles et les communautés). Les études de pratique clinique mettront en lumière la valeur ajoutée qu'apporte l'université aux écoles publiques en présentant ce que les étudiants peuvent faire à la suite de leur préparation formelle.

Étape 3 : les formateurs étudient actuellement les effets que les stagiaires ont sur l'apprentissage des élèves dans différents contextes définis, en partie, par des scores de réussite à des tests standardisés. Commencer une étude longitudinale de nos étudiants – en les suivant étape par étape à tout au long de leurs années de préparation et dans leurs premières années d'enseignement – permettra aux formateurs de décrire, progressivement, qui sont les étudiants, comment ils se comportent et ce qu'apprennent leurs élèves. Il sera aussi possible d'estimer l'efficacité des étudiants en utilisant des approches transversales les comparant à différents points de leurs carrières. Cette stratégie permettra

5. L'entrée dans l'enseignement supérieur est généralement lié aux USA à la réussite au Scholastic Aptitude Test (SAT).

d'estimer l'influence relative sur les scores des élèves aux tests standardisés des caractéristiques des enseignants, de leur programme de formation et des écoles dans lesquelles ils sont employés.

Il y a aussi beaucoup à apprendre des mesures de résultats d'élèves pour d'autres types d'épreuve, telles les évaluations basées sur le curriculum ou les tests conçus par les enseignants. Ces derniers sont basés sur le contenu que doivent acquérir les élèves dans leur travail quotidien. Les tests faits par les enseignants mesurent les effets immédiats de l'enseignement et vont vraisemblablement être parmi les meilleures indications de la plus-value que les étudiants apportent à l'apprentissage de leurs élèves à court et à long terme. De tels tests peuvent être efficacement et économiquement appliqués. Ils apportent aussi des informations qui peuvent diriger l'enseignement vers l'accomplissement de buts plus globaux exprimés dans les exigences édictées par les différents États et mesurées par les tests standardisés.

Deux autres types de variables, ayant des influences immédiates sur la cognition, peuvent être considérés comme implicites dans la figure ci-dessus : la pensée de l'enseignant (définie typiquement comme pensée de ce qui arrive pendant le cours) et l'engagement de l'élève (défini habituellement comme un engagement intellectuel dans la tâche courante). Comme tel, les deux représentent des variables soit dépendantes soit indépendantes dans diverses investigations.

Les institutions du TNE doivent utiliser des mesures de l'apprentissage des élèves qui dépassent l'acquisition de savoir académique. Parents et éducateurs le souhaitent. L'état de Virginie définira plus globalement l'apprentissage des élèves pour inclure la motivation, l'attitude, la compétence sociale, le développement émotionnel et les concepts apparentés. Le fait que des enfants quittent l'école préparés mais non motivés, constitue un indicateur de l'échec des enseignants et des formateurs d'enseignants. De même, que des enfants quittent l'école « affamés intellectuellement » et capables de diriger leur propre apprentissage, montre un succès éducatif.

Intégration des étapes : les institutions du TNE manquent de temps ou de ressources pour une réforme et une évaluation exhaustive de la formation initiale des enseignants. Or l'évaluation est essentielle à la réforme. Les flèches bidirectionnelles sur la carte ci-dessus suggèrent qu'il est possible et souhaitable de reconstituer les étapes – de l'étape 3, à l'étape 2 et à l'étape 1 – pour créer une boucle avec un effet de retour. En d'autres termes, la preuve de l'apprentissage des élèves peut être utilisée pour informer sur les effets des enseignements. Les recherches sur les performances des enseignants, peuvent, à leur tour, influencer la sélection et la préparation des candidats. L'évaluation a comme responsabilité particulière de rendre disponibles aux participants au programme les résultats de recherche, de sorte que l'action des formateurs puisse s'améliorer.

Le rôle spécifique de la technologie et de CaseNEX

Il n'entre pas dans le champ de cet article de décrire en détail comment la technologie influence et reflète les efforts menés à l'université de Virginie pour comprendre la formation des enseignants, l'enseignement et l'apprentissage. Nous nous contenterons de mentionner brièvement un travail entrepris sous les auspices de l'initiative d'évaluation de TNE et de CaseNEX, une jeune pousse issue de l'université de Virginie. Nous attirons l'attention sur ce travail en particulier du fait du potentiel de la technologie non seulement pour atteindre des enseignants plus facilement et d'une manière plus adaptée que les méthodes traditionnelles mais aussi pour les aider et les soutenir dans leur travail.

CaseNEX (<http://www.casenex.com>), CaseNET à l'origine, a été fondé à l'université de Virginie il y a plus de 15 ans. Il fournit, en ligne, une approche par études de cas pour la formation initiale et continue des enseignants. Plus de soixante-dix cas de la bibliothèque de CaseNEX concernent la vie éducative dans les écoles élémentaires, complémentaires et secondaires à travers les États-Unis, de même qu'en Australie, à Cuba, en Inde, en Afrique du sud, en Hollande, et en France⁷. Les étudiants participent virtuellement aux séances de classe. Un tuteur en ligne, qualifié du point de vue du contenu et ayant suivi une formation complète de CaseNEX, dirige le travail des étudiants.

Travaillant à partir de scénarios ou selon « des tranches de vie authentiques en classe », les participants à CaseNEX apprennent à appliquer une méthode d'étude de cas. Celle-ci comprend cinq étapes pour analyser les situations d'enseignement et d'apprentissage et agir en conséquence :

6. Adresse active le 28.11.2005.

7. Des recherches inspirées par l'exemple de CASENET ont été menées en France en relation avec différents IUFM pour analyser dans quelles mesures l'étude coopérative d'études de cas utilisant des ressources en ligne était susceptible de contribuer à la formation de stagiaires enseignants (voir Baldner Jean-Marie, Baron Georges-Louis et Bruillard Éric (2001). « Vers de nouvelles modalités de formation des enseignants ? La genèse d'un dispositif innovant : l'exemple de CASENET ». Colloque inter-universitaire, Arras, juin 2001).

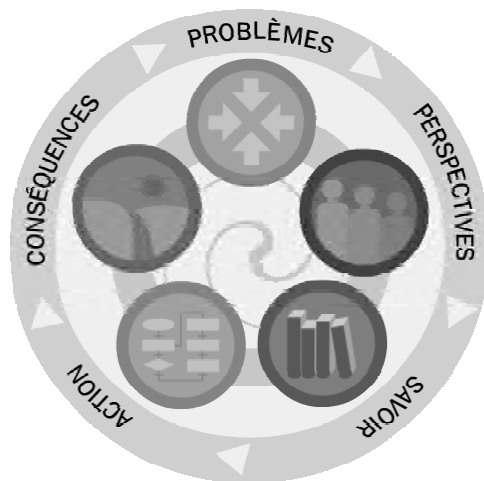


Figure 2

- identifier des questions, des problèmes, des dilemmes et des éléments de solution ;
- adopter des perspectives multiples ;
- mobiliser des connaissances de type théorique, empirique ou pratique ;
- proposer des actions ;
- prévoir les conséquences de telles actions (McNergney, Herbert et Ford, 1994 ; McNergney et Medley, 1984).

Ces processus sont conçus pour mobiliser les capacités intellectuelles des participants, les encourager à prendre conscience des questions et des connaissances qui dirigent leur façon de penser et leur comportement. Ce faisant, les étudiants avec CaseNEX apprennent à devenir moins dépendants d'idées non examinées de façon critique et mieux disposés à apprendre de leur propre enseignement. Un tel comportement est un facteur critique pour soutenir un développement professionnel continu durant toute la carrière. Les participants améliorent leurs compétences de prise de décision tout en explorant d'autres perspectives et en considérant des conséquences possibles d'actions proposées. Ils augmentent aussi leur compréhension des prises de décision pédagogique et des réalités compliquées inhérentes à l'enseignement. La technologie facilite à la fois le développement professionnel et offre de nouvelles façons d'évaluer les capacités des enseignants à prendre des décisions.

Gartland (2003) a étudié un total de 33 participants dans deux différentes institutions d'enseignement supérieur. Tous les participants étaient soit des enseignants en service soit des stagiaires qui se sont inscrits dans les cours de CaseNEX dans un programme validé par des crédits. Pour faire des comparaisons, les groupes des deux sites ont été divisés en deux entre les enseignants qui optent pour participer à un cours de CaseNEX en présence et ceux qui y assis-

tent de manière virtuelle. Le test de définition des problèmes (Defining Issues Test, DIT), un test à choix multiples basé sur la théorie des étapes de Kohlberg, a été utilisé pour mesurer le développement de capacités de jugement complexe des enseignants dans l'échantillon (Rest, 1970). Les résultats suggèrent que les enseignants ont pu développer ces compétences de raisonnement pendant les interventions de CaseNEX qu'ils soient dans un groupe en face à face ou bien dans une classe virtuelle (aucun contexte ne s'est avéré supérieur à l'autre.)

Gartland n'a pas conduit d'analyses de coût/bénéfices ou de coût/efficacité. Mais ses résultats soulèvent des possibilités pour d'autres recherches sur les possibilités de mettre en place des programmes de formation continue durables pour les enseignants⁸. Bien que des interventions pilotées par les techniques puissent ne pas se révéler tout de suite plus économiques que les offres traditionnelles en face à face, elles peuvent s'avérer la seule manière pratique d'atteindre des enseignants en besoin de soutien. Au-delà des problèmes de coût, cependant, les résultats de Gartland suggèrent que l'usage prudent de la technologie à l'appui de l'apprentissage des enseignants paraît changer la structure fondamentale de la manière de penser des enseignants. De tels changements peuvent être essentiels si les enseignants sont obligés à continuer à apprendre de leurs interactions de tous les jours dans les salles de classe. En effet, le fait que les enseignants apprennent de ce qu'ils font au cours de leurs tâches normales réduit la nécessité d'un développement professionnel conduit de l'extérieur.

Imig (2003) a construit et évalué un instrument internet multimédia appelé *the Interactive Teaching Assessment (ITA)* (l'Évaluation de l'Enseignement Interactif), basé sur les conceptions de l'enseignement et l'apprentissage à base d'étude de cas médiatisées par Internet mises en avant par CASENEX. Son but était de mesurer les capacités de l'enseignant à prendre des décisions d'enseignement interactives et complexes ou bien les décisions tactiques qui se présentent pendant le cours. L'ITA propose des vidéos de classes de CM1 et de 4^e en mathématiques avec 34 questions et 136 items dichotomiques (4 articles par question).

Les participants ont eu huit secondes pour lire chaque question, trois secondes pour lire chaque item dichotomique et trois secondes pour répondre à chaque item. Les questions ont été constituées selon la conception de Lee Shulman (1987) sur la complémentarité des compétences disciplinaires et pédagogiques et de celle de McNergney et de Herbert (1995) sur les cinq étapes de la pratique professionnelle (identifiant des problèmes, adoptant des perspectives

8. S'il n'y a pas de différence entre des formations continues en ligne ou en présence, le facteur critique devient le coût. Si les formations hybrides sont moins coûteuses (ce qui est possible), alors ce seront elles qui seront appelées à se développer préférentiellement.

multiplés, mobilisant la connaissance, prévoyant des actions et spéculant sur leurs conséquences).

Imig a comparé les performances à ce test de quatre groupes de participants (des enseignants en poste, des étudiants de dernière année de formation, de première année et des étudiants de cursus disciplinaires sans aucun entraînement dans les études éducatives professionnelles). Il a examiné aussi les perceptions qu'avaient du test les participants. Les résultats ont révélé des différences significatives entre les performances avec et sans formation pédagogique. Les étudiants bénéficiant d'une formation pédagogique ont été plus performants que leurs homologues d'arts et science sur deux étapes de la pratique professionnelle et sur les questions de connaissance pédagogique. Les enseignants en poste, cependant, n'ont pas répondu au test ITA de la même manière que les autres groupes, résultat qui soulève des questions sur la pertinence des évaluations interactives pour les enseignants en poste. Les participants ont estimé d'une manière écrasante (99,2 %) que la vidéo et la nécessité de répondre rapidement ont ajouté à l'authenticité de l'ITA.

Les résultats d'Imig sont prometteurs d'au moins deux façons. Premièrement, le test ITA a pu réussir à identifier des performances d'enseignants parce que c'est une représentation plus réaliste de l'enseignement et de l'apprentissage que celle fournie par les évaluations traditionnelles papier et crayon. Les chercheurs ont d'ailleurs l'habitude de faire référence à ce phénomène comme étant une mesure ayant une meilleure crédibilité (*face validity*) que l'autre.

En second lieu, l'ITA a discriminé parmi les groupes de personnes de la manière prévue ; c'est-à-dire, les gens avec davantage de formation professionnelle en éducation ont été plus performants que ceux ayant moins d'expérience (à l'exception des enseignants en poste). Les outils technologiques tels que ceux offerts via CaseNEX peuvent fournir des occasions de renforcer la validité des évaluations pédagogiques de manière qui n'avait jamais été possible auparavant.

Conclusion

Il n'y a pas « une » meilleure façon de juger l'enseignement, l'apprentissage, ou la formation des enseignants. Chaque méthode d'évaluation a ses forces et ses limites. Nous pouvons, cependant, minimiser les faiblesses et maximiser les avantages en utilisant des méthodes multiples pour juger de ce « qui marche ».

La question est de faire ce qui est faisable et convenable et de s'efforcer à améliorer la précision et l'utilité de nos résultats. À terme, les résultats d'évaluation du TNE doivent aider des autorités à prendre des décisions informées sur qui enseigne, comment définir un bon enseignement et sur les manières de mesurer les effets de l'enseignement sur les élèves. La technologie, utilisée comme avec CaseNEX ou suivant d'autres manières, peut créer des possibilités pour soutenir le développement de l'enseignant ainsi que son évaluation.

Bibliographie

- BROMLEY A. (March 27, 2003). « Revolutionizing teacher education. UVA Top News ». Adresse (active le 28.11.2005) : http://www.virginia.edu/topnews/teacher_educ_html.
- CARNEGIE CORPORATION OF NEW YORK (2001). « Executive summary: Teachers for a new era – A national initiative to improve the quality of teaching ». Adresse (active le 28.11.2005) : http://carnegie.org/sub/program/teachers_execsum.html.
- COCHRAN-SMITH M., FRIES M. K. (2001). « Sticks, stones, and ideology: The discourse of reform in teacher education ». *Educational Researcher*, n° 20, p. 8-15.
- GARTLAND M. A. (2003). « Case-method learning online: Influencing teachers' moral reasoning ». Unpublished doctoral dissertation, University of Virginia, Charlottesville.
- GREGORIAN V. (Nov. 10, 2004). « No more silver bullets: Let's fix teacher education ». *Education Week*, 24 (11), p. 36-48. <http://www.edweek.org/ew/articles/2004/11/10/11gregorian.h24.html>. (adresse active le 28.11.2005).
- HESS F. M. (November, 2001). « Tear down this wall: The case for a radical overhaul of teacher certification ». Progress Policy Institute: 21st Century Schools Projects. Adresse (active le 28.11.2005) : http://www.ppionline.org/ppi_sub.cfm?knlgAreaID=110&subsecID=135.
- IMIG S. R. (in press). « An assessment of interactive teaching in middle school mathematics. Unpublished doctoral dissertation ». University of Virginia, Charlottesville.
- MCNERGNEY R. F., HERBERT, J. M. (1995). « Foundations of education: The challenge of professional practice (4th ed.) ». Boston, MA : Allyn et Bacon.
- MCNERGNEY R. F., HERBERT J. M., FORD R. E. (1994). « Co-operation and competition in case-based teacher education ». *Journal of Teacher Education*, (45), 5, p. 339-345.
- MCNERGNEY R. F. et MEDLEY, D. M. (1984). « Teacher evaluation ». In J. Cooper (Ed.), *Developing Skills for Instructional Supervision*. New York : Longman, p. 147-178.
- MERSETH K. (1996). « Cases and case methods in teacher education ». In T. Buttery et Guyton (eds.), *Handbook of Research in Teacher Education: A project of the Association of Teacher Educators*. New York : Macmillan Library Reference.
- MITZEL H. E. (1960). « Teacher effectiveness ». In C. W. Harris (Ed.), *Encyclopedia of educational research* (3rd ed.). New York : Macmillan, p. 1481-1486.

Technologies de communication et formation d'enseignants

- REST J. (1990). « Manual for the defining issues of moral judgement ». University of Minnesota.
- SHULMAN L. (1986). « Those who understand: Knowledge growth in teaching ». *Educational Researcher*, n° 15(2), p. 4-14.
- U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION, OFFICE OF POSTSECONDARY EDUCATION, OFFICE OF POLICY, PLANNING, AND INNOVATION. (2002). « Meeting the highly qualified teachers challenge: The secretary's annual report on teacher quality ». Washington, DC.
- WALSH K. (2001). « Teacher certification reconsidered: Stumbling for quality », http://www.abell.org/pubsitems/ed_cert_rejoinder_1101.pdf (adresse active le 16.02.2006).

Chapitre 2

Processus collaboratifs dans les formations hybrides d'enseignants

Chantal D'Halluin

De quoi parle-t-on quand on emploie le terme collaboratif ? Du sens commun à la réflexion des chercheurs en psychologie, en passant par des praticiens des TIC ou du e-learning, le sens peut être très différent et plus ou moins exigeant.

Au sens commun du terme, on dira que deux personnes ou un groupe de personnes qui réalisent quelque chose ensemble collaborent. Certains praticiens des TIC ou du e-learning diront que les outils de communication (tels que le forum, le chat, la liste mail...) sont des outils collaboratifs.

Qu'on s'intéresse à l'apprentissage ou au travail de groupe, on ne peut pas se contenter de ces acceptations. Alors qu'est-ce que la collaboration, l'apprentissage collaboratif, à quelles conditions y a-t-il collaboration, par quels moyens peut-on la faciliter ?

La collaboration est-elle la réalisation d'une tâche à plusieurs ou peut-elle être vue comme un processus dynamique de transformation (de la personne et de son environnement) ?

C'est à ces questions que nous nous efforcerons de répondre en explorant la notion de collaboration, de processus collaboratif. Parallèlement, nous nous interrogerons sur la mise en œuvre des processus collaboratifs dans le contexte de la formation hybride des enseignants.

Collaboration et processus collaboratifs

Cette section répertorie des résultats de recherche et de pratiques autour de la question de la collaboration, qui ont abouti aujourd'hui à un consensus.

Lipponen (2002) retient deux sens possibles à la notion de collaboration :

- la collaboration est une forme spéciale d'interactions : cette définition fait appel au paradigme de l'apprentissage comme un processus d'acquisition. Dans le sens où les interactions sociales entre apprenants amènent un conflit socio-cognitif qui provoque l'acquisition individuelle de nouvelles connaissances, la collaboration est un facilitateur du développement cognitif individuel ;
- la collaboration est un processus de participation : l'apprentissage est vu ici comme la participation à un processus social de construction de connaissances, une transformation sociale des individus et de leurs environnements.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Les connaissances sont distribuées entre les acteurs. La collaboration est la participation aux activités collectives pour accomplir un but partagé. L'accent est mis sur la co-construction de connaissances, l'engagement mutuel des participants, la compréhension partagée maintenue au cours du processus, la cognition située et distribuée.

Pierre Dillenbourg (1999) définit l'apprentissage collaboratif comme « une situation dans laquelle des personnes communiquent en utilisant des formes d'interactions qui peuvent conduire à la stimulation de mécanismes d'apprentissage ».

Ce n'est pas une méthode plus ou moins prescriptive dans laquelle on demande à plusieurs de collaborer (travailler ensemble) parce que l'on s'attend à ce qu'elles apprennent ainsi de manière plus efficace.

L'apprentissage collaboratif est un processus : la collaboration est le mécanisme qui cause l'apprentissage. C'est un contrat entre les membres du groupe qui spécifie les conditions pouvant conduire à des formes spécifiques d'interaction.

Une situation collaborative se caractérise par trois critères :

- la symétrie : les membres ont le même statut social, ils peuvent accomplir les mêmes actions, ils ont les mêmes capacités ;
- le but partagé et les objectifs communs : un processus de négociation a forgé une compréhension commune du but et des objectifs et la maintient ;
- la division du travail est instable, elle évolue au cours du temps, il y a une recherche d'interdépendance entre les membres.

Cette définition de l'apprentissage collaboratif fait plus référence au paradigme de l'apprentissage comme processus de participation. L'apprentissage individuel n'est pas mis en avant, c'est une conséquence de la collaboration.

L'apprentissage collaboratif et la formation des enseignants

La formation des enseignants porte en elle les deux dimensions de l'apprentissage mentionnées précédemment l'acquisition et la participation.

Sans radicaliser la dichotomie, on peut avancer que d'une part les enseignants doivent acquérir des connaissances, des savoirs constitués (acquisition) et d'autre part, ils construisent (co-construisent) avec d'autres dans des communautés.

C'est au niveau de la finalité que la distinction peut être faite. En effet, dans l'action d'apprentissage, une personne qui acquiert des connaissances en interaction avec autrui, co-construit certainement des savoirs avec les membres du groupe. De la même façon, une personne qui participe à un groupe (une communauté) dans un but partagé acquiert individuellement des connaissances y compris des savoirs constitués. D'un côté, on est plus dans une action de for-

mation traditionnelle, de l'autre on est plus dans une professionnalisation en situation.

Ces deux aspects requièrent la mise en œuvre de modalités différentes. Dans le premier cas, on est dans un cadre institutionnel avec des fonctions de formateurs et d'apprenants. La condition de symétrie n'est pas respectée. Dans le second cas, on est dans un cadre plus professionnel, les critères de la collaboration peuvent être respectés.

Conditions (modalités) pour favoriser un apprentissage collaboratif comme processus d'acquisition de connaissances

L'apprentissage collaboratif est un « contrat qui spécifie les conditions qui permettront à certaines interactions d'avoir lieu » (Dillenbourg 1999). C'est « une démarche active par laquelle l'apprenant va construire ses connaissances » (Henri 2001).

Dans une telle situation collaborative, on identifie trois acteurs (humains) et un environnement. En effet, dans la préoccupation centrale de cet ouvrage, une formation hybride, l'environnement est pour partie technologique sous la forme d'un système informatique.

Quels sont les termes du contrat ou comment les acteurs s'insèrent dans la démarche ?

L'apprenant adhère au groupe, communique pour travailler et apprendre ensemble. L'engagement de l'apprenant se traduit par un sentiment d'appartenance à un collectif. Il s'engage à travailler avec les autres, échanger avec eux, et réaliser la tâche collective. Il assume la responsabilité de son apprentissage tout en se sentant responsable de l'atteinte du but commun. Il s'engage à maintenir la cohésion du groupe par la négociation.

L'apprenant s'engage dans un processus de communication cognitive qui l'amène à exprimer des idées afin de les partager :

- établir des liens entre les idées exprimées (les siennes et celles des autres) afin de faire émerger de nouvelles idées ;
- structurer les idées (les siennes et celles des autres) pour leur donner un sens et construire des connaissances.

L'apprenant se coordonne avec les membres du groupe pour optimiser l'efficacité de l'activité collective :

- identifier les tâches, les ressources, les outils ;
- attribuer les responsabilités et identifier les rôles ;
- organiser, planifier, évaluer le travail.

Le groupe est une source d'information, un lieu privilégié des interactions et de la confrontation. Le groupe est un agent de motivation et de soutien. La démarche du groupe ne vient pas supplanter celle de l'individu.

Le formateur agit en tant que tuteur et facilitateur.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Comme tuteur, il a une fonction d'étayage, il amorce le processus en vue de rendre le groupe autonome et responsable ; il s'efface au fur et à mesure pour devenir facilitateur avec une intervention minimale.

Comme tuteur, le formateur va mettre en place le groupe. De nombreuses études ont été faites et sont encore en cours concernant les caractéristiques optimisant la collaboration, la taille, l'homogénéité ou l'hétérogénéité, les tâches à accomplir (Dillenbourg et Baker), les dérives (Meirieu, 1997 ; Astolfi, 1998 ; Pléty, 1998 ; D'Halluin, 2001). Les réponses apportées à ce jour ne sont pas unanimes, un grand nombre de variables entrent en jeu. De plus, dans des situations éducatives réelles, le formateur ne maîtrise pas toutes les variables, loin de là. Le tuteur configurera le groupe dans la limite de ses possibilités plutôt en exposant les contraintes de fonctionnement qu'en agissant sur les variables elles-mêmes.

Il établit un scénario pour structurer l'activité, la réguler, capitaliser les données produites. Il propose une organisation, des rôles, des étapes, balise le temps, instille des règles pour que l'activité se réalise, et qu'il y ait une compréhension commune de la tâche.

Le scénario peut très vite se transformer en un process, une méthode ou une technique à suivre pas à pas, devenir une contrainte extérieure pour le groupe. Il faut voir le scénario comme un système réflexif dont la structure et les règles évoluent en fonction de la compréhension partagée.

Dans son rôle de facilitateur, le formateur module et régule les interactions. Son intervention est minimale dans le sens où il n'apporte pas de réponses et n'anticipe pas les questions ou les prises de position des apprenants. Au contraire, il questionne, fait des liens entre les points de vue, fait de synthèse en cas de besoin, redirige le groupe, sollicite les membres qui ne sont pas dans l'interaction.

Il module et régule les interactions également par rapport aux règles de fonctionnement du groupe et aux règles d'utilisation de l'environnement technologique. Dans un système informatique, il précisera l'outil ou la fonctionnalité à utiliser pour tel type d'interaction. Il ne s'agit pas de contraindre par un système autoritaire et/ou automatisé mais de partager une représentation des usages des outils technologiques et d'aboutir à une conception partagée et évolutive qui aide à la compréhension partagée du but commun et qui supporte l'action individuelle pour atteindre ce but.

Le système informatique lui-même n'est pas neutre, il peut faciliter ou non les interactions. Peut-être plus que le système c'est la compréhension des usages qui est importante comme déclencheur ou inhibiteur de processus collaboratifs. Le système informatique doit être compris et approprié par chaque membre : chaque fonctionnalité préconisée doit avoir du sens pour chaque membre et pour le groupe.

Il doit avoir un intérêt reconnu par chacun et par le groupe, il doit devenir un élément indispensable, incontournable au service de la cohésion du groupe et de l'apprentissage individuel et collectif.

Il constitue en quelque sorte un dispositif au sens de Daniel Peraya (2001) « une instance, un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique enfin, ses modes d'interactions propres. »

Conditions (modalités) pour favoriser la participation à un processus social de construction de connaissances

Dans ce cas, l'apprentissage issu du travail collaboratif se réfère à l'acquisition d'expertise dans une communauté professionnelle. Les trois critères de la situation collaborative énoncés ci dessus peuvent être réalisés :

- symétrie dans l'action, de connaissances et compétences et de statut ;
- buts communs élaborés, négociés, révisés avec la progression du travail ;
- division instable du travail avec changement de rôle.

Il y a au départ une situation problème professionnelle identifiée et partagée par tous pour laquelle la situation collaborative est perçue comme la meilleure façon de traiter la situation, de résoudre le problème et d'acquérir de l'expertise dans le domaine.

La négociation est un point clef des interactions collaboratives. Encore faut-il qu'il y ait effectivement quelque chose à négocier. Élaborer un champ de référence commun est le niveau de base de la négociation. Le faire évoluer en ne négligeant pas les incompréhensions mutuelles soutient l'apprentissage.

Dillenbourg propose « la notion d'effort collaboratif optimal pour évoquer l'équilibre à maintenir entre les conditions d'accomplissement de la tâche et les conditions d'interactions riches ».

L'objet général de cet apprentissage collaboratif est une meilleure connaissance du métier, une augmentation des compétences et une amélioration des performances. En ce sens, les participants sont bien identifiés comme des professionnels, forment-ils pour autant une communauté ?

Communautés et professionnalité des enseignants

Peut-on parler de communauté dans la formation des enseignants ? Puisqu'il s'agit d'une meilleure connaissance du métier, d'une augmentation des compétences et d'une amélioration des performances, nous sommes dans une dynamique d'apprentissage. L'apprentissage n'est ni une transmission ni une réception de contenus mais une pratique sociale dans lequel l'action prime sur la cognition. C'est en ces termes que Soulier (2004) définit l'apprentissage dans les communautés de pratique. Il cite Wenger pour lequel « apprendre signifie agir, appartenir à une communauté d'acteurs, être capable de traduire son expérience

en significations et, finalement, accepter de voir son identité transformée par la socialisation ».

Une communauté de pratique est « un groupe d'individus qui ont une histoire commune, interagissent fréquemment, partagent des connaissances et rencontrent des problèmes proches au sein d'une même organisation. Surtout, ils travaillent ensemble et réalisent des activités pour partie communes, pour partie complémentaires... C'est un groupe qui interagit, apprend ensemble, construit des relations et développe ainsi un sentiment d'appartenance et de mutuel engagement. » (Wenger, 1998) La pratique est antérieure à la communauté.

E. Soulier relève « trois dimensions qui font d'une pratique la source de cohérence d'un groupe d'individus : l'engagement mutuel, une entreprise commune et un répertoire partagé ».

L'engagement mutuel est basé sur la complémentarité des compétences et sur la capacité des individus à relier efficacement leurs connaissances avec celles des autres. Les membres sont conscients qu'ils ne peuvent pas résoudre leurs problèmes, acquérir des compétences ou améliorer seul leur performance. Chaque membre ne peut réussir que si tous les membres réussissent. Ils manifestent de l'attention les uns pour les autres. Ils peuvent passer du temps à rendre service à un autre membre ou à la communauté. L'effort est individuel.

L'entreprise commune est négociée par les participants, elle va au-delà d'un but commun. Les membres s'unissent pour construire une expérience collective et s'engagent dans des actions dont ils négocient le sens les uns avec les autres. C'est la négociation qui est commune plus que le contenu de la négociation, celui-ci change, évolue en fonction de la négociation.

Le répertoire partagé naît de l'engagement dans les pratiques communes. Une identité particulière se crée entre les membres. Elle est faite de valeurs, de pratiques, de codes de règles, de routines, de symboles et d'un langage commun. L'identité commune est le vecteur de l'apprentissage. Le répertoire partagé est un ensemble de ressources créées ou adoptées par la communauté, aussi bien des supports physiques que des symboles ou des concepts qui sont devenus partie intégrante de la pratique.

Deux autres caractéristiques méritent notre attention dans ce contexte (Dillenbourg, 2003). Ce sont d'une part la durée de vie d'une communauté ou plus exactement la longévité et d'autre part l'espace commun.

En ce qui concerne la durée, la notion de communauté de pratique implique une certaine durée de vie. Une communauté se construit pour durer, c'est-à-dire sans définir a priori de date de dissolution, à la différence des groupes formels.

En ce qui concerne l'espace, une communauté s'organise autour d'un espace physique ou virtuel d'interaction et de partage. C'est dans cet espace, reconnu et accepté de tous que va se dérouler l'entreprise commune, et où se développera l'identité commune. Cet espace peut prendre le sens de dispositif évolutif et

dynamique reflet de l'engagement de l'entreprise commune et du répertoire partagé.

Est-ce que les enseignants en formation ou non adhèrent à cette conception et ont des pratiques professionnelles qui rencontrent ce qui vient d'être énoncé ?

Il est utile, à cette étape, de faire un point sur les pratiques des TICE et la conception du métier d'enseignant pour mettre en perspective les notions développées jusqu'à maintenant dans le texte et leur mise en œuvre dans le contexte de ce texte.

Les pratiques des TICE par les enseignants... Où en est-on ?

De nombreuses études relèvent que les enseignants utilisent peu les TICE dans leur pratique professionnelle, en particulier celle d'Alain Chaptal (Chaptal, 2003). En effet, si une grande majorité d'entre eux ont un accès à Internet et l'utilise, peu en font un usage professionnel (environ un sur deux). Les usages les plus fréquents de l'ordinateur sont le traitement de texte et la bureautique, viennent ensuite les applications pédagogiques, le Web et enfin le e-mail. La place d'Internet comme ressources et du mail comme communication est très limitée. Le développement de nouvelles modalités pédagogiques comme le B2i, les travaux personnels encadrés, les projets devraient développer les usages d'Internet, mais peut-être plus par les élèves eux-mêmes que par les enseignants, ceux-ci déléguant aux documentalistes et « spécialistes », le soin d'encadrer l'élaboration des travaux des élèves.

Les raisons ne sont pas clairement explicitées, plusieurs pistes peuvent être avancées.

Aujourd'hui, l'accès au réseau Internet a une fonction de positionnement de l'individu par rapport à la société. Être connecté est une condition de l'existence sociale, pour un enseignant, ne pas avoir accès à Internet est un signe de révolte technophobe.

La culture enseignante se caractérise par la prégnance du modèle artisanal. Les enseignants conçoivent ou adaptent des ressources disponibles. Ils renouvellent chaque année une part importante de leurs ressources. L'ordinateur est alors au service de la stratégie pédagogique de l'enseignant, il la conforte, ne la modifie pas.

Une autre piste évoquée est la grande responsabilité individuelle de l'enseignant dans la conduite de sa classe, du programme à réaliser, des méthodes. Les enseignants organisent leur classe pour remplir ce contrat moral vis-à-vis des élèves, des parents et de l'institution. Les références à l'utilisation des technologies qui figurent explicitement dans les programmes et commentaires, sont plutôt perçues comme des intrusions extérieures au système programme, discipline, classe.

L'image des technologies n'est pas toujours très positive chez les enseignants. L'idée que les technologies peuvent être utilisées comme des substituts ou des palliatifs aux carences des enseignants n'est pas totalement évacuée. Au

Technologies de communication et formation d'enseignants

remplacement pur et simple de l'enseignant se substitue l'idée de modification des conditions d'exercice du métier en instaurant une dualité entre l'enseignant concepteur de ressources, expert de contenu et l'enseignant répéteur auprès des élèves.

Le modèle canonique de l'enseignant est celui du spécialiste d'une discipline dont il transmet les connaissances en face à face.

Cette dimension est constitutive d'une culture professionnelle spécifique qui ne facilite pas l'intégration des TICE dans la stratégie pédagogique personnelle.

Il ne faudrait pas omettre de mentionner l'ensemble des contraintes organisationnelles et matérielles qui pèsent sur l'enseignant comme l'accessibilité réelle et matérielle aux outils technologiques, la maintenance de ceux-ci, les questions de discipline, le cadre horaire rigide... Toutes ces contraintes renvoient l'enseignant face à lui-même ; aucun ou peu de changement organisationnel se profile dans les établissements pour surmonter ces contraintes.

Les enseignants utilisent les TICE pour faciliter leur travail et pour améliorer leur pédagogie. Les pratiques des apprenants-enseignants diffèrent peu (ou pas) des pratiques des enseignants. Comme eux, ils cherchent et utilisent des informations sur le Web non seulement pour améliorer leur pédagogie mais aussi pour améliorer leur performance dans leur métier d'apprenant.

Les pratiques sont essentiellement individuelles. Peut-on se satisfaire aujourd'hui de cet état de fait ? Nous sommes de ceux qui pensent que le métier et les pratiques des enseignants doivent évoluer vers des pratiques plus collectives et collaboratives et que cela passe en partie par une démarche de formation incluant ses pratiques.

La formation d'enseignants par et à la collaboration

Pourquoi collaborer ? Pourquoi former les enseignants à la collaboration ? Les pratiques collaboratives dans une situation éducative répondent à une nécessaire adaptation aux changements de la société. On parle de société de l'information, mais il faut aussi parler d'une société de la communication. Les entreprises, la vie civile fonctionne de plus en plus en réseau. Savoir communiquer, dialoguer à distance à plusieurs ; savoir piloter et participer à un groupe de travail virtuel fait où fera partie du bagage intellectuel minimum de tout cadre, voire de tout citoyen autonome qui n'est pas en position d'exécution ou de dépendance.

« Parce que l'école socialise les enfants et les rend " adultes ", on pourrait s'attendre à ce que l'on insiste sur les activités coopératives à l'école. C'est bien loin d'être la réalité. L'enseignement est certainement le métier le plus solitaire qui soit aujourd'hui. Beaucoup d'enseignants ne travaillent pas en équipe. Les étudiants travaillent la plupart du temps seuls. Ils sont en compétition » (Slavin, 1985).

Si la collaboration est une situation enrichissante pour l'apprentissage, il ne faut pas perdre de vue qu'elle n'est pas innée et qu'elle est très exigeante. Colla-

borer requiert des compétences et des attitudes. Un processus collaboratif, on l'a vu, ne peut se mettre en place que si les membres s'engagent personnellement sont prêts à participer et en attendent les fruits. « Lorsque l'on considère une communauté humaine, le noyau de connaissances de chaque individu se superpose partiellement à celui des autres membres de la communauté... À partir de ce modèle on peut affirmer que le noyau de connaissances communes est bien plus vaste que le noyau de connaissances individuelles mais aussi peut contribuer au développement cognitif des membres du groupe. Ce potentiel collectif ne peut cependant se réaliser qu'à la condition que chaque membre de la communauté soit conscient du savoir des autres et capable de capitaliser cette expérience d'échanges. Pour fonctionner réellement, les membres doivent reconnaître que le savoir ne réside pas dans les individus pris isolément mais qu'il est distribué parmi eux » (Lewis, 2003).

S'engager dans une démarche de collaboration, c'est accepter un processus de transformation profonde voire radicale de ses habitudes, dont on ne maîtrise pas à priori tous les éléments. Cela nécessite de se construire des nouveaux repères, en ce sens elle peut faire peur et provoquer des résistances fortes.

Les dispositifs de formation proposés aux enseignants doivent tenir compte de leurs contraintes temporelles et matérielles. « Ils devraient offrir :

- un apprentissage flexible par le rythme, le lieu, le temps ;
- un apprentissage ancré dans la pratique professionnelle, et situé ;
- un apprentissage collaboratif présupposant une transformation profonde des pratiques individuelles et institutionnelles » (Vizcarro, 2003).

Ces dispositifs ne doivent pas être des organisations formelles et rigides mais au sens de G. Jacquinot et Hugues Choplin, ils servent « de lieu et objet de négociation... La démarche dispositif se propose de rendre compte des logiques d'usage et des interactions entre les éléments hétérogènes qui interviennent dans la mise en œuvre d'un dispositif » (Jacquinot, 2002).

Vers des processus collaboratifs dans les formations hybrides d'enseignants

Avant d'aborder cette question, il peut être utile de préciser quelques points concernant les formations hybrides.

Les formations hybrides

Une formation hybride allie plusieurs modalités de formation : des séquences présentielles de groupe, des séquences en autonomie, des périodes à distance, du travail de groupe et du travail individuel.

Un tel mode de formation peut apparaître plus facile à gérer qu'une formation tout à distance. Ce mode est quelquefois perçu comme une étape intermédiaire entre le présentiel classique et la formation à distance, un sas en quelque sorte pour que les acteurs se fassent la main, s'habituent à la distance.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Cette conception me paraît une impasse. En effet, dans ce cas c'est l'apprentissage individuel qui est dominant (voire exclusif) à distance et l'essentiel des interactions sociales et cognitives ont lieu en présence. La dichotomie existe et on reste sur un schéma classique de face à face de groupe et d'EAD individuel traditionnel.

Conjuguer présence et distance est plus difficile que l'on ne croit a priori. Et pourtant, on peut tirer profit de la distance pour approfondir la réflexion, pour favoriser la verbalisation (par écrit) des idées, pour développer l'esprit critique, pour constituer une mémoire collective, pour favoriser le débat réfléchi... La répartition des activités entre distance et présence doit être bien pensée pour développer des processus collaboratifs dans la totalité de la formation en synergie.

Rappelons que deux types de processus collaboratifs ont été identifiés, le processus d'acquisition et le processus de participation.

Le processus d'acquisition renvoie à une acquisition individuelle de nouvelles connaissances ; la collaboration, au sens d'interactions sociales qui amènent un conflit socio-cognitif, est un facilitateur du développement cognitif individuel. Il s'agit d'apprendre en collaborant.

Le processus de participation est un processus social de construction de connaissances, c'est une transformation sociale. Il s'agit plus d'apprendre à collaborer.

Ces deux dimensions sont présentes dans la formation des enseignants qui vise à la fois l'acquisition de connaissances (disciplinaires, méthodologiques...) de compétences liées au métier et la transformation de la représentation du métier voire la transformation des pratiques professionnelles actuelles.

Le choix de mettre en œuvre une telle formation en utilisant les technologies de l'information et de la communication est un acte volontaire. En passant en revue les caractéristiques du fonctionnement de communautés éducatives telles que nous les avons analysées dans (D'Halluin et Vanhille, 2000), nous allons voir en quoi cet acte volontaire est une entreprise difficile, complexe et périlleuse.

Facteurs importants du fonctionnement de communautés éducatives

Le but de la communauté

Les deux buts énoncés ci-dessus sont poursuivis simultanément suivant que l'on est dans un processus d'acquisition ou de participation.

Concilier ces deux buts n'est pas chose simple, le premier se satisfait des pratiques professionnelles actuelles comme le travail de groupe des stagiaires en présence ou non du formateur ; le second vise à une transformation des pratiques. Nous trouvons là une première difficulté.

Les acteurs et leurs rôles dans la communauté

Dans les deux cas, les acteurs sont identiques : le ou les formateur(s), les stagiaires, des experts (de la discipline ou de la profession), des personnes ressources (pour l'usage des technologies).

Dans le premier cas, les rôles des acteurs coïncident avec leur position sociale ; dans le second cas, leur rôle change. Les formateurs peuvent devenir personnes ressources ou experts ou « stagiaires », inversement des stagiaires peuvent devenir formateurs. On l'a vu précédemment, les rôles devraient évoluer en fonction des activités, de l'organisation du groupe, etc.

Il est donc nécessaire de toujours avoir une compréhension partagée de l'organisation du groupe, des règles de fonctionnement en vigueur à chaque instant.

Une autre difficulté est qu'il y ait un engagement mutuel tout en respectant la disparité des engagements. Comment accepter (ou non) les éléments transparents ou dormeurs dans une communauté ? Comment faire évoluer cette situation ?

Les activités

Le processus d'acquisition supporte assez bien les activités prescrites par le formateur. C'est par l'interaction autour de l'activité que chaque stagiaire construit ses connaissances. Le formateur construit les activités, définit un scénario pédagogique correspondant à des objectifs identifiés.

La difficulté est de construire un scénario pédagogique qui va provoquer des activités réelles de la part de l'ensemble des stagiaires, dans lesquelles ils s'engagent réellement. Pour cela, le scénario doit faire sens aux stagiaires et constituer pour eux un enjeu réel pour leur formation.

Pour ce qui concerne le processus de participation, a priori, le scénario et les activités doivent être co-construits par le groupe ; rappelons que la pratique commune précède le fonctionnement en communautés. Dans un cadre institutionnel comme la formation d'enseignant avec ses contraintes temporelles, spatiales et réglementaires, il existe de fait une forme de paradoxe entre la nécessité d'initier ce processus collaboratif par le formateur et les règles de la constitution d'une communauté. Peut-il y avoir une entreprise commune s'il y a une initiation par un formateur ? Qu'en est-il du cycle de vie de la communauté quand les contraintes temporelles (promotion annuelle en particulier) sont incontournables ? Comment articuler le groupe (la communauté) et l'organisation formelle (de l'institution) ?

Les communications

Le caractère hybride de la formation est ici en question. On a l'habitude de dire et écrire qu'une formation hybride est plus favorable à la constitution d'un groupe, sans regroupement présentiel il y a moins ou pas de convivialité, que la présence permet une meilleure connaissance des membres du groupe, qu'à

distance les relations restent froides et formelles... Ces remarques peuvent être vraies dans certains cas, elles ne sont pas à ce jour validées et il existe des formations où elles sont invalidées. Ceci pour la dimension relationnelle et affective. Qu'en est-il de l'articulation présentiel/distanciel dans les communications et par rapport à la collaboration ?

Dans l'étude citée (D'Halluin et Vanhille, 2000) par rapport aux communautés hybrides nous avons constaté « une dérive de la coopération à distance vers la coopération présentielle », le caractère déterminant étant le type d'activité proposée, si celles-ci peuvent se réaliser en présentiel par un sous-groupe, alors la communication distance n'est plus une nécessité, « dans les cas où il y a coopération par des communications non-médiatisées, alors elles tendent à prendre une place plus importante que celle voulue par rapport à la coopération via les communications médiatisées ». Pour aller plus loin, quand les communications ont lieu en présence dans des sous-groupes pour réaliser des activités, peut-il y avoir la création d'un espace partagé ?

La question qui se pose est donc de rendre complémentaires et non redondants les temps en présence et les temps à distance, rendre incontournables les deux volets. Il s'agira de configurer les activités pour éviter ces dérives en tenant compte du fait qu'en présence on privilégie le travail en groupe, l'oral, la discussion spontanée qui accepte les apartés, l'approximatif, le non dit... et qu'à distance on privilégie le travail individuel en lien avec le groupe (pour le groupe ou alimenté par le groupe), l'écrit, les contributions réfléchies, l'analyse, la production collective... la compréhension symbolique partagée...

Les types d'interactions

De nombreuses expérimentations et études, dont celle du CNCRE précédemment citée, ont montré qu'« il apparaît clairement que les interactions entre pairs et leurs incitations ne sont pas des acquis de la formation à distance », « dans les cas où l'évolution est positive (augmentation du nombre d'interactions entre pairs par rapport au nombre d'interactions apprenant / formateur) il y a obligation institutionnelle de coopération entre pairs, par l'intégration de l'évaluation de travaux coopératifs à distance ».

Est-il possible de développer des processus collaboratifs en prescrivant des tâches, voire sous le mode de l'injonction ?

Par ailleurs, on voit également que « l'apprentissage coopératif avec interactions médiatisées repose sur l'implication dans un projet, menant à une réalisation commune, et nécessitant le passage d'obstacles cognitifs pour lequel les interactions à valeur cognitive prennent tout leur sens ».

Les outils

Quelle est la place, quels sont les rôles des outils informatiques et/ou plateforme dans une telle formation ?

Contexte de la formation des enseignants

L'enjeu est que ces outils et/ou plate-forme devienne l'espace (virtuel) commun au groupe, qu'il se substitue aux espaces réels pour devenir la concrétisation (la réification) du groupe.

Un des rôles de cet espace est la mémoire collective de ce qui est formalisé (les ressources du groupe), de ce qui est exprimé (les contributions dans les forums). Cette mémoire est dynamique, elle participe à la constitution d'un répertoire commun.

Cet espace est aussi lieu de travail, d'élaboration de production collective. La trace, l'évolution des productions individuelles et collectives doivent être visibles. C'est un reflet de l'évolution de la compréhension partagée du but commun par les membres du groupe.

Il est un lieu de négociation des règles de fonctionnement du groupe. Il convient peut être de ne pas trop négocier les règles de fonctionnement dans les sessions présentiels, en effet celles-ci feront alors force de loi et ne permettront plus une évolution normale et nécessaire du groupe. On a alors un système rigide qui contraire la mise en place de processus collaboratifs.

C'est aussi un espace de communication, de convivialité. Une articulation entre le cognitif et l'affectif est indispensable à la constitution de l'espace commun du groupe.

L'enjeu est important, on constate souvent des distorsions dans la représentation et la compréhension de cet espace par les membres : simple à utiliser pour les uns, compliqué pour d'autres ; inutile pour les uns, incontournables pour les autres ; utilisation de fonctionnalités différentes pour une même opération ; système fixé et non appropriable pour les uns, système évolutif pour d'autres.

Après cette énumération de difficultés, de paradoxes, il est légitime de se demander si la mise en œuvre de processus collaboratifs dans les formations hybrides d'enseignants n'est pas qu'un rêve, une utopie.

La réponse est négative. Cet ouvrage en est une illustration. La difficulté est bien réelle, à la mesure de l'enjeu.

Bibliographie

- ASTOLFI J.-P. *Cahiers pédagogiques*, 1988, n° 264-265.
- CHAPTAL A. *L'efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement scolaire*. L'Harmattan, 2003.
- D'HALLUIN C., VANHILLE B. *Utilisation d'environnements informatisés pour l'apprentissage coopératif à distance*, rapport de recherche du programme « questions d'éducation » du Comité national de coordination de la recherche en éducation, 2000.
- D'HALLUIN C. (coord.). *Usages d'un environnement médiatisé pour l'apprentissage coopératif*, Cahiers d'études du CUEEP, 2001, n° 43 + cédérom.
- DILLENBOURG P. *Collaborative learning Cognitive an computational Approaches*. Oxford Elsevier, 1999.
- DILLENBOURG P., BAKER M., BLAYE A., O'MALLEY C. « The evolution of research on collaborative learning in learning in Humans and Machine: towards an interdisciplinary ». *Learning Science*. Oxford, Elsevier, p. 189-211.
- DILLENBOURG, P., POIRIER C., CARLES L. « Communautés virtuelles d'apprentissage ». In *pédagogies.Net*. Presses de l'université du Québec, 2003.
- HENRI F. LUNGREN-CAYROM K. *Apprentissage collaboratif à distance*. Presses universitaires du Québec, 2001.
- JACQUINOT G., CHOPLIN H. « La démarche dispositive aux risques de l'innovation ». *Éducation permanente*, 2002, n° 152.
- LEWIS R. « Pourquoi apprendre à collaborer ». In B. Charlier et D. Peraya. *Technologie et innovation en pédagogie*. De Boeck, 2003, p. 137-139.
- LIPPONEN L. *Exploring foundations for computer-supported collaborative activities*. CSCLE, 2002.
- MEIRIEU P. « Groupes et apprentissages ». *Connexion*, 1997, n° 69-1.
- PERAYA D. « Vers les campus virtuels. Principes et fondements techno-sémio-pragmatiques des dispositifs de formation virtuels ». In G. Jacquinot et L. Monnoyer. *Le dispositif entre usages et concepts*. Hermès, CNRS, 2001.
- PLÉTY R. *Comment apprendre et se former en groupe*. Retz, 1998.
- SOULIER E. « Méthodes d'approche du KM. Les communautés de pratique pour la gestion des connaissances ». In *Management des connaissances en entreprises*. Hermès, Lavoisier, 2004.
- VIZCARRO C. « Former les enseignants aux TIC. Pourquoi et comment ? » In B. Charlier et D. Peraya. *Technologie et innovation en pédagogie*. De Boeck, 2003, p. 177-180.
- WENGER E. *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge university Press, 1998.

Chapitre 3

Développement professionnel des enseignants dans un contexte de participation à une communauté virtuelle : une étude exploratoire

Amaury Daele

Introduction : problématique

La problématique dont il est question dans cette étude exploratoire est celle des apprentissages, et plus largement du développement professionnel, d'enseignants participant à une liste de discussion par courrier électronique. Mon point de vue est donc celui de la formation des enseignants. Dans ce contexte, de nombreuses études réalisées à propos de l'apprentissage dans et sur les pratiques ont mis notamment en évidence l'importance, pour l'apprentissage du métier d'enseignant, d'entrer en contact avec des collègues (actuels, futurs ou même potentiels), d'analyser et de parler de ses pratiques... et ceci pour des raisons d'accessibilité des savoirs, de validité des pratiques échangées et de sécurité dans la relation professionnelle (Huberman, 1986 ; Charlier, Daele et Deschryver, 2002). Dans les formations formelles initiales ou continues des enseignants, beaucoup de formateurs ont tiré parti de ces connaissances sur l'apprentissage de l'enseignement et privilégient ainsi les échanges de pratique et la réflexivité en groupe en mettant en œuvre, par exemple, les méthodes de l'apprentissage collaboratif (Charlier et Peraya, 2003), de l'apprentissage par situations problématiques (Donnay et Dreyfus, 1999) ou de discussions en groupe (Clarck, 2001 ; Butler, Lauscher, Jarvis-Selinger et Beckingham, 2004). La participation à des communautés virtuelles relève par contre davantage de l'informel : il n'y a pas toujours de cadre institutionnel, les discussions suivent les intérêts des participants, la forme des échanges d'expériences ou de documents dépend des modes de communication et des technologies utilisées, l'implication dans les échanges est le plus souvent libre... Nous touchons ainsi à plusieurs questions : pourquoi des enseignants participent-ils à ces discussions virtuelles, voire créent de toute pièce une communauté sur un sujet qui leur tient à cœur ? Que viennent-ils y chercher ? Qu'y trouvent-ils de différent que dans une formation continue ? Qu'y apprennent-ils ?

Répondre à ces questions permettrait de mieux comprendre le phénomène des communautés virtuelles et de dégager quelques pistes pour la conception de formations initiales ou continues d'enseignants. En effet, si ces communautés peuvent s'avérer être un outil intéressant de formation pour des enseignants,

identifier les conditions pour que cela soit effectivement le cas constitue une véritable question de recherche.

Dans la première section de cet article, un modèle du développement professionnel des enseignants participant à une communauté virtuelle est proposé. Celui-ci se base sur plusieurs modèles existant ainsi que sur une définition du développement professionnel.

La seconde section définit un cadre méthodologique pour mener une étude qui validerait le modèle proposé. La troisième section décrit une communauté virtuelle d'enseignants, la liste INSTIT, et présente les résultats de l'étude. Dans la quatrième section, ces résultats sont discutés et des perspectives de recherche sont proposées.

Le développement professionnel des enseignants : une définition et un modèle

Plusieurs auteurs considèrent de plus en plus le développement professionnel des enseignants comme un processus alimenté non seulement par la formation initiale et la formation continue, mais également par l'interaction avec les pairs et par la réflexivité personnelle dans d'autres situations, professionnelles ou privées (Day, 1999 ; Lieberman et Miller, 2001). En d'autres mots, l'enseignant développe sa professionnalité dans presque toutes les circonstances de sa vie, que ce soit de façon formelle ou informelle, seul ou en interaction, à l'intérieur ou en dehors du contexte scolaire. D'ailleurs, dans sa liste des activités susceptibles d'amener les enseignants à se développer professionnellement, Lieberman (1996, citée par Day, 1999, p. 3) mentionne des situations aussi variées que d'entendre des collègues parler de nouvelles pratiques d'enseignement, de s'impliquer dans les organes de décision de son école ou de participer à des réseaux professionnels. Lieberman précise que ces situations de développement professionnel peuvent prendre place dans le cadre de formations continues formelles mais aussi dans des situations plus informelles en classe, dans l'école ou en dehors de l'école. En dehors de l'école, elle cite quelques exemples : groupes de travail à propos de réformes de l'enseignement, partenariats avec une université ou d'autres écoles, participation dans des centres de développement professionnel ou dans des groupes informels.

Plus précisément, Donnay et Charlier (à paraître) proposent de définir quelques caractéristiques du développement professionnel. Pour ces auteurs, le développement professionnel d'un enseignant est un processus :

- orienté : vers un but, un projet, un progrès... qu'il soit personnel (ses pratiques en classe) ou lié à un projet plus large (celui de l'établissement par exemple ou celui de sa discipline) ;
- situé : c'est-à-dire contextualisé dans un environnement particulier composé de situations de travail, de relations avec des collègues ou d'autres acteurs de

Contexte de la formation des enseignants

la vie scolaire, d'une école ayant son histoire et son fonctionnement propre. L'aspect situé du développement professionnel se matérialise dans des lieux et des moments d'échange dans et en dehors de l'école (de la réunion de parents à la réunion syndicale en passant par le conseil de classe et le domicile). Cet aspect est aussi dans une certaine mesure implicite : la communauté professionnelle des enseignants crée des « standards » de pensée et de comportements (langages, fonctionnement en classe, attitudes...) qui sont partagées par les enseignants (Cinnamond et Zimpher, 1990) ;

- partiellement planifiable : le développement professionnel est relativement imprévisible car l'enseignant travaille dans un milieu où il est sollicité de toute part. Il peut autant apprendre en observant ses élèves qu'en participant à une formation continue ou en discutant avec un collègue... ;
- dynamique et continu : le développement professionnel se produit continuellement sous la forme d'une spirale. Les apprentissages réalisés sont réinvestis dans les situations professionnelles quotidiennes et enrichissent les stratégies pédagogiques de l'enseignant ;
- soutenu par une éthique professionnelle : le développement professionnel d'un enseignant a pour finalité l'apprentissage des élèves ;
- à responsabilité partagée : l'enseignant est responsable de son développement professionnel mais celui-ci se réalisera d'autant mieux qu'il se situe dans un environnement favorable. L'école est une organisation qui doit favoriser la réflexion et l'innovation, donc soutenir le développement professionnel de ses enseignants.

À travers ces caractéristiques, on perçoit bien les aspects « informels » du développement professionnel. Mais Donnay et Charlier se positionnent aussi très clairement en faveur d'un projet bien précis de formation des enseignants qui constitue aussi un projet politique, avec une éthique professionnelle et l'apport du concept de « responsabilité partagée » de l'Ecole dans le développement professionnel des enseignants.

Donnay et Charlier (à paraître) décrivent ensuite quatre dimensions du développement professionnel :

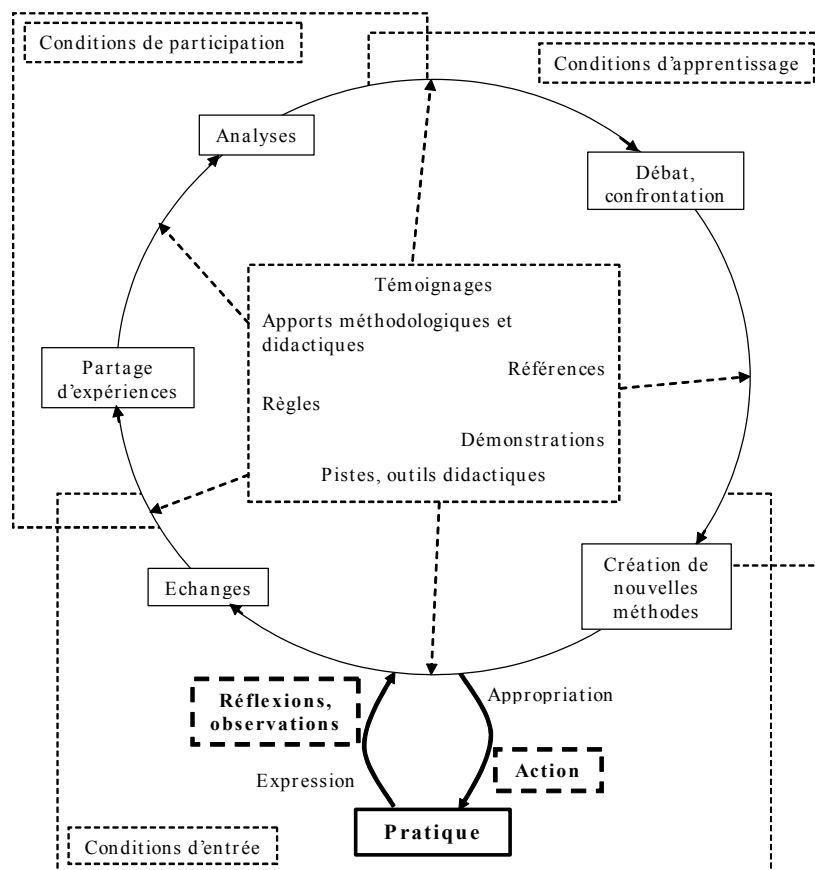
- les pratiques (d'enseignement) sont souvent le point de départ et d'arrivée du développement professionnel qui agit pour les améliorer ;
- le développement professionnel a tendance à s'ancrer, voire parfois à se confondre, avec le développement personnel ;
- le développement professionnel se nourrit des interactions avec l'altérité : confrontation, débat, échanges, partage... ;
- le développement professionnel est lié à la construction et à la clarification de l'identité professionnelle.

Parmi toutes ces caractéristiques et dimensions, on voit assez bien la valeur du travail collaboratif et de la participation à une communauté de travail pour le

Technologies de communication et formation d'enseignants

développement professionnel des enseignants. Ceci rejoint une partie de la définition du développement professionnel des enseignants proposée par Day (1999, p. 4) : « C'est le processus par lequel, seul ou avec d'autres, les enseignants reconsidèrent, renouvellent et accroissent leur engagement en tant qu'agents de changement. »

Pour essayer de schématiser les différents processus à l'œuvre dans celui, plus global, du développement professionnel des enseignants, je propose un modèle qui se base en grande partie sur le modèle de développement professionnel en réseau ("*Open*" *collective cycle*) d'Huberman (1995). Sur la base d'autres modèles complémentaires, pour notamment faire apparaître les conditions du développement professionnel (Charlier, 1998) ainsi que le lien entre développement professionnel et pratiques en classe (Keiny, 1995), je propose le modèle suivant.



Proposition d'un modèle du développement professionnel d'un enseignant au sein d'une communauté virtuelle

Je propose de partir de la « *pratique* »⁹ (en bas) pour commencer l'explication de ce modèle. On pourrait considérer que c'est le point de départ et d'arrivée, comme le soulignent Donnay et Charlier (à paraître) dans leur définition. D'emblée, il me semble nécessaire de définir ce concept que je prends dans une acception très large, celle de Wenger (1998), qui parle de « pratique sociale » (*social practice*) en référence à la théorie de l'apprentissage situé : « Le concept de pratique évoque le “faire”, mais pas seulement. Il s'agit de l'action dans un contexte historique et social qui donne une structure et un sens à ce que nous faisons. Dans ce sens, la pratique est toujours pratique sociale » (Wenger, 1998, p. 47).

La pratique inclut donc l'explicite et le tacite d'une profession : les représentations, les outils, le langage, les documents, les symboles, les rôles... L'action et la connaissance ainsi que les processus par lesquelles elles ont été construites et qu'elles mettent en œuvre sont également des composantes de la pratique. Dans ce sens, la conception de Wenger inclut dans la pratique autant les théories et les idéaux relatifs à une profession que les activités et les procédures qui caractérisent l'exercice de cette profession. Sont incluses aussi par exemple dans cette conception l'intégration d'innovations technologiques dans la classe, l'obligation de suivre une réforme, la construction d'une identité professionnelle liée à une discipline scolaire, les relations avec d'autres acteurs de l'école, etc.

En classe ou, plus largement, dans l'exercice de sa profession, un enseignant peut rencontrer des problèmes, se poser des questions, réaliser des *observations*, que ce soit d'ordre didactique, méthodologique, disciplinaire, voire administratif ou statutaire. Cela peut concerner aussi sa relation avec d'autres acteurs : enfants, parents, directeur, inspecteur... Une *réflexion* s'opère chez lui, qu'il « exprime » (*expression*, pas nécessairement verbale mais suffisamment explicite que pour qu'elle soit perçue par autrui) et qui va l'amener à intervenir dans la communauté virtuelle représentée par le cercle noir central. Concrètement, l'expression de pratiques vécues peut prendre la forme d'une petite histoire racontée ou d'une simple anecdote (une activité mise en œuvre en classe, une discussion avec un collègue ou un parent d'élève, une question administrative...).

Au sein de cette communauté, cinq processus sont mis en œuvre à partir des interventions des participants. Ces cinq processus se suivent dans le modèle mais on peut imaginer qu'ils se produisent indépendamment l'un de l'autre ou dans un ordre différent.

- Des *échanges* se produisent suite à une intervention d'une personne (observation, soumission d'une question ou d'un problème). Il s'agit ici d'une réponse sous forme d'une question d'explicitation, d'une évocation de sa pro-

9. Je marque en italique les termes et expressions utilisés dans le modèle.

pre pratique, d'une reformulation, d'une observation personnelle dans un autre contexte... Par « échange », j'entends donc essentiellement et de façon générale une réponse à un message qui peut déboucher sur un dialogue.

- Ceci peut donner lieu à un *partage d'expériences* où les participants élargissent le champ d'observation ou peut-être décrivent et précisent davantage les contextes respectifs de chacun. Il ne s'agit plus ici d'une réponse générale mais d'une implication personnelle de la personne qui répond.
- Une *analyse* peut avoir lieu ensuite, c'est-à-dire une identification précise de ce qui pose problème, une mise en relation de la question ou de l'observation avec des références théoriques ou pratiques, etc. Plusieurs personnes peuvent aussi chercher ensemble des pistes de solution pour résoudre une situation problématique présentée.
- Cette analyse peut déboucher sur un *débat* où les différents avis sont présentés et où chacun est amené à argumenter son point de vue.
- Cette confrontation d'idées et d'argumentations peut mener à la *création de nouvelles méthodes*, à des propositions de nouvelles idées pour la pratique de classe.

Au sein de ce processus cyclique, les participants peuvent apporter à différents moments des *témoignages* qui viennent compléter, infirmer, conforter les interventions. Un témoignage est une référence à une situation différente que celle exprimée dans les premiers échanges et qui apporte un point de vue un peu décalé pour essayer de comprendre plus largement le problème évoqué (« ça me fait penser qu'il y a quelques années, pendant mes études... »). Chacun apporte ainsi *son expérience didactique, méthodologique* ou technique, éventuellement aussi en faisant appel à des *références* théoriques ou didactiques, à des *règles* (des programmes, des circulaires, des réglementations scolaires...) ou à des *démonstrations* logiques. Les démonstrations sont des argumentations structurées basées éventuellement sur des références théoriques.

Les échanges sont aussi enrichis grâce à des *pistes ou des outils didactiques* proposés par des membres de la communauté. J'opère une différence dans le modèle entre les « apports méthodologiques et didactiques » et les « pistes et outils didactiques » en ceci que les premiers ont réellement été expérimentés par la personne qui les échange tandis que les secondes peuvent n'être que des idées et des propositions moins concrètes éventuellement basées sur une référence théorique. Cette différence est importante car à mes yeux, pour des enseignants, une expérience didactique réellement mise en œuvre par un autre enseignant n'a pas le même statut ni la même valeur qu'une idée générale moins contextualisée. Je fais l'hypothèse que les enseignants n'en retirent pas la même chose pour leurs pratiques d'enseignement.

En fonction de son contexte, l'enseignant qui est intervenu au départ dans la communauté (ou même tout enseignant qui a suivi la discussion) pourra essayer

de *s'approprier* les pistes didactiques issues des discussions et orienter son *action*, sa pratique d'enseignement, par exemple en expérimentant de nouvelles façons d'enseigner.

Tout ce fonctionnement et tout cet enchaînement de processus sont soumis à de nombreuses conditions qui sont liées autant à l'entrée des enseignants dans la communauté, qu'à leur participation ou à leurs apprentissages en son sein. Je propose trois types de conditions qui correspondent en quelque sorte à trois « périodes » dans la participation des enseignants à une communauté : avant (qu'est-ce qui détermine l'entrée des enseignants dans une communauté ?), pendant (comment la participation se déroule-t-elle ?) et après (qu'est-ce que les enseignants retirent de leur participation ?). Cette façon de découper les différentes conditions est représentée dans le modèle par l'imbrication des trois cadres en pointillés et leur position en toile de fond. Cependant, comme je l'ai mentionné plus haut, il n'y a probablement pas d'ordre établi ni à établir entre les conditions mises en œuvre au sein d'une communauté. Ces conditions interagissent entre elles pour former à un moment donné, pour une personne donnée, une configuration de variables favorable à l'apprentissage et au développement professionnel (Charlier, 1998). Voici brièvement décrites ces trois types de conditions, qui pourraient constituer autant de questions à propos de l'efficacité des communautés d'enseignants pour leur développement professionnel.

- *Conditions d'entrée* ou d'adhésion à la communauté. Ces conditions se situent au bas du modèle et répondent à la question générale « De quoi dépend l'adhésion d'un enseignant à une communauté ? Qu'est-ce qui déclenche l'engagement et la participation d'un enseignant ? » De ces conditions va dépendre aussi l'entrée de l'enseignant dans une démarche de réflexion qui va le conduire à participer activement à la communauté. On peut ici considérer des conditions liées aux enseignants et à leur histoire personnelle (préparation technique des enseignants, étape de carrière, représentations personnelles de ce qu'est une communauté virtuelle et de son propre développement professionnel et habitudes de pratiquer la réflexivité) et des conditions liées à la communauté elle-même et aux technologies qu'elle utilise (visibilité de la communauté et acceptabilité des technologies utilisées).
- *Conditions de participation* ou d'implication effective dans la communauté. Une fois qu'un enseignant a participé une première fois à une communauté, de quoi va dépendre sa régularité et son implication à plus long terme ? Il y a ici des conditions liées aux enseignants et à leur histoire personnelle, des conditions liées au fonctionnement général de la communauté elle-même et aux technologies qu'elle utilise (organisation de l'accueil des nouveaux participants, rôle de l'animateur, utilisabilité des outils et sociabilité qui se traduit par les règles d'usage ou la confiance des membres envers les autres) et des conditions liées aux interactions entre les enseignants (droit à l'erreur, élaboration d'un projet commun, composition du groupe et langage construit).

Technologies de communication et formation d'enseignants

- *Conditions d'apprentissage* ou de développement professionnel ou de changement de pratique. Quelles sont les conditions pour que l'enseignant s'approprié, pour sa propre pratique, les échanges ayant eu lieu au sein de la communauté ? On peut trouver ici des conditions liées aux enseignants, à leur histoire personnelle et à leur contexte de travail (représentations des enseignants de leur propre apprentissage et contexte scolaire) et des conditions liées à la situation d'apprentissage en communauté (rôle de l'animateur, formalisation des échanges, opportunités de réflexion par rapport aux transferts possibles dans ses pratiques, qualité des interactions sociales et hétérogénéité du groupe).

Méthodologie

Pour valider ce modèle, l'étude présentée ici part de deux questions de recherche :

- au sein des messages électroniques échangés par les enseignants participants à une communauté virtuelle, les processus et les objets décrits dans le modèle peuvent-ils être observés ? À quels moments ? Comment s'agencent-ils entre eux ? D'autres processus ou objets sont-ils observés ? Pour répondre à ces questions, j'ai analysé les fils de discussion d'une communauté virtuelle en essayant d'y déceler ces processus et objets ;
- comment les conditions d'entrée, de participation et d'apprentissage décrites dans le modèle agissent-elles pour les enseignants participants pris individuellement ? Pour répondre à cette question, j'ai commencé par essayer d'observer les conditions au travers des messages échangés. Par exemple, un message comme « Heureusement que tu es là ! » et qui s'adresse au modérateur constitue un indice d'une des conditions de participation, à savoir le rôle joué par l'animateur. Cependant, il ne s'agit ici que d'informations « indirectes », c'est-à-dire des interprétations de ma part à propos des intentions des messages échangés. J'ai donc choisi de croiser l'analyse des messages avec les réponses de plusieurs enseignants participant à une interview semi-structurée.

Plus précisément, d'un point de vue méthodologique, l'étude s'est déroulée en quatre étapes :

- identification d'une communauté virtuelle d'enseignants, la liste de discussion INSTTT. L'analyse statistique des messages et l'interview du modérateur m'ont permis de décrire de façon précise l'histoire et le fonctionnement de la liste ;
- codage de deux fils de discussion (analyse de contenu) en prenant pour grille d'analyse les différents éléments du modèle proposé, ceci afin de repérer dans les conversations les processus de discussion et les objets échangés ;

Contexte de la formation des enseignants

- interview de six membres de la liste (institutrices et instituteurs primaire et maternel) et analyse de contenu. Pour le codage des interviews, j'ai utilisé comme grille d'analyse les conditions d'entrée, de participation et d'apprentissage décrites dans le modèle proposé car elles ont structuré les entretiens avec les enseignants. J'ai procédé ensuite en classant les unités de sens du discours des personnes selon la méthode des fiches décrite par Kaufmann (1996) qui consiste à réécouter plusieurs fois les bandes en notant directement et systématiquement les éléments du discours dans les catégories appropriées ;
- discussion des résultats qui permettra de valider ou d'adapter le modèle proposé et d'élaborer des questions de recherche concernant les mécanismes et les conditions d'apprentissage et de développement professionnel d'enseignants participant à une communauté virtuelle.

Résultats

Très brièvement¹⁰, la liste INSTTT a été créée en septembre 2002 par l'administration de l'enseignement de la communauté française de Belgique à destination des institutrices et instituteurs. Son animateur et modérateur est un instituteur chargé de mission dans cette administration. Elle rassemble en permanence environ 250 abonnés qui échangent sur des questions très variées touchant à la pratique quotidienne des instituteurs : didactiques, maîtrise de l'orthographe, relation avec les parents, utilisation des TIC, organisation de classes de dépaysement, idées de leçons, usage de manuels scolaires... Dès ses premiers mois d'existence, l'activité y a été très intense : 281 messages par mois en moyenne, avec une chute durant les périodes de congés scolaires. Le taux de participation est relativement élevé par rapport à d'autres listes de ce type (30 % à 35 %) mais la concentration de la parole est très semblable (7,5 %). 60 % des abonnés sont des enseignants du primaire ou du maternel. Les autres sont des directeurs d'école, des formateurs, des enseignants retraités, des étudiants futurs enseignants...

Analyse d'un fil de discussion

L'analyse de contenu des messages d'un fil de discussion a permis de répondre à la première question de recherche¹¹ et d'apporter quelques éléments pour

10. Pour une description plus large de la liste INSTTT, le lecteur peut se référer à Daele (2004) et à Daele (à paraître). Le site web de la liste se trouve à l'adresse : <http://www.enseignement.be/prof/espaces/fondam/instit/presentation.asp> (adresse active le 28.11.2005).

11. Pour consulter l'analyse globale qui porte en fait sur deux fils de discussion, consulter Daele (2004).

répondre à la seconde. Le fil choisi avait pour objet « Choix d'un livre de math et de français ». 21 messages ont été échangés dans ce fil entre le 24 et le 26 février 2004 (pendant les vacances scolaires). 15 personnes y ont participé dont 11 ont envoyé un seul message. Le but de l'analyse était donc de repérer dans les messages les objets échangés entre les participants et les processus de discussions tels que décrits dans le modèle de base.

Un premier message, dont l'auteur est A, a reçu six réponses :

« Bonjour à tous,

Je suis à la recherche d'un livre de math pour une 3^e A, pour la rentrée en septembre. Je ne sais pas quoi choisir. Je connais déjà *Archi m'Aide*, *Ateliers mathématiques* et *Réseaux math*. Quelqu'un a une autre idée ?

C'est pareil en grammaire, hormis que je ne connais que *Pratique de la grammaire*. Quelqu'un a une autre idée ?

Merci à tous et bonne fin de vacances. »

L'auteure du message introduit une question didactique (math et grammaire) directement en lien avec sa pratique ou plutôt sa future pratique avec une classe de 3^e primaire¹². La première phrase « Bonjour à tous » et la dernière « Merci à tous et bonne fin de vacances » témoignent d'une condition de participation à la communauté : la sociabilité. Le ton est convivial et A semble avoir confiance dans le fait qu'elle va recevoir une réponse et dans le fait que d'autres participants vont probablement partager leur expérience. On pourrait supposer aussi qu'elle est prête à entendre des avis divergents pour se faire une opinion personnelle et investiguer dans les propositions qui lui seront faites, ce qui témoignerait ainsi de sa représentation positive du groupe en tant que lieu d'apprentissage (condition d'apprentissage).

Les six messages qu'elle reçoit en réponse proposent des échanges d'expériences personnelles sur l'usage de manuels scolaires et entament une analyse de leur utilisation (avantages et inconvénients des uns et des autres). Des références sont en outre échangées (ouvrages et sites web). Certaines pistes didactiques sont aussi proposées pour utiliser les cahiers des élèves vendus avec certains manuels.

Arrive ensuite un message qui engendre une longue polémique :

« Il y a aussi moyen de travailler SANS manuels en partant le plus souvent possible des situations de vie qui se présentent et en complétant, pour l'aspect « exercices », par des fichiers autocorrectifs permettant à la fois de respecter le rythme de chaque enfant et de le faire travailler individuellement dans les matières (ou parties de matière) qu'il domine le moins. »

12. Enfants de 8-9 ans.

En 1928 déjà, Freinet écrivait « Plus de manuels scolaires ! ».

L'auteur lance véritablement ici un débat qui se présente au premier abord comme un « pour ou contre » les manuels scolaires. L'argumentation est avant tout pédagogique. Les réactions qui suivent apportent divers arguments pratiques (utilisation de manuels recommandée par une direction ou une inspection, facilité pour un jeune enseignant, coûts des manuels...) et pédagogiques (partir des apports des élèves pour mener une activité, partir de faits de l'actualité...) en faveur ou en défaveur de l'usage des manuels scolaires. Le participant ayant introduit la polémique envoie un second message pour expliquer l'intérêt de fichiers autocorrectifs créés par le réseau des enseignants Freinet. Il répond ici aux arguments d'une enseignante qui expliquait que les manuels étaient pour elle un gain de temps appréciable et qu'elle ne pouvait pas se consacrer à créer des fiches autocorrectives :

- « Les manuels sont pour moi des aides précieux et plus particulièrement, leur guide pédagogique.
- D'accord, le manuel ne devrait être conçu que pour l'enseignant (voir la collection Ermel).
- « Il m'est temporellement impossible pour chaque compétence disciplinaire, de créer des fichiers autocorrectifs. De plus, si un manuel est bien pensé, bien conçu, pourquoi vouloir le réinventer ? »
- « Mais justement, il ne s'agit pas de réinventer les fichiers autocorrectifs ! Ceux-ci existent, fruit du travail coopératif de centaines d'enseignants. C'est beaucoup plus souple que le manuel scolaire. »
- « H, il faut aussi penser aux jeunes qui font leurs premiers pas dans le métier, pour eux, un manuel est un guide, une banque de références, les flotteurs de celui, qui ne sait pas nager. »
- « Il faut que les premiers pas des futurs instituteurs s'exécutent directement dans le bon sens. Si vous leur recommandez les manuels, vous leur recommandez les bons points, parce que cela assure un semblant de discipline en classe, etc. Vous êtes et ils sont sur une pente savonneuse. Que penseriez-vous d'un menuisier qui demanderait à son apprenti de commencer (donc d'apprendre son métier) en montant des meubles Ikea sous prétexte que c'est plus facile et sécurisant que de se coltiner avec du vrai bois et de vrais outils ? »

Sans s'envenimer, le débat fait intervenir divers arguments et l'intensité de l'interaction est grande (tout le fil s'est déroulé en deux jours). Pour les participants actifs comme pour les lecteurs, les opportunités se multiplient pour mener sa propre réflexion et imaginer ses propres pistes didactiques (condition

d'apprentissage). Plusieurs conditions pour qu'intervienne un conflit socio-cognitif (Bourgeois et Nizet, 1997) chez les participants sont présentes : interaction sociale intense, climat social positif, symétrie de la relation.

Si les processus et objets décrits dans le modèle sont assez facilement identifiables (voir la section 4 pour une discussion plus détaillée), les conditions dans lesquelles ils apparaissent restent assez floues. Les interviews menées auprès de six participants ont permis d'identifier plus précisément ces conditions.

Analyse des interviews

Les personnes interviewées ont été sélectionnées au hasard parmi les institutrices et instituteurs abonnés à la liste INSTIT (les nouveaux inscrits fournissent cette information lors de leur abonnement). Trois femmes et trois hommes ont été rencontrés ; quatre instituteurs primaires et deux institutrices maternelles : Marie¹³ (institutrice maternelle depuis 1982), Paul (instituteur primaire depuis 1994), Jacques (instituteur primaire depuis 1997), Geneviève (institutrice maternelle depuis 1990), Pierre (instituteur primaire depuis 1984) et Séverine (institutrice primaire depuis 2003).

L'interview semi-structurée était centrée sur la description des conditions d'entrée, de participation et d'apprentissage décrites dans le modèle.

Conditions d'entrée

Conditions liées aux enseignants et à leur histoire personnelle

Les six enseignants interviewés sont particulièrement bien préparés techniquement : ils possèdent tous un ordinateur connecté par ADSL à domicile et certains ont suivi des formations spécifiques. Ils passent aussi un certain temps très régulièrement à lire les messages de la liste et à y participer (entre 15 et 30 minutes par jour en général). Dans leur école, ils utilisent les ordinateurs avec leurs élèves et dans la mesure de leur disponibilité, ils aident ou encouragent leurs collègues à faire de même.

Cette condition de la préparation technique semble très importante pour les personnes interviewées et elle semble aller de pair avec le temps disponible et l'acceptabilité de la technologie : les six enseignants consacrent du temps tous les jours à la liste et sont par ailleurs de grands utilisateurs du courrier électronique et d'Internet en général.

La condition de l'étape de carrière joue par contre très différemment d'une personne à l'autre. Certains ont 20 ans de carrière, d'autres une dizaine et une personne est dans sa première année d'enseignement. Par exemple, à entendre Pierre, il semble qu'il n'aurait pas adhéré à ce type de communauté au début de sa carrière mais plus tard, après avoir pris l'habitude de participer à des forma-

13. Prénoms d'emprunt.

tions continues et de se remettre en question régulièrement, ce genre de démarche le motive beaucoup.

Cinq des enseignants interviewés sont abonnés à la liste depuis le début de son existence. Pour eux, ce serait donc moins leur étape de carrière qui constitue une condition d'entrée que le fait de connaître le principe des listes de discussion, bien que certains ne soient abonnés qu'à la liste INSTTT et pas à d'autres.

Tous déclarent se poser des questions à propos de leur métier, ils ont tous la volonté de se renouveler, de s'améliorer continuellement et ils s'inscrivent pour cela dans de nombreuses formations et activités au sein de leur école (gestion du local informatique, syndicat, pouvoirs organisateurs...). Ceci laisse penser qu'ils ont une certaine habitude à réfléchir à leurs pratiques d'enseignement et qu'ils ont une vision de leur développement professionnel où ils sont les acteurs principaux.

Conditions liées à la communauté elle-même et aux technologies qu'elle utilise

Les cinq personnes interviewées qui se sont inscrites à la liste au début de son existence ont fait cette démarche suite à la circulaire ministérielle qu'ils ont reçue les informant de la création d'un tel service. Cependant, elles ont toutes le sentiment que la liste est peu connue. Dans leur école, ils sont seuls ou à deux à être inscrits et, le plus possible, ils communiquent les informations échangées sur la liste à leurs collègues. Les raisons principales qu'ils évoquent pour expliquer le fait que d'autres collègues ne s'inscrivent pas sont le manque de temps et la non-maîtrise de l'ordinateur... deux conditions très importantes pour eux-mêmes, comme nous l'avons vu au point précédent. Et ces conditions, à nouveau, semblent indissociables de l'acceptabilité de la technologie, c'est-à-dire de leurs usages habituels de l'ordinateur.

Cependant, dans le cas de Pierre, ce qui a été déterminant pour son entrée dans la communauté est le fait que ce soient des personnes qu'il connaissait qui l'ont encouragé à s'inscrire. Ce qui est tout le contraire des cinq autres personnes, qui se sont inscrites parfois sans connaître aucun autre participant.

Conditions de participation

Conditions liées aux enseignants et à leur histoire personnelle

La vision que les enseignants ont d'eux-mêmes au sein de la liste (conditions personnelles) est une condition semble-t-il importante pour la participation, bien plus que l'étape de carrière. Les enseignants interviewés connaissent bien leurs propres compétences et ce qu'ils sont susceptibles d'apporter à la communauté : Paul est délégué syndical et est capable de répondre à de nombreuses questions administratives, Jacques est passionné par les technologies et donne les cours d'informatique dans son école, Séverine a réalisé un travail de fin d'étude sur le thème « Parler de la mort en classe » et a reçu des commentaires très positifs sur la liste... Ces compétences ont été d'une certaine façon recon-

nues dans la communauté et cela semble leur avoir donné beaucoup de confiance pour participer. Ceci ne les empêche pas pourtant de rédiger leurs messages avec beaucoup de rigueur en réfléchissant à deux fois à leur contenu.

Par ailleurs, dans ces conditions personnelles, on peut noter le temps disponible : les six personnes interviewées n'hésitent pas à prendre beaucoup de temps les soirs, week-ends ou vacances pour participer à la liste. Pierre note qu'une facilité pour lui est de ne plus avoir de jeunes enfants à charge... c'est aussi le cas de plusieurs autres enseignants interrogés.

Un dernier point : pour les six personnes interrogées, participer à la liste constitue un grand plaisir, un délassément en fin de journée qui s'associe souvent au temps qu'ils prennent à préparer leurs cours du lendemain.

Conditions liées au fonctionnement général de la communauté elle-même et aux technologies qu'elle utilise

Parmi ces conditions, l'organisation de l'accueil des nouveaux participants semble la moins importante. Pour les personnes que j'ai interrogées, chacun fait sa place « naturellement »... mais toutes disent se sentir bien intégrées. Pierre, qui est le seul des six à s'être inscrit plus tard, déclare n'avoir rencontré aucune difficulté : lors de sa première participation, il s'est senti directement comme faisant partie de la communauté. Peut-être que l'interview d'autres personnes qui se sont inscrites plus tard ou qui se sont désinscrites au bout d'un certain temps donnerait d'autres réponses.

Les trois autres conditions sont vraiment très importantes :

- le rôle de l'animateur est vu par tous comme fondamental pour réguler et tempérer les échanges ;
- l'utilisabilité de la technologie est aussi importante. Chacun s'est créé des usages propres pour utiliser et réutiliser au mieux les informations échangées sur la liste (répertoires, archivage local, favoris...).
- la sociabilité se traduit par de très nombreux indices : l'ambiance conviviale, les rencontres en présentiel organisées, la confiance accordée à ces collègues qu'on ne rencontre jamais, le fait que chacun donne, reçoit et finalement y trouve son compte, le fait de connaître et de reconnaître d'autres personnes présentes sur la liste, la sécurité qu'on ressent sur la liste car on sait que les messages sarcastiques ou virulents ne portent pas à conséquence...

Conditions liées aux interactions entre les enseignants

Les personnes interviewées semblent bien conscientes que l'ambiance conviviale de la liste fait qu'ils ont droit à l'erreur, que même s'ils se trompent, la réponse qu'ils recevront sera amicale. Ce droit à l'erreur semble bien s'accompagner d'un droit à « avoir un avis divergent », à partir du moment où cet avis est argumenté. Les six personnes interrogées expriment l'importance de

la tolérance dans les discussions sur la liste. Selon elles, le fait que la liste soit inter-réseau¹⁴ constitue un point important à ce niveau.

Le fait que le projet de la liste corresponde à leur projet personnel et que les différents projets personnels se rejoignent semble constituer une condition importante de participation pour les personnes interrogées. La diversité des personnes inscrites est aussi un gage de richesse selon elles (composition du groupe). C'est au travers de cette diversité et des différences de projets personnels que les participants apprennent à se connaître. Pour Marie par exemple, qui participe souvent, chacun devient « prévisible » dans ses réactions. La façon de se représenter les compétences des autres participants est aussi importante : de cette représentation dépendra la confiance que chacun accordera aux autres. Pour Marie, le fait que les autres participants soient « du terrain », est très important : elle sait que leur expérience est vécue et qu'elle peut leur accorder sa confiance.

Conditions d'apprentissage

Conditions liées aux enseignants, à leur histoire personnelle et leur contexte de travail

Trois types de représentations jouent un rôle important ici :

- la représentation de son propre apprentissage : les personnes interrogées expliquent qu'elles apprennent en général au contact d'autres personnes : des collègues (Pierre et Jacques par exemple), les élèves (Séverine) ou d'autres personnes rencontrées dans d'autres contextes (Marie) ;
- la représentation du groupe en tant que lieu d'apprentissage : les personnes interrogées considèrent que la communauté est un lieu où ils peuvent apprendre, par le fait que les membres sont des enseignants du terrain (Marie), par le fait que les idées échangées sur la liste constituent autant d'opportunités pour améliorer sa pratique (Paul et Jacques) et par la volonté ressentie que l'entraide est au centre des échanges (Pierre) ;
- la représentation du changement : les enseignants interviewés ont la volonté de changer leurs pratiques tout en s'améliorant. Ils ont une attitude favorable à la nouveauté et au renouvellement de leurs pratiques d'enseignement.

Ces représentations semblent importantes pour les personnes interviewées. D'une certaine façon, on pourrait aussi les comprendre comme des conditions de persistance de leur participation à la communauté.

14. L'enseignement en Belgique est organisé en réseaux subventionnés par les Communautés linguistiques. Les réseaux sont indépendants en matière de méthodes pédagogiques et sont organisés selon des courants philosophiques différents : enseignement organisé par l'État, les communes ou les provinces et enseignement libre (principalement catholique).

Technologies de communication et formation d'enseignants

Par ailleurs, ils essaient de transmettre à leurs collègues les informations échangées sur la liste qu'ils jugent intéressantes. Leur participation à la liste est donc une activité qu'ils valorisent dans leur école.

Conditions liées à la situation d'apprentissage en communauté

Par rapport à la situation même d'apprentissage, la condition de formalisation des échanges semble liée d'une part aux usages des participants individuellement (sauvegarde, classement, impression et réutilisation des messages intéressants) et d'autre part au travail de l'animateur qui synthétise certaines discussions pour produire des dossiers thématiques mis à disposition sur le site de la liste. En ce qui concerne l'animateur, les personnes interviewées trouvent important qu'il modère les échanges tout en garantissant l'expression d'avis divergents.

Par rapport à leurs apprentissages, trois conditions paraissent particulièrement importantes pour les personnes interrogées :

- les opportunités de réflexion à propos du transfert dans leur pratique d'idées échangées sur la liste : comme l'explique Paul, chaque participant retire des échanges des idées pour améliorer ou renouveler sa pratique. Jacques ajoute : « On ne peut pas ne pas apprendre en voyant toutes les informations qui défilent ».
- l'intensité des relations sociales : le nombre de messages échangés fait qu'un même sujet de discussion ne perdure pas très longtemps sur la liste mais cela semble suffisant pour que les personnes interrogées s'investissent et prennent du temps pour rédiger leurs réponses et argumenter leurs avis.
- l'hétérogénéité du groupe : cette condition est vue comme un avantage. Pour les personnes interrogées, il est important que les participants de la liste aient des expériences différentes et soient issus de milieux et de réseaux différents. Selon elles, c'est ce qui fait la richesse des échanges sur la liste : presque toutes les questions trouvent une réponse et dans tous les sujets de débat, des avis et arguments contradictoires sont formulés, ce qui fait que chacun peut se forger une opinion en fonction de ses aspirations et de son contexte.

Discussion du modèle et perspectives

Pour discuter de façon systématique de la validité du modèle proposé, quatre questions pourraient être posées :

- le modèle est-il exhaustif ? C'est-à-dire, rend-il compte de toute la réalité qu'il prétend décrire ?

Après avoir analysé un fil de discussion et les interviews de six enseignants en utilisant pour catégories de codage les différents processus, objets et

conditions décrits dans le modèle, je peux dire qu'aucune nouvelle catégorie n'est apparue.

- le modèle est-il pertinent ? Est-il représentatif du phénomène étudié et du cadre théorique dans lequel il s'inscrit ?

D'un point de vue théorique, le modèle semble pertinent par rapport à la recherche sur le développement professionnel des enseignants et par rapport aux conditions d'apprentissage mises en évidence par plusieurs approches théoriques complémentaires. Cependant, certaines conditions n'apparaissent pas très clairement à l'analyse. Par exemple, l'étape de carrière en tant que condition d'entrée ou de participation dans la communauté. Après analyse, rien ne me permet de dire que les enseignants sont plus ou moins enclins à adhérer à une communauté virtuelle à telle ou à telle étape de carrière. Ceci dépend vraiment de chaque personne et de son histoire personnelle. De même, l'ancienneté dans la profession semble moins être une condition de participation que la confiance en soi et la crédibilité que chaque personne se construit petit à petit aux yeux des autres membres de la communauté.

- le modèle est-il simple ? Est-il facile à comprendre ? Ou même, quelle est sa « valeur didactique » (Van der Maren, 1995) ?

Je pense que la simplicité (en terme de précision des différentes catégories) est la faiblesse majeure du modèle proposé. J'ai moi-même éprouvé des difficultés pour classer certains éléments du corpus, non pas à cause de la pertinence des catégories mais plutôt à cause de leur description parfois trop vague.

Pour mieux valider le modèle selon ce critère, trois pistes pourraient être envisagées ; la première est méthodologique, la seconde théorique et la dernière plus didactique :

- reprendre certains éléments du corpus (un fil de discussion et deux interviews par exemple) et les faire coder par deux autres chercheurs ;
- pour certains éléments du modèle (par exemple, l'échange, le partage, l'appropriation, le langage comme condition de participation...), la consultation de références théoriques plus spécialisées permettrait peut-être de mettre mieux en évidence l'essence des processus et des conditions et donc de mieux en préciser les contours ;
- puisqu'une des prétentions du modèle est de pouvoir servir de cadre d'analyse pour des formateurs d'enseignants qui mettent en place des groupes virtuels, que ce soit en formation initiale ou en formation continue, une façon de valider la simplicité et la précision du modèle serait de le soumettre à plusieurs d'entre eux en leur demandant par exemple s'ils y reconnaissent les processus et les conditions qu'eux-mêmes vivent avec leurs étudiants ou les enseignants qu'ils reçoivent en formation. Dans cette perspective, un autre public pourrait être aussi contacté : les animateurs et les modérateurs de communautés virtuelles d'enseignants.

- le modèle est-il productif ? Quelle est sa valeur heuristique ?
Il s'agit ici d'évaluer en quoi le modèle permet de faire émerger de nouvelles hypothèses ou questions de recherche. Deux questions émergent à ce niveau.

Les conditions du débat et de l'émergence du conflit sociocognitif

Que ce soit à travers l'observation des fils de discussion de la liste ou à travers l'analyse des interviews, les débats où des avis divergents et argumentés sont échangés semblent constituer des moments privilégiés pour les enseignants. Ces débats semblent permettre à certains de se forger une opinion, constituent des occasions pour chacun de confronter son avis et ses pratiques et sont susceptibles de conduire les enseignants vers une adaptation, une amélioration ou un renouvellement de leurs pratiques.

Cependant, l'apparition de ces débats, de même que leur profondeur et la pertinence des argumentations sont soumises elles-mêmes à plusieurs conditions : le temps disponible des participants, l'intérêt du sujet pour les participants au moment où il est lancé, le rôle de la modération pour éventuellement tempérer les opinions virulentes, le langage et le vocabulaire commun utilisés, l'hétérogénéité du groupe...

Si l'on reprend le modèle, il s'agit donc de se questionner à propos des conditions qui font que des débats apparaissent dans une liste de discussion et conduisent chez les participants à une appropriation.

La sociabilité

La sociabilité est une condition de participation qui se traduit très concrètement pour les enseignants par de nombreux indices : ambiance conviviale, histoires partagées, apprendre à prévoir les réactions des uns et des autres... On retrouve ici la notion de répertoire partagé de Wenger (1998) qui est à l'origine de la création d'une microculture de groupe et qui constitue une base pour la négociation de sens au sein d'une communauté.

La sociabilité est très importante pour les personnes interviewées. C'est grâce à cela qu'elles considèrent leur participation à la liste comme un moment de détente et qui fait qu'elles ont envie de passer du temps pour rédiger des messages bien construits et documentés. Cependant, la sociabilité d'une liste de discussion est un construit. La présente étude n'avait pas pour objectif de mettre en évidence la façon dont le groupe s'est construit une ambiance propice aux échanges et au partage. Mais au vu de l'importance de cette condition, il me semblerait judicieux de se questionner à ce sujet : comment la sociabilité se construit et se maintient-elle au sein d'une communauté ? Comment se concrétise-t-elle en pratique pour les participants ? Comment agit-elle en tant que condition pour qu'émergent des débats formateurs ?

Dans cette étude exploratoire, une seule interview avait été prévue. Plusieurs interviews successives à intervalles réguliers permettraient certainement d'ob-

server plus précisément les conditions personnelles des enseignants. Leurs attitudes et leurs représentations pourraient ainsi être suivies de façon diachronique et pourraient mettre en évidence de façon plus détaillée, la configuration de variables qui se trouve à la base de leur participation et de leur apprentissage. Dans cette perspective, un plan de recherche possible serait de demander à des enseignants participants à une liste de discussion, de constituer un portfolio (ou un blogue) avec ce qu'ils ont écrit ou lu dans la liste. Par exemple, pendant une semaine tous les trois mois, ils imprimeraient des messages qu'ils trouvent intéressants et les annoteraient systématiquement pour expliquer ce qu'ils leur trouvent d'intéressant en fonction de leur contexte personnel. Dans la semaine qui suit ce travail, une interview sur le mode du rappel stimulé aurait pour objectif d'explicitier les notes prises... Il me semble que cela permettrait d'avoir une meilleure représentation du contexte, de la situation dans laquelle les enseignants sont au moment où ils participent à une liste et ainsi de mieux mettre en évidence les conditions personnelles de participation et d'apprentissage tout en ayant une vue plus large dans le temps.

Je voudrais terminer en listant quelques apports de la présente étude susceptibles de guider les formations d'enseignants qui se préoccupent de construire et de maintenir des communautés d'apprentissage avec les apprenants et les formateurs :

- par rapport à la formation d'une communauté d'enseignants à distance : la préparation technique et l'acceptabilité des technologies proposées, de même que le temps que les personnes sont prêtes à consacrer sont des conditions importantes. La préparation au travail en groupe et surtout à la réflexion en groupe, donc au débat d'idées, est aussi un atout ;
- par rapport à la participation de chacun à la communauté : la construction d'une ambiance favorable aux échanges est importante (sociabilité). Cette ambiance peut se construire en invitant au partage d'expériences, en proposant des thèmes de discussion ayant du sens pour les personnes au moment où ils sont débattus, en répondant de façon encourageante et positive à toutes les questions et à toutes les opinions, en affirmant le droit de chacun à l'erreur, en favorisant l'hétérogénéité du groupe... Cette ambiance positive peut aider chacun à formuler ses opinions et à entrer activement dans un conflit sociocognitif ;
- par rapport aux apprentissages et au développement professionnel des participants : favoriser l'expression ou la formalisation individuelle des représentations de chacun quant à son propre apprentissage, à ses changements de pratique et au groupe en tant que lieu d'apprentissage peuvent permettre à chacun de se situer personnellement par rapport au projet du groupe. De plus, si la communauté constitue pour les participants un lieu d'expérimentation et d'innovation, il peut être utile de réfléchir à la mise en application de ces innovations dans les contextes de chacun. Par ailleurs,

l'animateur de la communauté a certainement un rôle à jouer pour formaliser les échanges et encourager la formalisation individuelle (collecter et organiser des informations intéressantes pour soi), préserver l'hétérogénéité du groupe qui est une condition d'émergence de débats (ce n'est pas parce qu'on travaille en communauté que tout le monde doit avoir le même avis), encourager la profondeur des débats en relançant, en posant des questions d'explicitations, en clarifiant le vocabulaire utilisé... ;

Une recherche plus approfondie à propos des conditions pour qu'émergent des débats et une sociabilité favorable au sein des communautés virtuelles pourrait aider à préciser ces quelques conseils.

Bibliographie

- BOURGEOIS E. et NIZET J. (1997). *Apprentissage et formation des adultes*. Paris : PUF.
- BUTLER D.L., LAUSCHER H. N., Jarvis-SELINGER S. et BECKINGHAM B. (2004). « Collaboration and self-regulation in teachers professional development ». *Teaching and Teacher Education*, n° 20, p. 435-455.
- CHARLIER B. (1998). *Apprendre et changer sa pratique d'enseignement. Expériences d'enseignants*. Bruxelles : De Boeck.
- CHARLIER B., DAELE A. et DESCHRYVER N. (2002). « Introduire les Technologies de l'Information et de la Communication dans les pratiques d'enseignement : une question de formation ? Proposition pour une approche intégrée ». *Revue des Sciences de l'Éducation*, n° 28(2), p. 327-348.
- CHARLIER B. et PERAYA D. (éds.). (2003). *Technologie et innovation en pédagogie. Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*. Bruxelles : De Boeck.
- CINNAMOND J. H. et ZIMPHER N. L. (1990). « Reflectivity as Function of Community ». In R. T. Clift, W. R. Houston et M. C. Pugach (eds.). *Encouraging Reflective Practice in Education*. New-York: Teachers College Press, p. 57-72.
- CLARK C. M. (Ed.). (2001). *Talking shop. Authentic conversation and teacher learning*. New-York: Teachers College Press.
- DAELE A. (2004). *Développement professionnel des enseignants dans un contexte de participation à une communauté virtuelle : une étude exploratoire*. Mémoire de DEA en sciences de l'éducation, UCL, publié sur : <http://memic.ccsd.cnrs.fr> (adresse active le 28.11.2005)

- DAELE A. (à paraître). « La liste INSTTT. Une liste pour les institutrices et instituteurs de la Communauté française de Belgique ». In B. Charlier et A. Daele (eds.). *Les communautés virtuelles d'enseignants*. Ouvrage en préparation.
- DAY C. (1999). *Developing Teachers. The Challenges of Lifelong Learning*. Londres: The Falmer Press.
- DONNAY J. et CHARLIER E. (à paraître). *Apprendre par l'analyse des pratiques*. Ouvrage en préparation.
- DONNAY J. et DREYFUS A. (1999). *Le rôle du mentor dans un dispositif d'Apprentissage par Situations Problématiques (ASP) comme entrée dans le développement professionnel de futurs enseignants*. Communication au 16^{ème} colloque international de l'AIPU, Québec.
- HUBERMAN M. (1986). « Répertoires, recettes et vie de classe. Comment les enseignants utilisent l'information ? » In M. Crahay et D. Lafontaine (dir.), *L'art et la science de l'enseignement*. Bruxelles : De Boeck, p. 151-185.
- HUBERMAN M. (1995). « Networks That Alter Teaching: conceptualizations, exchanges and experiments ». *Teachers and Teaching: theory and practice*, n° 1(2), p. 193-211.
- KAUFMANN J.-C. (1996). *L'entretien compréhensif*. Paris : Nathan.
- KEINY S. (1996). « A community of learners: promoting teachers to become learners ». *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, n° 2, p. 243-272.
- LIEBERMAN A. et MILLER, L. (2001) (eds.). *Teachers caught in the Action. Professional Development that Matters*. New-York: Teachers College Press.
- VAN DER MAREN J.-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Bruxelles : De Boeck/Presses de l'Université de Montréal.
- WENGER E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Chapitre 4

Approche didactique et apprentissage collaboratif assisté par ordinateur :

quelques remarques et questions

Gérard Sensevy

Introduction

Ce texte est consacré à la production de quelques remarques et questions relatives à l'ACAO. Ces questions et remarques sont produites à partir de la position qui est la mienne, de didacticien des mathématiques engagé aussi dans des études comparatistes en didactique.

Il s'agit donc ici à la fois d'éprouver la pertinence de certains concepts didactiques, et d'étudier en retour comment les formes de l'ACAO pourraient aider à penser la recontextualisation de ces concepts.

Dans une première partie, je décris rapidement l'approche didactique que je tente de pratiquer. La seconde partie est dévolue aux questions et remarques proprement dites, adossées à la perspective didactique exposée en première partie.

Une approche didactique

L'approche didactique que je vais décrire dans ses grandes lignes peut se caractériser selon certaines dimensions : c'est une approche de type anthropologique, centrée sur l'action du professeur, et organiquement comparatiste. Elle fait usage d'un ensemble spécifique de notions, élaborées pour la plupart en didactique des mathématiques, et réunies dans un système qui tente d'atteindre sa propre autonomie.

Une approche anthropologique

La didactique s'intéresse au contenu. L'expression consacrée demande à être explicitée. Dans la perspective que j'essaie de développer ici, il ne s'agit pas de donner au substantif didactique le seul sens d'« étude spécifique d'un contenu de savoir bien identifié » : la signification du mot « contenu » doit être en effet précisée, et elle doit l'être dans la compréhension des interactions (ou transactions) au sein desquelles se transmettent les savoirs.

S'intéresser au contenu d'une interaction, c'est s'intéresser de manière intrinsèque à ce qui organise cette interaction, c'est parvenir à déterminer ce qui constitue la source d'action des individus. Lorsqu'on étudie des interactions

didactiques, on perçoit que la pratique de savoir à laquelle le professeur veut initier et qu'il veut inculquer constitue un déterminant essentiel de son action et de l'action des élèves. Une bonne manière de mieux comprendre cette pratique consiste à étudier les différents rapports possibles aux objets de savoir sur lesquels elle se fonde, pour comprendre les rapports aux objets de savoir effectifs manifestés dans l'interaction par le professeur et les élèves. L'approche que je tente de développer subordonne cette étude à la compréhension de l'action proprement dite¹⁵. C'est une première raison pour qualifier cette approche d'anthropologique, dans la mesure où son objectif consiste à expliquer et comprendre « l'action de l'homme » en interaction didactique. La seconde raison découle de la première : s'intéresser au contenu des interactions didactiques, c'est s'intéresser à « l'homme en train d'apprendre et d'enseigner » (Chevallard, 1991), c'est instituer l'étude du didactique en tant que tel (Caillot et Raïsky, 1993) : il y a du didactique, comme il y a du religieux, du politique, de l'économique¹⁶.

Une approche centrée sur l'action du professeur

Essayons de préciser la signification du syntagme « action du professeur ». Le mot « action », ici, doit être entendu au sens des « théories de l'action » (Sensevy, 2001), telles qu'elles sont développées aujourd'hui dans le mode anglo-saxon, ou en philosophie, ou en sociologie. Il recoupe tout à fait la centration sur l'activité (Bruillard, D'Halluin, Weidenfeld, 2003) propre à certaines recherches sur l'apprentissage collaboratif et à l'ergonomie (cf. notamment Clot, 2002 ; Goigoux, Margolinas et Thomazet, 2004 ; Amigues, Faïta, Saujat, 2004)¹⁷.

Le mot « professeur », ici, est un mot générique : est professeur une maîtresse de petite section de maternelle, mais aussi un professeur de français au lycée, un professeur de documentation au collège, un entraîneur d'athlétisme ou

15. Ce qui ne signifie évidemment pas que d'autres approches didactiques, qui font de l'étude des contenus leur objet premier, voire unique, ne soient pas tout aussi légitimes et pertinentes. Elles sont par ailleurs nécessaires à l'approche que je décris ici, au moins en tant qu'outils.

16. Dans une telle perspective, la distinction pédagogique/didactique me paraît perdre de sa pertinence, et la didactique me semble avoir beaucoup à gagner à s'intéresser à l'œuvre de pédagogues comme Freinet ou Freire, parmi d'autres.

17. Sur la distinction action-activité, cf. notamment Schwartz (2001). La notion d'action peut certainement s'appréhender dans une perspective rationaliste organisée selon le schéma moyen-fin, l'action effective pouvant être alors considérée comme le déroulement d'un « plan d'action ». La conception qui est la mienne est tout autre : l'action est produite en situation, les situations étant elles-mêmes *situées dans des institutions*, situations et institutions fournissant les significations fondamentales à la source de cette action. L'étude accorde donc la primauté à l'analyse génétique et dynamique des comportements d'individus au sein de situations elles-mêmes plongées dans des institutions.

de rugby, un directeur de thèse. Est professeur celui qui tente, plus ou moins directement, de modifier le rapport au savoir de quelqu'un d'autre (que ce « savoir » soit un savoir ou un savoir-faire ou une conception, etc.).

L'expression « action du professeur » ne doit pas laisser croire que l'analyse pourrait porter sur les seuls comportements du professeur indépendamment de ceux des élèves¹⁸. Le parti adopté est exactement inverse : on ne peut comprendre l'action du professeur (des élèves) sans la référer dans le même temps à celle des élèves (du professeur). L'action étudiée au sein du système didactique est donc une action conjointe, c'est un système de transactions¹⁹.

Comprendre l'action du professeur, cela consiste d'abord à décrire des transactions didactiques.

Une approche comparatiste

L'approche que je résume ici s'inscrit dans un projet comparatiste (cf. notamment Mercier, Schubauer-Leoni, Sensevy, 2002 ; Colomb et Martinand 2000), qui cherche à cartographier avec précision les différences et les similitudes propres aux diverses manières d'enseigner et d'apprendre.

La notion-clé de l'approche comparatiste me semble pouvoir être constituée par le couple générique-spécifique. Cette notion doit être travaillée et précisée²⁰, mais on pourrait commencer à la désigner comme suit : on peut dire qu'une institutrice de petite section de maternelle et un professeur d'anthropologie au collège de France sont tous deux des professeurs, sous la description de leur commune intention de modifier le rapport au savoir des « élèves ». Cette description est une description générique. Si je décris maintenant la technique de centration de l'attention conjointe par réunion des élèves sur le tapis, pour ce qui concerne la classe de maternelle, ou la manière dont le professeur d'anthropologie construit son cours dans la partition raisonnée entre l'appui sur ses propres travaux et l'appel à des travaux invoqués pour décrire les différentes figures de relation entre l'humain et le non-humain, je produis bien entendu des descriptions spécifiques.

Ces descriptions spécifiques aux pratiques de savoir enjeux des transactions didactiques sont fondamentales. Les descriptions génériques sont utiles notamment en ce qu'elles permettent de distinguer des parentés que la culture cou-

18. De la même façon que le mot « professeur », le mot « élève » est ici générique.

19. En donnant à ce terme une double connotation pragmatique (Vernant, 1993) et pragmatiste (Dewey, 1938, 1993).

20. C'est actuellement l'enjeu principal du travail effectué dans un sous-groupe du réseau OPEN (Réseau de chercheurs qui se consacrent à l'étude des pratiques enseignantes, sous la responsabilité de Marguerite Altet, Claudine Blanchard-Laville, et Marc Bru), sous-groupe précisément intitulé « Spécifique et générique dans l'action du professeur ».

rante, notamment, a du mal à envisager²¹. Mais les descriptions spécifiques seules, dès lors qu'elles sont pensées en interaction avec les descriptions génériques, permettent d'identifier les sources d'action et de faire comprendre la manière dont celle-ci se déroule.

Une approche ancrée dans un système de notions

Je propose rapidement dans cette section un système de notions sur lequel je vais appuyer les considérations émises dans la seconde partie de ce texte.

La relation didactique

La relation didactique est une relation ternaire, qui réunit le professeur, les élèves, et le savoir. Cette relation possède une structure propre, dessinée par les contraintes qui tiennent aux situations et institutions didactiques. Parler de relation didactique, c'est situer l'essence du didactique dans le processus communicationnel qui constitue la condition et l'effet des transactions didactiques.

Institution et situation

Les transactions didactiques sont situées, ce qui signifie qu'on ne peut les penser que dans la spécificité des contextes dans lesquels elles prennent place. Pour décrire ces contextes, on peut utiliser deux notions liées, celle d'institution et celle de situation.

Dans une telle perspective, une institution constitue une machine à produire des catégories affectives et cognitives légitimes²². Une situation est constituée par l'ensemble des dispositifs qui contraignent directement l'action²³. Penser l'action didactique comme située, cela signifie donc à la fois pouvoir décrire la situation dans laquelle elle se déploie, et l'institution dans laquelle cette situation se trouve située.

21. La propension est toujours forte à penser, dans le monde social, que « son » domaine est différent de celui du voisin, ou bien que les choses « ne sont pas comparables ». Sur cette question, cf. notamment Detienne (2000). Je postulerai qu'une analyse comparatiste rigoureuse amène bien souvent à constater que ce que l'on prend sans examen pour des différences n'est que superficiel, tandis que des différences réelles ne sont pas perçues. L'effort comparatiste consiste bien souvent à disqualifier de prétendues spécificités, tout en exhibant des différences radicales impensées.

22. Pour donner une référence à la notion d'institution, on pourrait ici établir des liens entre Durkheim (1904, 1938), Mauss (1936, 1950), Deleuze (1955), Douglas (1999), Chevallard (*ibid.*), Descombes (1995). « L'homme, nous dit Deleuze (*ibid.*), n'a pas d'instincts, il fait des institutions ».

23. Pour donner une référence à la notion de situation, on pourrait ici établir des liens entre Dewey (*ibid.*), Sartre (1943), Brousseau (1998).

Contrat et milieu

La relation didactique est toujours « prise sous contrat ». Elle s'établit dans un système d'attentes entre le professeur et les élèves, système décrit par Brousseau (1998) sous le concept de « contrat didactique ». Le contrat didactique est un système d'habitudes relatives aux pratiques de savoir établies dans l'institution, et instanciées par une situation donnée. Certaines de ces habitudes sont pérennes, d'autres doivent être abandonnées, dans un processus fondamental de rupture de contrat décrit par Brousseau. Le contrat didactique est donc un système d'habitudes plus ou moins habituelles.

À ce système d'attentes (contrat) correspond un système d'évidences. On peut appeler milieu (Brousseau, 1998) ce système, qui constitue de fait la référence de l'action didactique, son arrière-fond. Certains éléments de ce milieu restent stables tout au long de la progression didactique, d'autres sont formés directement dans les transactions didactiques. Le milieu est donc un système d'évidences plus ou moins évidentes.

Les jeux d'apprentissage

Enseigner et apprendre, c'est donc enseigner et apprendre dans une institution, au sein d'une situation régie par un contrat didactique particulier, dans l'arrière-fond d'un milieu particulier. Toute situation didactique peut donc être caractérisée par une configuration particulière milieu-contrat. J'appelle « jeu d'apprentissage » cette configuration. La métaphore du jeu me semble ici utile pour caractériser l'action. En consonance avec ce qui précède, on peut noter l'étroite parenté de la notion de jeu avec celles de situation et d'institution : le jeu est toujours situé, par essence (jouer à tel jeu n'est pas jouer à tel autre), et le jeu est nécessairement traversé par des significations institutionnelles.

Dans cette perspective, un jeu d'apprentissage est un « jeu sur le savoir » à deux instances. La première instance (élève), gagne lorsqu'elle produit *proprio motu* un certain nombre de comportements et d'attitudes (des pratiques de savoir) déterminés par la seconde instance. Les jeux d'apprentissage sont donc aussi des jeux de communication, qui reposent en particulier sur la diffusion, d'une instance à une autre, de certaines des conditions de réussite et de satisfaction relatives à ce jeu. La seconde instance (professeur) gagne lorsque la première instance gagne.

Un quadruplet relatif aux jeux d'apprentissage : définir, dévoluer, réguler, institutionnaliser

Dans un tel jeu d'apprentissage, l'action conjointe du professeur et des élèves peut se concevoir selon quatre dimensions. On pose comme nécessaire les actions professorales suivantes :

- définir le jeu, c'est-à-dire rendre les élèves capables de jouer selon les règles définitoires du jeu ;

Technologies de communication et formation d'enseignants

- dévoluer le jeu, c'est-à-dire faire en sorte que les élèves établissent un rapport au milieu effectif du jeu ;
- réguler le jeu, c'est-à-dire faire en sorte que les élèves élaborent les règles stratégiques permettant de gagner au jeu ;
- institutionnaliser les résultats du jeu, c'est-à-dire faire en sorte que pratiques de savoir produites dans le jeu soient reconnues comme telles dans l'institution-classe.

Un triplet fonctionnel : mésogenèse ; topogenèse ; chronogenèse²⁴

En relation avec ce système de description des jeux d'apprentissage figure un autre système de description des transactions didactiques. La catégorie de mésogenèse permet de décrire les comportements du professeur (ou des élèves) dont la fonction se trouve dans la construction de la référence (genèse du milieu). La catégorie de topogenèse permet de décrire les comportements du professeur (ou des élèves) dont la fonction se trouve dans la partition des rôles et places dans les pratiques de savoir (genèse des « lieux »). La catégorie de chronogenèse permet de décrire les comportements du professeur (ou des élèves) dont la fonction se trouve dans la gestion du temps didactique²⁵ (genèse du temps).

Statut des notions qui précèdent

Ce système de notions peut s'appréhender à divers niveaux. En effet, on peut considérer ce vocabulaire comme spécifique des processus d'apprentissage et d'enseignement, bien au-delà des mathématiques dans la didactique desquelles il a été produit. On peut même lui prêter une pertinence anthropologique plus générale, et tenter de décrire avec son secours des transactions non didactiques. En effet, pour ne considérer que le triplet « mésogenèse, topogenèse, chronogenèse », on peut estimer qu'une manière pertinente de décrire une interaction peut consister à identifier l'arrière-fond, référence de cette interaction (mésogenèse), les différentes places qu'occupent chacun des interactants dans l'interaction en fonction du contenu de cette interaction (topogenèse), et la manière dont cette interaction est temporalisée (chronogénèse). Les pratiques de savoir ont ceci de particulier que leur objet-enjeu (le savoir) détermine fortement, en lui-même, chacune des catégories précédentes, puisque la référence, les places, et le temps, sont dessinés par ce savoir.

24. Ce « triplet », de même que le « quadruplet » précédent, est exposé plus précisément dans Sensevy, Mercier, Schubauer-Leoni, 2000 et Sensevy, Schubauer-Leoni, Mercier, Ligozat, Perrot, 2005.

25. La théorie de la transposition didactique (Chevallard, 1991 ; Mercier, 2002) décrit comment, dans les institutions didactiques classiques, le savoir est un savoir-temps, la notion de temps didactique permettant de rendre compte de la manière dont les objets de savoir sont séquentiellement disposés sur l'axe du temps, et dont le savoir est ainsi spatialisé.

Pour spécifiques qu'elles soient du processus d'apprentissage, ces catégories deviennent génériques, non spécifiques de telle ou telle discipline ou pratique de savoir, à l'intérieur de ce processus. Elles fonctionnent alors comme vocabulaire théorique²⁶ dont l'intérêt s'éprouve à la mesure de sa spécification au contenu en jeu.

Approche didactique et apprentissage collaboratif assisté par ordinateur

Les remarques qui suivent ne prétendent pas construire une réflexion structurée relative à l'apprentissage collaboratif assisté par ordinateur, mais constituent plutôt certains éléments à investir dans une future recherche centrée sur des dispositifs existant.

Une conception didactique

J'ai tenté de préciser dans ce qui précède un vocabulaire pour comprendre et expliquer l'action (l'activité). La conception sous-jacente à ce vocabulaire est didactique. En effet, fondée sur l'idée qu'on ne peut décrire l'action avec pertinence sans prendre en compte ses organisateurs fondamentaux, elle postule que pour comprendre ces organisateurs, il faut procéder nécessairement à une analyse épistémique. J'appelle « analyse épistémique » l'analyse des savoirs en jeu dans les transactions. Ces savoirs sont ceux qui donnent leur forme aux pratiques de savoir (i.e les pratiques au sein desquelles des savoirs sont transmis). Ils ne sont donc pas forcément identiques aux savoirs que les didacticiens des disciplines considèrent comme tels.

L'étude des savoirs : nécessité et obstacle potentiel

L'étude des savoirs fondamentaux relatifs à une pratique de savoirs donnée²⁷ est donc nécessaire au didacticien, en particulier parce qu'elle va lui permettre d'imaginer les possibles de l'action qu'il tente de comprendre. Mais cette étude peut révéler une difficulté. Il existe en effet, en didactique une forme d'obstacle scolaire (Bourdieu, 1992), qui survient lorsqu'on considère l'action du professeur et des élèves au seul prisme des savoirs reconnus comme tels par le didacticien : l'activité du professeur ne peut être alors éprouvée qu'en terme de manque, et sa logique peut échapper à la description qu'en fournit le chercheur.

26. Pour reprendre les mots de P. Veyne (1971), elles peuvent être alors considérées comme des « résumés d'intrigue ».

27. Telle qu'on peut la voir produite, par exemple, dans *l'analyse a priori* des didacticiens des mathématiques.

Le travail d'analyse épistémique consiste donc bien à identifier les « savoirs réels », tels qu'ils déterminent l'action du professeur²⁸.

Approche prescriptive, approche descriptive : d'abord comprendre, pour obtenir de meilleures descriptions

Le regard extérieur que je porte sur les analyses de pratiques fondées sur l'ACAO m'amène à penser que certaines d'entre elles semblent montrer une tendance à présenter l'ACAO comme une « bonne » méthode, innovante, opposée à la méthode « traditionnelle » qu'il faudrait réformer. Sous un certain aspect, il pourrait alors s'agir, pour certains chercheurs, de privilégier une attitude prescriptive : l'ACAO correspondrait à une « bonne façon » d'enseigner, dont il s'agirait de favoriser l'appropriation.

Il me semble plus judicieux d'adopter une posture un peu différente : d'abord comprendre les déterminations qui pèsent sur tout enseignement, et, après les avoir décrites, ainsi que leurs raisons d'être, leurs fonctions, leurs natures, chercher à voir comment les fins qu'on se propose d'atteindre peuvent l'être en fonction de ces déterminations.

Il me semble ainsi que les recherches sur l'ACAO, peuvent, ou ont pu souffrir, d'une insuffisante identification des contraintes fondamentales qui pèsent sur le processus d'enseignement-apprentissage. Cela a pu se traduire par l'élaboration de dispositifs inefficients, dont l'inefficacité n'est pas forcément à chercher dans les insuffisances de ceux qui les mettent en œuvre, mais dans l'inadéquation des dispositifs eux-mêmes²⁹.

Dans ce qui suit, après une remarque relative à la théorie de l'activité, j'essaierai donc de pointer dans quelle mesure les dispositifs d'ACAO ont à penser certaines déterminations, et dans quelle mesure aussi ces dispositifs peuvent permettre de repenser ces déterminations³⁰.

28. L'usage du terme « réel », ici, ne désigne pas une réalité « authentique », quasi-métaphysique, que le chercheur aurait pour mission de dévoiler. Les savoirs réels, ici, ce sont « simplement » ceux qui orientent effectivement l'action du professeur, tels qu'ils apparaissent dans ce qu'on peut inférer de ses comportements et du discours qu'il tient sur son action.

29. Cette considération n'est pas propre aux dispositifs d'ACAO. En didactique des mathématiques, par exemple, un certain nombre d'ingénieries expérimentées dans les classes n'ont pas abouti, en particulier parce que les déterminations propres au travail du professeur n'avaient pas été suffisamment prises en compte dans l'élaboration de ces dispositifs.

30. Le terme « détermination » utilisé ici n'est pas synonyme de « déterminisme » au sens des sciences de la nature. Dans le monde social, les déterminations sont institutionnelles et peuvent donc toujours être redéfinies. Mais cette redéfinition ne va pas de soi, nécessite bien plus que la seule (bonne) volonté, et requiert en particulier la longue durée.

Théorie de l'activité, théorie opératoire ?

J'y ai fait allusion dans un des paragraphes qui précèdent, on peut noter dans les travaux récents une forte centration sur théories de l'activité (non seulement dans la recherche sur l'ACAO, mais encore en ergonomie, didactique, etc.).

Cette centration me paraît tout à fait salutaire, en particulier parce qu'elle place au centre des préoccupations l'action effective (la pratique, aurait dit Bourdieu), et évite de placer des filtres théoriques (psychologique, sociologique, historique...) souvent impropres pour appréhender l'action didactique des individus. Elle permet également une vision plus ascendante de l'action humaine, qui puisse rendre raison de l'ingéniosité humaine, de la *mètis* (Détienne et Vernant, 1974) qui peut se déployer dans la pratique.

Dans un modèle comme celui d'Engeström (1987, 2004), l'idée d'identifier des dialectiques et des tensions constitutives de ces dialectiques me paraît productive. Elle permet par exemple de mettre en évidence la tension dialectique fondamentale obligation-disposition dans laquelle peuvent être pris les utilisateurs d'un forum intégré à un dispositif de formation³¹. En effet, ce type de forum tire une grande partie de son efficacité du fait que les professeurs-stagiaires sont d'une certaine manière contraints de l'utiliser : ce qui devrait constituer une disposition chez ces professeurs-stagiaires (l'utilisation libre et structurante d'un forum) ne devient (une) pratique que parce qu'il y a *obligation*. Il me semble important de noter, dans une telle perspective, tout l'intérêt, au plan théorique, de l'étude des formations à distance. Si l'on peut dire que tout enseignement doit affronter cette tension entre obligation (d'apprendre) et disposition (à apprendre), celle-ci devient organique à la formation à distance, où les « moyens d'obligations » sont par nature bien moins prégnants, et l'autonomie des « élèves » plus importante.

Ces remarques produites, je voudrais cependant expliciter ce qui me semble constituer une limite de ces théories (théorie soviétique de l'activité, modèle d'Engeström), ou du moins de leur utilisation : celle-ci pourrait en effet favoriser la production de discours très généraux, qui feraient obstacle aux analyses spécifiques. Bruillard (2004, p. 17) peut ainsi remarquer : « Des théories peuvent fournir des cadrages utiles, mais dès qu'elles focalisent, quelle est leur validité ? ». Il me semble en effet que si ces théories ont l'immense avantage de fournir des cadres épistémologiques adéquats à nos enquêtes, elles ne procurent pas d'outils conceptuels spécifiques au processus d'enseignement-apprentissage³².

31. Comme on peut en voir une illustration dans Flückiger (2003) ou dans l'article de Hélar, Kuster et Lameul (cet ouvrage).

32. Il n'est sans doute pas indifférent de noter que les « lieux » de naissance et la genèse de ces théories (la psychologie expérimentale pour la théorie soviétique ; la théorie soviétique et l'étude d'interactions produites au sein d'institutions bien précises, non « didactiques » (par exemple hôpital) chez Engeström) ont certainement pesé sur leur forme actuelle.

Contraintes du processus didactique et recherches sur l'ACAO : recréer de l'institution

La collectivité des apprentissages : recréer de l'institution

Mon argumentation principale est contenue dans le titre qui précède. Je postule en effet que tout apprentissage peut être conçu comme un processus de « fabrication » d'institution, au sens que des anthropologues comme Mauss ou Douglas ont pu donner à ce terme. Fabriquer de l'institution consiste à produire des catégories mentales, affectives et cognitives, légitimes pour l'institution considérée. Le propre des institutions didactiques (comme une classe, par exemple) est une sorte de labilité concernant certaines des catégories construites. À côté de formes pérennes (par exemple les modes d'interaction dans la classe, ou certains savoirs fondamentaux qui constituent l'arrière-fond des échanges didactiques), des savoirs nouveaux, c'est-à-dire des catégories nouvelles, émergent de façon continue.

Une institution didactique se caractérise donc par un mixte particulier de formes répétées (rites) actualisées sur des savoirs d'arrière-fond, et de renouvellement constant produit par les apprentissages, donc par une dialectique spécifique entre différence et répétition. Cette institution est bien entendu une institution sociale³³ : la dimension collective y est décisive, du moins dans les formes classiques que nous connaissons en Occident depuis la fin du XVII^e siècle. Cette nécessité collective d'institution semble concerner l'ACAO comme les autres types de formes didactiques :

« Dans un premier temps, on a pu penser que se contenter de fournir des “contenus” d'enseignement pouvait être suffisant, mais la sensation d'isolement, la difficulté à diriger son propre apprentissage, le manque d'autonomie, etc. conduisaient à un taux d'abandon important. Mettre des tuteurs a apporté plus de liant dans les dispositifs de formation. Mais le coût et la lourdeur de ces tutorats, également leur insuffisance, ont incité à trouver d'autres solutions. Ajouter des possibilités de lien social (basé sur l'utilisation de forums ou de chats), faire intervenir plus les pairs, conduisent à réintroduire les notions de classe et de groupe.

On peut y voir comme une histoire de l'éducation à rebours ou revisitée : on passe de la formation individuelle avec un précepteur, l'idéal des tuteurs intelligents, à des formes d'enseignement mutuel, avec organisation de classe... on peut constater que le discours ou slogan publicitaire autour de la totale liberté de l'apprenant à distance (on apprend où on veut, comme on veut, quand on veut... mais finalement on abandonne) se recompose en intégrant des contraintes jugées productives liées à des fonctionnements de groupe » (Bruillard, *ibid.*, p. 3).

33. On peut se demander si la formule ne constitue pas un pléonasme.

Les lignes qui précèdent décrivent avec précision une certaine « épistémologie spontanée » de l'apprentissage, qu'on pourrait de mon point de vue reconstituer comme suit.

- a) Dans l'enseignement-apprentissage, l'essentiel est l'apprentissage. Les modes constructivistes, centrés sur « l'élève-acteur » laissent à penser qu'il suffit, comme dans le constructivisme radical, de mettre en contact les élèves avec les contenus, dans des « situations ou tâches appropriées » pour qu'ils apprennent.
- b) Face à l'échec du « tout apprentissage », on intègre l'enseignement, sous la forme du tuteur. Mais les « tuteurs seuls » ne suffisent pas, pour des raisons qu'on peut identifier théoriquement. On peut penser en effet que cette « épistémologie spontanée » de l'apprentissage, qui tend à exclure l'enseignement, minore ou ignore certaines des nécessités, des déterminations fondamentales de la relation didactique.

Nécessité chronogénétique : dans une institution didactique classique, l'organisation du temps didactique est prévue par le professeur (tuteur), et l'avancée de ce temps didactique constitue un moteur puissant pour la relation didactique. Dans la relation « électronique » tuteur-tutoré, l'institution du temps didactique est très facilement affaiblie, voire inexistante. Contrairement à ce qui se passe dans une forme classique, on peut penser que le tuteur peut avoir beaucoup de mal à identifier dans les comportements du tutoré des comportements « chronogènes », qui vont faire avancer le temps didactique.

Nécessité topogénétique : dans une relation didactique classique, ce qui est placé sous la responsabilité du professeur (vs sous la responsabilité des élèves) est relativement clair à chaque instant. L'enquête empirique³⁴ montre d'ailleurs qu'une bonne partie de l'action didactique du professeur consiste à organiser cette partition des responsabilités et à la rendre visible aux élèves. Dans la relation électronique tuteur-tutoré, ce partage n'est rien moins qu'évident, en particulier parce qu'il est difficile de l'appuyer sur des allant-de-soi pratiques : lorsque le professeur fait une dictée ou donne un problème, une forme de partage est contenu dans les objets enjeux de l'interaction didactique, dans les habitudes d'action qu'ils instancient « spontanément ». De telles habitudes d'action paraissent beaucoup moins disponibles dans le cas de l'interaction informatique tuteur-tutoré.

Nécessité mésogénétique, enfin : dans la relation d'enseignement classique, le professeur peut avoir accès à ce qui constitue le milieu pour les élèves. D'une certaine manière, la référence des transactions didactiques peut devenir palpable. *A contrario*, on peut montrer qu'une grande partie des difficultés d'enseigne-

34. Telle qu'elle apparaît par exemple au sein des articles regroupés dans le numéro 141 de la *Revue française de pédagogie* consacrée aux approches comparatistes en didactique.

ment (d'apprentissage) surgit de certains hiatus entre le professeur et les élèves, produits précisément lorsqu'une référence commune à l'action fait défaut³⁵. Dans la relation électronique tuteur-tutoré, on perçoit combien la constitution en cours d'action de cette référence commune peut être délicate, notamment parce que le professeur n'a pas accès aussi facilement que dans la classe à ce qui fait milieu pour l'élève, et parce qu'il semble disposer de peu de moyens pour assurer la construction et la régulation de cette référence commune.

Institution et contrat

Pour avancer, de mon point de vue, dans la compréhension générique des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage (qu'ils concernent l'ACAO ou toute autre forme ou processus), il faut à mon sens substituer à cette épistémologie d'apprentissage sans enseignement une autre épistémologie, qui instaure comme élément essentiel la dépendance de l'apprentissage à l'enseignement. Cette dépendance est selon moi cruciale, j'y reviendrai.

Je pourrais résumer les lignes qui précèdent, dans le langage de l'approche didactique que je privilégie, comme suit. Il faut, pour que les élèves puissent apprendre, construire de l'institution didactique, c'est-à-dire une institution dans laquelle il y ait de la relation didactique, structurée selon les fonctions didactiques fondamentales que j'ai essayé de dessiner. Le contrat didactique peut alors être considéré comme une sorte de contrat institutionnel dans lequel les habitudes d'action légitimes (les catégories cognitives et affectives légitimes) propres à l'institution se trouvent cristallisées. Je trouve une consonance entre ces propos et les lignes suivantes.

« Ainsi, l'apprentissage collaboratif ne serait pas tant une méthode qu'un processus et la collaboration serait le mécanisme qui "cause" l'apprentissage : une sorte de "contrat" entre les membres du groupe, spécifie les conditions pouvant conduire à des formes spécifiques d'interaction... » (Bruillard, *ibid.*, p. 9).

L'élaboration de ce type de « contrat », qui « spécifie les conditions pouvant conduire à des formes spécifiques d'interaction » me semble constituer un enjeu majeur dans la construction de dispositifs d'ACAO. Cette élaboration me semble délicate, en particulier pour la raison suivante : un tel contrat est constitué d'un très grand nombre de « normes » ou d'« habitudes d'action » dont la première caractéristique consiste dans leur implicite. La question « comment créer de l'institution » est donc ici synonyme de « comment créer un implicite relativement partagé »³⁶. La tâche est complexe, et certaines habitudes épistémologi-

35. Cf. notamment, parmi beaucoup d'autres travaux, Comiti, Margolinas et Grenier, 1997 ; Schubauer-Leoni et Chiesa-Millar, 2002 ; Perrin-Glorian et Hersant, 2004.

36. Cet « implicite relativement partagé » réfère en fait à la fois au milieu et au contrat qui donnent leurs formes aux transactions. Comme me l'a fait remarquer É. Bruillard, on peut certaine-

ques peuvent y faire obstacle. Ainsi, le terme contrat³⁷ connote l'explicite, et les concepteurs de dispositifs peuvent avoir l'impression de « fabriquer » du contrat lorsque les usagers du dispositif se mettent d'accord sur une charte. Mais les habitudes d'action qui constituent le contrat effectif de « l'institution dispositif » ne se confondent pas avec celles supposées par une telle charte.

L'« épistémologie spontanée » d'apprentissage sans enseignement que j'ai évoquée plus haut me semble produire, parmi certains effets indésirables, une sorte de symétrisation entre le professeur et les élèves.

Relation didactique, symétrie et participation

Les lignes qui suivent me paraissent ainsi importantes.

« Dans une situation collaborative, les participants ont plus ou moins le même niveau, peuvent accomplir les mêmes actions, ont un but commun et travaillent ensemble (symétrie d'action, de connaissances et de statut ; buts communs ; degré de division du travail : horizontal et instable dans la recherche d'une interdépendance positive). Bien évidemment, les situations ne respectent pas, en général, ces principes de symétrie. Formateurs et formés ont des statuts différents. » (Bruillard, *ibid.*, p. 9)

Je voudrais insister sur le fait suivant : ce principe de symétrie va à l'encontre de la nature foncière de l'interaction didactique, qui me semble par essence dissymétrique³⁸. On retrouve les remarques produites dans l'article de Sford (1998) : une institution didactique suppose organiquement à la fois la dissymétrie et la participation. La dissymétrie, pour les raisons que j'ai commencé de décrire plus haut : les fonctions didactiques premières supposent, par exemple, que le professeur sache « avant (l'élève) ce qui va advenir après »³⁹. La participation, pour des raisons qu'on pourrait dire à la fois didactiques et politiques : didactiques, parce que la réussite des apprentissages suppose que l'élève se fasse sujet de ces apprentissages, et que l'enseignement s'origine dans l'élève tel qu'il est, c'est du moins ce que me semble montrer les résultats de nombreuses recherches en didactique ; politiques, parce que l'on voit mal comment la partici-

ment établir un lien avec la notion de « grounding » développée dans le *Computer-Supported Collaborative Learning* (cf. par exemple Baker *et al.*, 1999).

37. Comme on l'a souvent remarqué, le terme de « contrat » est en lui-même très ambigu puisqu'il pourrait laisser penser à un ensemble d'énoncés explicites, voire écrits, comme l'est un véritable contrat dans notre culture. Mais le contrat didactique est par essence implicite (sur cette question, cf. Brousseau, 1998, Sarrazy, 1995, Sensevy et Quilio, 2002).

38. On pourrait évoquer ici la classification produite par Descola (2003) qui, dans les figures anthropologiques des modes de relation dissymétriques, distingue notamment la production, la prédation, et la *transmission* (au sens très général du concept, qui peut référer en particulier, me semble-t-il, aux interactions didactiques).

39. On retrouve ici le mot de Chevallard (1991) : « le maître est un chronomaître », qui est bien plus qu'un bon mot.

pation qui constitue le fondement même du lien politique dans une démocratie pourrait être absente des institutions didactiques. La question principielle devient alors, si l'on peut dire, la question du complément (du nom participation). Participation, certes, mais participation à quoi ?

Dans certains travaux en didactique (notamment Mercier, 1998, Sensevy, 1998), on montre que cette participation consiste dans une participation des élèves à l'enseignement⁴⁰. Dans la topogénèse, une place est faite à l'élève dans l'organisation même des savoirs : par exemple, il peut sous certaines conditions occuper une place (topos) qui n'est pas en principe occupée par l'élève classiquement (par exemple produire des énoncés de problèmes). Il peut même, dans certains cas, jouer un rôle important dans l'avancée du temps didactique (élève chronogène) quand ses productions produisent du nouveau pour l'institution-classe (même dans ce cas, il y a dépendance de l'apprentissage à l'enseignement, puisque ce nouveau doit être reconnu comme tel par le professeur). Cette participation n'est donc pas seulement une participation linguistique ou langagière, c'est une participation didactique, conceptuelle. C'est dans une telle perspective qu'on pourra énoncer l'idée selon laquelle l'autonomie à laquelle s'attachent les chercheurs sur l'ACAO ne prendra vraiment tout son sens que si elle se constitue en autonomie didactique.

Recréer de l'institution didactique : un système de questions

Mon point de vue, tel qu'il peut être bâti à partir des considérations qui précèdent, est le suivant : élaborer un dispositif d'ACAO suppose parvenir à recréer de l'institution. Cette institution se caractérise par le fait qu'elle est didactique, et fondée sur la participation des élèves à l'enseignement. J'envisage dans ce qui suit un système de questions dont le travail pourrait permettre certaines formes de recréation d'institution⁴¹.

Je divise ces questions en trois domaines (celles relatives au quadruplet dévolution / définition / régulation / institutionnalisation ; celles relatives au doublet contrat/milieu ; celles relatives au triplet chronogénèse / topogénèse / mésogénèse) qui se recoupent en partie.

- a) La question de la dévolution : comment les élèves peuvent-ils prendre la responsabilité du travail collaboratif (à distance), sachant que dans une classe, en présence effective, la dévolution, en tant que processus continue, s'opère en temps réel, et comme dévolution d'un rapport donné à un milieu.

40. Cette manière de voir les choses semble cohérente avec l'épistémologie de la dépendance de l'apprentissage à l'enseignement dans laquelle je m'inscris : le projet fondamental, aussi bien politique que didactique, n'est pas de « rendre l'élève acteur de ses apprentissages », mais de le rendre capable de « participer à l'enseignement ».

41. Je resterai dans ces considérations à un niveau générique. Pour aller plus loin, il faudrait considérer des dispositifs empiriquement bien déterminés (travail en cours).

C'est une question difficile, parce qu'une bonne partie de la dévolution tient en général à l'institution elle-même : l'élève assume la responsabilité de travailler de telle manière parce que ses habitudes d'action dans cette institution l'y inclinent. On est un peu face à un cercle vicieux : la dévolution suppose en partie un « milieu » institutionnel, qu'elle contribue cependant à faire advenir comme tel. Ceci pose notamment la question de l'insertion du dispositif d'ACAO dans un milieu didactique plus vaste.

- b) La question de la définition : à quel jeu joue-t-on ? Comment le tuteur-professeur sait-il que l'élève se trouve « dans le bon jeu » ? Dans une classe, le professeur prend certaines fois beaucoup de temps pour définir conjointement avec les élèves la situation didactique. Comment cette définition peut-elle s'opérer dans un dispositif d'ACAO ?
- c) La question de la régulation : comment le tuteur-professeur intervient-il dans l'activité ? Comment peut-il jouer son rôle de tuteur-professeur⁴² ? On retrouve ici la fonction d'enseignement en jeu dans toute transaction didactique : quels sont les moyens à disposition du tuteur pour que ce qu'il sait profite aux élèves ?
- d) La question de l'institutionnalisation : qu'est-ce que le tuteur-professeur doit retenir de l'activité des élèves pour institutionnaliser avec eux le savoir pertinent ? Et d'ailleurs, quel est ce savoir pertinent⁴³ ? Comment l'identifier ? Quelles pourront être les formes spécifiques de l'institutionnalisation ?
- e) La question du milieu (situation) : comment la situation s'établit-elle ? Qu'est-ce qui fait milieu pour l'élève ? Comment le tuteur-professeur peut-il prendre connaissance de ce qui fait milieu pour l'élève ?
- f) La question du contrat didactique (institutionnel). Comment le tuteur-professeur peut-il saisir en quoi les habitudes de fonctionnement des élèves s'actualisent dans l'ACAO ? Comment peut-il notamment appréhender les normes implicites engendrées dans les interactions ? Comment peut-il envisager les ruptures de contrat grâce auxquelles l'apprentissage s'opère ?

J'ai présenté plus haut le système d'interrogations fondé sur les « genèses » didactiques. Je le rappelle brièvement pour mémoire.

42. L'étude de certains forums semble montrer comment l'avancée des participants n'est possible que si le tuteur-professeur intervient en élucidant à la fois la forme et le contenu des interactions (ou s'il parvient à déléguer cette fonction à un ou plusieurs participants).

43. Le fait que le savoir-enjeu des transactions (comme par exemple dans certains forums) ne soit pas forcément bien défini *a priori* (contrairement, par exemple, à un cours de littérature dans lequel l'élève doit précisément identifier telle intrigue ou telle intention de l'auteur) ne signifie pas pour autant qu'il n'y ait pas de savoir-enjeu identifiable et sur lequel travailler.

Technologies de communication et formation d'enseignants

- Comment la chronogenèse s'établit-elle ? Qui fait avancer le temps didactique ? Comment ?
- Quid de la topogenèse ? Qu'est-ce qui est à la charge du tuteur-professeur ? De l'élève ? Du dispositif de communication ?
- Quid de la mésogenèse ? Comment le tuteur-professeur peut-il réguler, par exemple, l'entrée de tel ou tel objet dans le milieu ? La sortie de tel ou tel objet du milieu ?

L'ensemble de ces questions, envisagé ici de façon générique, demande à être spécifié aux contenus des interactions. Je voudrais pour finir envisager de nouveau, rapidement, cette question.

La question du contenu de l'interaction

La boîte noire du contenu

Je suis frappé, à lire certains articles, par la tendance à ne pas prendre en compte le contenu de l'interaction. Tout se passe à certains moments comme si on étudiait une action réelle sans tenir compte du contenu qui fait l'enjeu de l'interaction. Le contenu des transactions constitue une boîte noire, il n'est pas étudié en lui-même. Le risque est alors de manquer ce qui fait le moteur des échanges, et de rester dans ce que j'appellerai une analyse structurale de l'action, sans atteindre son analyse intrinsèque. Je voudrais préciser la signification de ces deux expressions dans le paragraphe qui suit.

Analyse structurale, analyse intrinsèque

J'appelle « analyse structurale » de l'action collective toute analyse fondée sur la forme de cette action. Considérons l'analyse d'un forum de discussion.

On pourra par exemple, au plan quantitatif, compter le nombre d'interactions attribuées à chaque participant, ou la longueur effective du discours de chaque participant, ou le nombre d'enchâssements révélateurs de telle ou telle structure, etc. Au plan qualitatif, on pourra caractériser telle ou telle interaction selon une catégorie déterminée théoriquement par le chercheur. Par exemple, on pourra utiliser des catégories de type linguistique pour distinguer des interventions interrogatives, exclamatives, ou déclaratives, ou pour classer les formes syntaxiques ou les formes sémiotiques utilisées dans les interactions, etc.

On pourrait comparer ce genre d'analyse à un autre, que j'appelle intrinsèque, fondé sur l'analyse du sens de l'action pour l'acteur (les acteurs). Ce dernier genre suppose l'analyse ascendante⁴⁴ du contenu des interactions, qui amène à décrire les raisons (supposées) pour lesquelles le participant a écrit ce qu'il a écrit sur le forum. Ces raisons se divisent en deux sous-ensembles : les raisons

44. Une telle analyse ascendante peut se concevoir en référence à la clinique telle que Foucault (1965) en raconte la naissance, ou au paradigme *indiciaire* conceptualisé par Ginzburg (1987).

« internes » au forum lui-même (un participant écrit sur le forum qu'il ne se sent pas proche de telle manière de faire décrite par un autre participant au forum) et des raisons « externes » (celles pour lesquelles, précisément, ce participant ne se sent pas proche de cette manière de faire décrite sur le forum), les raisons « externes » pouvant affleurer, à un moment ou un autre, dans le forum lui-même. Les raisons « internes » au forum concernent donc toutes celles qu'on peut ramener à des événements discursifs produits dans le forum lui-même, dans son économie propre. Les raisons « externes » concernent celles qui s'enracinent dans des conceptions plus générales, et qui peuvent dans certains cas servir d'arrière-fond aux productions discursives. Ces deux ensembles de raisons (internes et externes) constituent ici les sources de l'action. J'appelle donc analyse intrinsèque une analyse qui s'efforce de cartographier les sources de l'action, analyse toujours périlleuse et par nature incomplète.

Les deux formes d'analyse (structurale et intrinsèque) me paraissent tout à fait complémentaires. En particulier, les analyses structurales permettent de repérer des formes ou des régularités qu'on peut ensuite interroger grâce à des analyses intrinsèques. Pour un certain nombre de raisons⁴⁵, les analyses structurales, dans les recherches sur les dispositifs d'ACAO, me paraissent insuffisamment prolongées par des analyses intrinsèques. Si nous acceptons l'idée que comprendre une action suppose en particulier comprendre le sens qu'elle revêt pour l'acteur⁴⁶, l'analyse intrinsèque doit figurer en bonne place à côté de l'analyse structurale⁴⁷. Avant de conclure, précisons encore quelques aspects de ce type d'analyse.

Analyse intrinsèque, action collective et emboîtements des dispositifs

Une analyse intrinsèque n'est pas synonyme de centration sur la seule élucidation de l'action individuelle. Dans l'identification des sources de l'action, elle doit permettre aussi d'en saisir la dynamique collective. L'exemple d'un forum de discussion est ici de nouveau édifiant (Clouet, dans cet ouvrage) : la centration sur le contenu de l'interaction (l'étude, en IUFM, par des professeurs-

45. Si l'analyse structurale supplante souvent l'analyse intrinsèque, c'est peut-être qu'elle paraît à première vue plus « scientifique », parce que plus facilement quantitative, ou reposant plus facilement sur des catégories conceptuelles « légitimes ». C'est aussi, sans doute, parce qu'elle peut se passer de la compréhension effective de l'idiome (jargon, ou langage technique) utilisé dans les interactions.

46. Ce qui ne signifie nullement que la compréhension du chercheur soit au mieux identique à celle de l'acteur. La compréhension du sens de l'action pour l'acteur me semble nécessaire au chercheur, mais non suffisante.

47. Notons d'ailleurs qu'une meilleure « intelligibilité intrinsèque » des interventions dans un forum suppose probablement des formes méthodologiques adéquates. On pourrait par exemple penser, à l'auto-analyse, et à l'analyse croisée, par les participants au forum, de l'ensemble des interactions et de leur propre participation à ce forum.

stagiaires de documentation, d'un cas relatif à une conduite particulière d'un élève de 6^e dans l'utilisation des ressources informatiques au CDI) permet de restituer le mouvement des échanges entre participants, dans l'utilisation d'une forme que l'auteur nomme « conversation ». La description porte en effet à un niveau d'échelle pertinent (intermédiaire entre la caractérisation des raisons d'agir d'un individu donné et l'analyse « macroscopique » des significations produites dans le forum). Ce faisant, elle donne à voir la collectivité au travail, et les formes de cognition distribuée (Hutchins, 1995) qui en découlent.

Ceci permet de se rendre attentif à un certain ordre de faits. On perçoit tout d'abord que le système de questions présenté plus haut peut aider à identifier les spécificités de ce type de dispositif. Par exemple, on voit bien que le partage des responsabilités entre formateurs et professeurs-stagiaires (topogénèse), au sein du « milieu discursif » que constitue le forum, nécessite une élaboration, notamment dans la définition du rôle que peut jouer le formateur au sein des « conversations ». Cette élaboration permet à la fois d'instituer le forum comme « lieu de parole libre », et de mieux définir la nature des modes d'action des formateurs⁴⁸.

Plus crucialement, il me semble que la centration sur le contenu de l'interaction met bien en évidence (au moins) deux emboîtements nécessaires à la compréhension de l'action. Le premier emboîtement est celui du dispositif forum lui-même dans un dispositif plus vaste, qui est le dispositif didactique élaboré par les formatrices. Le forum, ici, est d'une certaine manière un « forum didactique », donc situé dans un certain contrat, un certain milieu (celui de l'institution « formation à l'IUFM »), dont la prise en compte est nécessaire si l'on veut « comprendre le jeu » que jouent les stagiaires et leurs formateurs. En particulier, on perçoit bien que le forum fonctionne comme une sorte de dispositif préparatoire au travail en présence, et que sa fonction didactique est particulièrement intéressante dans cette perspective, puisqu'il permet de faire affleurer dans l'espace public des significations, autrement cachées, qui vont désormais pouvoir constituer une partie du travail des formateurs. Au-delà des dispositifs examinés dans le livre, c'est sans doute le problème plus général de la relation présence-distance dans les dispositifs de formation qui se trouve ici posé. L'ACAO, par les formes didactiques souples qu'il permet d'imaginer, me paraît ainsi constituer un processus paradigmatique pour aider à repenser les formes didactiques classiques.

À ce premier emboîtement, d'ordre « supérieur », correspond un second emboîtement, d'ordre « inférieur », défini par la pratique de savoir elle-même,

48. On pourrait continuer la même analyse, en terme de mésogénèse (en étudiant comment, par exemple, la plate-forme utilisée intègre des références qui peuvent à terme fonctionner comme milieu pour les interactions), ou en terme d'institutionnalisation (que retenir des conversations, comment faire en sorte que des échanges dépourvus de « finalité instrumentale » puissent contribuer à la production de savoirs ?). Cf. dans ce livre.

ici l'étude de cas (emboîtée dans le forum lui-même). L'analyse de la manière dont celle-ci est conduite me permet de produire la conjecture suivante : si l'on voulait améliorer l'efficacité et la pertinence d'un tel forum, il faudrait sans doute approfondir l'étude de la forme didactique que constitue « l'étude de cas ». Je suis frappé, à la lecture des thèmes extraits des « conversations » produites sur le forum par les professeurs-stagiaires, par la très rapide « montée en généralité » (qui peut être seulement un effet d'écriture ou de lecture) dont ces thèmes sont le résultat.

Une analyse épistémologique de la pratique d'étude de cas pourrait sans doute permettre de mieux cerner cette dialectique difficile entre attention au particulier et constitutions de topiques à portée plus générale qui doit permettre *in fine* une meilleure efficacité de l'action : rester suffisamment ancré dans le particulier pour rencontrer la pratique effective, s'en dégager assez pour pouvoir formaliser des structures qui aideront, par l'analogie raisonnée, à l'action.

On peut inférer, sur cet exemple, comment la structure énonciative du forum d'une part, et les interventions des formateurs, d'autre part, pourraient être mises en forme par les résultats de cette analyse épistémologique. Au-delà de cet exemple précis, il s'agit bien à la fois de mieux comprendre et identifier le « jeu auquel on joue », au sein d'une forme particulière de communication, et de mieux cerner ce qui en constitue le contenu.

On postulera donc *in fine* que l'analyse intrinsèque gagne à être systémique, holiste. L'étude d'un dispositif profite toujours de l'étude des divers emboîtements dans lesquels il est enchâssé.

Pour conclure : l'ici et maintenant et le déjà-là

Si le professeur et l'élève, dans l'interaction didactique classique, sont en présence l'un de l'autre, c'est bien pour que les fonctions de régulation, au sens large, puissent être assurées en direct par le professeur. On pourrait dire que si le professeur enseigne, c'est parce qu'il reçoit en permanence des informations quant à l'action de l'élève (visible ou intellectuelle), qui l'aident à réguler le fonctionnement général du système didactique. Il fait cela par rapport à un arrière-fond historique de croyances communes, les catégories fondamentales de l'institution, qui sont des catégories plus ou moins denses en savoir.

La relation didactique est donc une relation de l'ici-et-maintenant, au sens où elle se régule dans la reconnaissance, par le professeur-tuteur et par les élèves, de formes bien spécifiques, et une relation profondément historique, au sens où elle s'appuie sur un déjà-là cristallisé dans les formes de contrat et de milieux associés, que les transactions didactiques ont pour but de redéfinir, au moins en partie.

La question que je posais (Comment recréer de l'institution ?) réfère à cette caractérisation de la relation didactique. Lorsqu'on considère la relation construite dans l'ACAO, et plus généralement en FOAD, il semblerait, qu'à côté de

tous ses avantages (notamment la possible création d'un temps personnel pour l'étude, et l'élaboration de formes didactiques inédites), cette relation didactique doit souffrir d'un double manque : manque de présence, et manque d'histoire ; manque d'ici-et-maintenant, et manque de déjà-là.

Pour moi, la question didactique essentielle, dans l'étude de l'ACAO, se décline donc ainsi :

- comment créer de l'ici-et-maintenant, c'est-à-dire, en particulier, comment permettre au tuteur-professeur de réguler le fonctionnement du système ?
- comment fabriquer du déjà-là, de la mémoire, des usages, propres à l'institution didactique que détermine un ACAO particulier, un déjà-là sans lequel la régulation ne peut s'exprimer ?

Créer de l'ici-et-maintenant, créer du déjà-là, cela ne signifie pas brider les formes nouvelles qui sont en train de s'inventer : il se pourrait bien au contraire que ces catégories spatiales et temporelles soient redéfinies par les dispositifs d'ACAO, au plus grand bénéfice des formes didactiques classiques. Celles-ci trouveraient alors dans cette redéfinition des moyens pour leur reconfiguration, aujourd'hui absolument nécessaire.

Bibliographie

- AMIGUES, R. FAÏTA, D. SAUJAT, F. (2004). « L'autoconfrontation croisée : une méthode pour analyser l'activité enseignante et susciter le développement de l'expérience professionnelle ». *Bulletin de psychologie*, n° 57-1, p. 40-48.
- BAKER M.J., HANSEN T., JOINER R. et TRAUM D. (1999). « The role of grounding in collaborative learning tasks ». In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Amsterdam: Pergamon; Elsevier Science, p. 31-63.
- BOURDIEU P. (1992). *Réponses*. Paris : Éd. du Seuil.
- BROUSSEAU G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- BRUILLARD É. (2004). Apprentissage coopératif à distance : quelques repères sur les questions de recherche. In I. Saleh et S. Bouyahi (dir.). *Enseignement ouvert et à distance : épistémologie et usages*. Paris : Hermès-Lavoisier, p. 115-135.
- BRUILLARD É., D'HALLUIN C. et WEIDENFELD G. (2003) Comment appliquer l'apprentissage collaboratif assisté par ordinateur à la formation à distance ? L'exemple du campus numérique APe-LAC. *Colloque Campus numériques et universités numériques en région*, Montpellier, 1-2 octobre 2003.
- CAILLOT M. et RAISKY C. (1993). *Le didactique, au-delà des didactiques*. Bruxelles : De Boeck.
- CHEVALLARD Y. (1991). *La transposition didactique*. Grenoble : Pensée Sauvage.

- COLOMB J. et MARTINAND J.-L. (2000). *Éléments pour une didactique comparée. Langue écrite, graphismes et construction des savoirs*. Paris : INRP.
- CLOT Y. (2002). *La fonction psychologique du travail*. Paris : PUF.
- CLOUET N. (2005). « Un dispositif hybride de formations de PLC2 documentation par études de cas. Une première analyse de la dynamique de travail avec le forum ». In M. Bailleul (éd.). *Enseignants, Formateurs et recherche(s) en IUFM. Tome 2*. Paris : L'Harmattan, p. 61-77.
- COMITI C., GRENIER D., MARGOLINAS C. (1997). « Niveaux de connaissance en jeu lors de l'interaction en situation de classe et modélisation de phénomènes didactiques ». In G. Arsac et al. (éds), *Différents types de savoir et leur articulation*. Grenoble : La Pensée Sauvage, p. 93-127.
- DELEUZE G. (1955). *Instincts et institutions*. Paris : Hachette.
- DESCOMBES V. (1995). *Les institutions du sens*. Paris : Éd. de Minuit.
- DESCOLA P. (2003). *Figures de l'Humain et du Non-Humain*, Cours au Collège de France, année 2003-2004.
- DÉTIENNE M. (2000). *Comparer l'incomparable*. Paris : Éd. du Seuil.
- DÉTIENNE M. et VERNANT, J.-P. (1974). *Les Ruses de l'intelligence. La mètis des Grecs*. Paris : Flammarion.
- DEWEY J. (1938, 1993). *La logique de l'enquête*. Paris : PUF.
- DOUGLAS M. (1999). *Comment pensent les Institutions*. Paris : La Découverte.
- DURKHEIM É. (1904, 1938). *L'évolution pédagogique en France*. Paris: PUF.
- ENGESTRÖM Y. (1987). *Learning by Expanding: An Activity – Theoretical Approach to Developmental Research* ». Helsinki : Orienta-Konsultit.
<http://lhc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>
(adresse active le 28.11.2005)
- ENGESTRÖM Y. (2004). *New forms of learning in co-configuration work*. Exposé au LES Department of Information Systems ICTS in the contemporary world: work management and culture seminar, 22 janvier 2004.
<http://is.lse.ac.uk/events/ESRCseminars/engestrom.pdf> (adresse active le 28.11.2005)
- FLÜKIGER C. (2005). « Analyse de l'activité sur un forum de discussion en formation initiale d'enseignants documentalistes ». In M. Bailleul (éd.). *Enseignants, formateurs et recherche(s) en IUFM. Tome 2*. Paris : L'Harmattan, p. 79-105.
- FOUCAULT M. (1962). *Naissance de la clinique*. Paris : PUF.
- GINZBURG C. (1987). *Mythes, emblèmes, traces*. Paris : Flammarion.
- GOIGOUX R., MARGOLINAS, C. et THOMAZET, S. (2004). Controverses et malentendus entre enseignants expérimentés confrontés à l'image de leur activité professionnelle. *Bulletin de psychologie*, n° 57-1, p. 65-69.
- HUTCHINS E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge : MIT Press.

- MAUSS M. (1936, 1950). *Sociologie et anthropologie*. Paris : PUF.
- MERCIER A. (1998). La participation des élèves à l'enseignement. *Recherches en didactique des mathématiques*, n° 18 (3), p. 263-304.
- MERCIER A. (2002). « La transposition des objets d'enseignements et la définition de l'espace didactique, en mathématiques ». *Revue française de pédagogie*, n° 141, p. 135-171.
- MERCIER A., SCHUBAUER-LEONI M.-L., SENSEVY G. (2002). « Vers une didactique comparée ». *Revue française de pédagogie*, n° 141, p. 5-16.
- PERRIN-GLORIAN M.-J. et HERSANT M. (2003). « Milieu et contrat didactique. Outils pour l'analyse de séquences ordinaires ». *Recherches en didactique des mathématiques*, n° 23 (2), p. 217-276.
- SARRAZY B. (1995). « Le contrat didactique ». *Revue française de pédagogie*, n° 112, p. 85-118.
- SARTRE J.-P. (1943). *L'Être et le Néant*. Paris : Gallimard.
- SCHUBAUER-LEONI M.-L. et CHIESA-MILLAR V. (2002). Une « tâche de français sur un thème de géographie : actions didactiques de l'enseignante dans le vif de l'activité en classe et dans son discours *a priori* ». *Revue française de pédagogie*, n° 141, p. 123-134.
- SCHWARTZ Y. (2001). « Théories de l'action, ou Rencontres de l'activité ». In J.-M. Baudouin, J. Friedrich (éds), *Théories de l'action et éducation*. Bruxelles : De Boeck.
- SENSEVY G. (1998). *Institutions didactiques*. Paris : PUF.
- SENSEVY G. (2001). « Théories de l'action et action du professeur ». In J.-M. Baudouin, J. Friedrich (éds), *Théories de l'action et éducation*. Bruxelles : De Boeck.
- SENSEVY G., MERCIER A., SCHUBAUER-LEONI M.-L. (2000). « Vers un modèle de l'action didactique du professeur. À propos de la Course à 20 ». *Recherches en didactique des mathématiques*, n° 20.3, p. 263-304.
- SENSEVY G., QUILIO S. (2002). « Les discours du professeur. Vers une pragmatique didactique ». *Revue française de pédagogie*, n° 141, p. 47-56.
- SENSEVY G., SCHUBAUER-LEONI M.-L., MERCIER A., LIGOTER F., PERROT G. (2005). « An attempt to model the teacher's action in the mathematics class ». *Educational Studies in Mathematics*, 59 1-2-3 (sous presse).
- SFARD A. (1998). « On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one ». *Educational Researcher*, n° 27, p. 4-13.
- VERNANT D. (1993). *Discours et action*. Paris : PUF.
- VEYNE P. (1971). *Comment on l'écrit l'histoire*. Paris : Éd. du Seuil.

Partie 2
Acteurs, actions et représentations

Technologies de communication et formation d'enseignants

Chapitre 5

Dispositif de formation en PLC2 de documentation : apprentissage collaboratif, étude de cas et e-portfolio

Nicole Clouet, Marie-Laure Compant La Fontaine

L'activité professionnelle des enseignants-documentalistes est régie par la circulaire de mission du 13 mars 1986. Organisée autour de quatre grandes missions – formation, animation, communication et gestion – cette circulaire présente une multiplicité et diversité des tâches telles que chacun peut interpréter ce texte en fonction de choix ou de priorités autant liées au contexte de l'établissement et de son environnement qu'à ses goûts personnels.

Par ailleurs, depuis cette date, le contexte général dans lequel cette profession s'exerce a profondément évolué. L'accroissement de la place de l'information dans la société a eu des répercussions directes tant sur le plan des ressources disponibles que des accès à l'information. Les technologies de l'information et de la communication pénètrent aujourd'hui tous les domaines de la profession et de nouvelles pratiques professionnelles progressent, telles que l'échange, la mutualisation et l'élaboration collective rendue possible grâce aux réseaux. Une redéfinition du positionnement professionnel du documentaliste dans l'établissement est actuellement en cours.

Quelles que soient les réalités actuelles de l'exercice de la profession, un des enjeux de la formation est de prendre en compte, voire d'anticiper les évolutions professionnelles tout en sensibilisant les stagiaires à la dimension collective d'une profession de plus en plus dépendante des réseaux.

D'autre part, le processus de professionnalisation dans lequel nous engageons les stagiaires suppose d'articuler deux axes : l'acquisition des savoirs professionnels nécessaires mais aussi la construction progressive de leur propre identité professionnelle. Enfin, il est nécessaire que les futurs praticiens prennent conscience du caractère continu de ce processus de professionnalisation, par nature inachevé en fin d'année de formation.

Pour toutes ces raisons, depuis l'année scolaire 2001-2002, nous avons été amenées à refondre progressivement le dispositif de formation des PLC2 Documentation et à y introduire de nouvelles modalités de travail reposant sur les principes de l'apprentissage collaboratif, dispositif facilité par l'utilisation d'une plate-forme de travail collaboratif en ligne (QuickPlace, puis BSCW¹).

1. Basic Supported Collaborative Work <<http://bscw.gmd.de>> (adresse active le 28.11.2005).

Le tâtonnement, l'empirisme, l'intuition ont souvent prévalu dans l'évolution du dispositif, mais la réflexion menée dans le cadre de la recherche inter-IUFM/ INRP et les remarques des stagiaires énoncées dans les entretiens menés par Michelle Harrari ont permis que son cadre général s'élabore assez rapidement. Au terme de trois ans d'expérimentation, nous pouvons chercher à vérifier si ce dispositif favorise réellement une prise en charge plus importante du stagiaire de son propre processus de professionnalisation, développe des aptitudes de réflexivité à partir des pratiques et lui donne les jalons suffisants pour s'inscrire dans une profession toujours en évolution.

Dans un premier temps, nous rendrons compte des principales modalités de formation mises en œuvre dans le cadre de ce dispositif et des principes qui les sous-tendent, puis nous chercherons à montrer comment la prise en compte successive des difficultés ou tensions a fait évoluer le dispositif vers une systématisation du travail collaboratif et simultanément progresser nos questionnements de formatrices. Enfin, nous tenterons, au travers d'un premier bilan, de faire la part des certitudes, des questionnements toujours en cours et de dresser des pistes prospectives pour les évolutions à venir.

Le dispositif de formation : principales modalités

Le processus de professionnalisation suppose, pour les stagiaires :

- de définir et préciser les contenus propres à la maîtrise de l'information dans un champ disciplinaire encore à défricher et les transformer en contenus enseignables ;
- de développer, à partir de l'analyse d'une situation problématique, des compétences propres à la résolution de problème, la mise en œuvre de stratégies et la création d'outils professionnels ;
- de structurer sa professionnalisation par l'identification des éléments professionnalisants ;
- de créer un besoin et des habitudes de travail en réseau distant et de manière collaborative ;
- d'élaborer des règles de métier par le biais d'un collectif ;
- d'exploiter le capital d'expérience des conseillers pédagogiques.

Le dispositif de formation conçu en adéquation avec ces objectifs, repose sur le principe de l'apprentissage collaboratif : des démarches actives, un projet commun, des interactions individuel/collectif et une prise en charge personnelle de la construction des savoirs professionnels.

Les différentes entrées de la formation prennent en compte l'alternance IUFM / terrain de stage. Elles sont conçues sur deux espaces-temps : présentiel/distance, travail synchrone/travail asynchrone. Soit la réflexion est amorcée en amont du présentiel, celui-ci devenant un temps de synthèse, problématisation, construction d'outils professionnels (ex. étude de cas, analyse de séquen-

ces), soit les travaux sont achevés à distance de manière collaborative par petits groupes (ex. élaboration d'une progression), soit l'intégralité du travail est faite à distance (ex. projet culturel). Ce principe de fonctionnement inclut aussi le suivi de certains mémoires professionnels, en particulier ceux suivis par les formatrices.

Nous présenterons successivement les trois principaux axes du dispositif 2003-2004 que sont : l'étude de cas, la mutualisation des pratiques et le portfolio numérique.

L'étude de cas

Première modalité de travail collaboratif mise en place en 2001-2002, le dispositif d'étude de cas demeure l'axe central du dispositif de formation. Son déroulement a fait l'objet de plusieurs observations et a été le sujet des entretiens menés avec les stagiaires, c'est pourquoi nous y accorderons une attention particulière.

Cette activité alterne des temps de réflexion et d'échange à distance, essentiellement par le biais d'un forum, et des temps de synthèse en présentiel. Elle a pour objectifs de permettre à nos stagiaires de construire des outils d'analyse des situations et de résolution de problèmes, mais aussi de les amener à travailler en réseaux distants et de manière collaborative ; c'est pourquoi, depuis deux ans, nous menons cette activité en collaboration avec l'IUFM de Rouen.

Déroulement de l'activité

Le travail se déroule en plusieurs temps. Le récit, de type essentiellement descriptif, d'un problème professionnel vécu par un stagiaire ou un conseiller pédagogique est mis en ligne. Ainsi, un cas proposé en 2004 énonçait les manquements récurrents d'un élève dans son utilisation du réseau de l'établissement ainsi que les réactions de l'équipe pédagogique, notamment celle du documentaliste et du responsable de réseau.

Afin d'empêcher les stagiaires de rechercher trop rapidement une solution au problème posé, une analyse guidée du cas, inspirée de la méthode d'étude de cas CaseNet² vise, dans un premier temps, la compréhension de la situation. Il s'agit d'isoler, dans la narration du cas, ce qui relève du contexte, des faits, de repérer les différents problèmes et énoncer en quoi ils constituent un problème. Il est également demandé aux stagiaires de compléter ce premier travail par un relevé des points de vue, valeurs et perspectives identifiés chez les différents acteurs du récit.

2. Méthode en cinq points : analyse du contexte, des acteurs, recherches de connaissances théoriques et pratiques, proposition de solutions, anticipation des conséquences de l'action.

Ces différentes analyses, effectuées à distance, individuellement ou par petits groupes, sont ensuite mutualisées sur la plate-forme, dans un espace commun aux deux formations (Caen et Rouen) principalement sous forme de tableaux, fournis en ligne, mais aussi par le biais de messages sur le forum.

Parallèlement, un temps d'échange, commun aux deux groupes de stagiaires, s'organise par le biais d'un forum, sur une période d'environ quatre semaines. Cette activité a pour fonction de débattre des questions identifiées par l'analyse du cas, de confronter les problèmes soulevés et les expériences d'établissement. Le forum n'est pas modéré, nous garantissons aux stagiaires la liberté de leurs propos et nous n'intervenons pas dans le contenu de la discussion, si ce n'est pour un message de relance ou de synthèse. Les conseillers pédagogiques sont invités à lire, écrire ou à participer à la rédaction des messages de leurs stagiaires. La contribution aux débats n'est pas déclarée obligatoire, même si les stagiaires sont fortement invités à participer, verbalement d'abord et par la libération de demi-journées dévolues à la formation

Afin de nourrir les thèmes de discussion de connaissances théoriques ou pratiques, un espace spécifique de la plate-forme rassemble les liens ou références bibliographiques réunis par les stagiaires et les formatrices.

Au terme du forum, nous organisons deux journées de formation en présentiel à partir du « matériel » que constitue la trace des échanges. Ce travail en présentiel débute par une relecture intégrale et longitudinale de l'ensemble des messages. Cette lecture est nécessaire pour percevoir la trame générale de la réflexion masquée a priori par la diversité des traces laissées sur le forum sous forme d'expériences, exemples, opinions, inscrites, de plus, dans des fils différents.

Les stagiaires sont ensuite invités à effectuer collectivement un travail de repérage terminologique pour identifier et mettre en évidence les questions fondamentales transversales au forum. Regroupements d'items, titrages, repérages de tensions entre ces différents regroupements ou de problèmes internes permettent l'émergence progressive de ces questions, mais aussi la mise à l'écart d'un certain nombre d'obstacles à la réflexion (jugements de valeur, solutions toutes faites...).

Ces questions sont ensuite fédérées par une problématique générale qui met en exergue la question de métier transversale à ces échanges et dont le cas initial n'est qu'une illustration.

Ainsi, dans le cas précédemment cité, les stagiaires ont défini la problématique suivante « En quoi Internet pose-t-il la question de la responsabilité collective de la communauté éducative ? Comment intégrer les questions d'éthique en matière de maîtrise de l'information ? ». La formulation de cette problématique se fait par approches successives, à partir des différentes propositions des stagiaires, jusqu'au consensus général.

Enfin, les thèmes de réflexion dégagés par les stagiaires pour répondre à cette problématique, deviennent des thèmes de travail, organisateurs des ateliers

de production en petits groupes. Ces ateliers visent la co-construction d'outils (évaluer un fonds documentaire, un plan de formation, une séquence) de règles de métier (l'accès à l'information, le travail d'équipe) ou permettent de débattre de règles déontologiques (circonscrire les valeurs éthiques qui sous-tendent l'accès à l'information) transférables dans une situation analogue au cas proposé ou censés prévenir un problème identique. Se construisent également, les outils d'analyse des situations et de résolution de problèmes.

Les travaux réalisés, différents d'un IUFM à l'autre en fonction des axes de travail choisis, sont ensuite mutualisés entre les deux IUFM par le biais de la plate-forme.

Cette démarche nous a permis d'aborder des situations professionnelles variées : l'accès des élèves à Internet au CDI, les démarches et outils d'une politique documentaire, la mise en place et la conduite d'un partenariat pédagogique, la fonction culturelle du CDI... Si le cas proposé et les débats sur le forum permettent aux formatrices d'anticiper le thème général qui sera traité lors des deux journées en présentiel, elles sont dans la situation d'avoir à travailler « sans filet », les stagiaires étant partie prenantes de l'organisation du contenu. La gestion de cette forme d'incertitude est une dimension de l'accompagnement de l'apprentissage collaboratif qui transforme le métier de formateur.

Analyse de l'activité

Dans la démarche d'étude de cas, le forum représente un élément essentiel en tant qu'outil de formation et en tant que ressource pour la formation. Pour cette raison, nous avons cherché à comprendre sa place et son rôle dans la construction de la réflexion collective qui s'élabore progressivement tout au long de l'étude de cas.

Une analyse discursive du forum, s'attachant principalement au repérage de la terminologie professionnelle, permet d'identifier comment progressent les échanges.

Il apparaît tout d'abord que le forum a pour effet de mobiliser les idées. Sur le cas précédemment cité, huit thèmes différents ont fait l'objet d'échanges, leur apparition successive relevant des effets de relecture des messages précédents et des liens entretenus entre ces thèmes et l'expérience personnelle des stagiaires. Progressivement, différentes discussions se structurent, des pratiques d'établissement se confrontent et différents thèmes se précisent. On peut observer également qu'un tri s'exerce au fil du temps parmi les objets de discussion, les sujets les plus concrets se trouvant abandonnés au profit de thèmes plus réflexifs, décentrant progressivement du récit les objets de discussion.

Tous ces éléments successifs (mobilisation des idées, sélection progressive, décentration) concourent à l'élaboration de la réflexion collective, certes inachevée mais qui sera poursuivie sur deux journées de formation en présentiel.

En effet, le forum trouve sa pleine justification pédagogique dans le travail qui est mené à sa clôture, à partir du matériel qu'il constitue. S'inscrivant dans

Technologies de communication et formation d'enseignants

une démarche inductive de travail sur des situations professionnelles, sa fonction est de permettre l'émergence progressive des thématiques et d'en faciliter le repérage.

L'analyse et le traitement du problème professionnel soulevé reste l'objectif du présentiel. L'intérêt de fédérer les échanges du présentiel autour d'une problématique générale réside dans l'obligation qu'elle impose aux stagiaires : se décentrer de l'anecdotique et du contextuel proposé par le récit, situer la réflexion à un niveau générique et ce faisant, de l'objectiver, enfin de penser les réponses en terme d'objectifs professionnels.

Un dernier point mérite d'être souligné, se situant plus dans le champ de l'observation que de l'analyse : très régulièrement, les valeurs et principes qui sous tendent l'activité professionnelle, sont convoqués, tant dans les échanges du forum que dans la formulation des problématiques. Certains ateliers choisissent même d'en faire leur objet d'étude (circonscrire les valeurs éthiques qui sous tendent l'accès à l'information (2003-2004), élaboration d'un code de déontologie professionnelle (2004-2005). On peut penser légitimement, que l'émergence de ces thématiques, qui participent de l'identité professionnelle, est liée au temps de maturation de la réflexion autorisée par le forum et que le souhait de les traiter procède d'une véritable appropriation du problème professionnel abordé. L'hypothèse reste à vérifier.

En conclusion, la démarche de l'étude de cas permet l'appropriation par le groupe de stagiaires d'une démarche de réflexion aussi bien individuelle que collective par l'analyse d'un problème professionnel complexe et sa problématisation.

La distance permet la construction individuelle d'une réflexion propre et la confrontation de cette réflexion à celle des autres.

Le présentiel permet de recadrer la réflexion dans un thème professionnel de manière à la rendre productive (objectifs, outils, méthodes, stratégies) et permet la synthèse et la problématisation par la cohérence donnée aux éléments d'analyse.

La mutualisation des pratiques : une activité progressivement construite sur l'année

Ce module de formation constitue le second axe du dispositif. Introduit en 2003-2004, dans l'objectif de généraliser les pratiques de travail collaboratif, il a considérablement évolué tout au long de l'année de formation en fonction de la réactivité des stagiaires aux remarques et propositions des formatrices. Seule une présentation chronologique peut rendre compte du processus de construction de cette activité et concomitamment de l'évolution de ses objectifs.

Capitaliser et échanger

L'activité est mise en place en septembre, à la suite des formations de début d'année concernant les apprentissages documentaires. Nous demandons aux stagiaires de présenter, selon un canevas pédagogique formalisé, les travaux réalisés sur le lieu de stage et validés par les conseillers pédagogiques puis de les déposer sur la plate-forme. L'intérêt premier de ce travail, plébiscité par les stagiaires, réside dans la capitalisation et l'échange de travaux, et la constitution d'une ébauche de banque de données de scénarios pédagogiques à la fois mémoire et communication du travail effectué.

En décembre, une remarque de stagiaire sur la nécessité d'un espace plus lisible rend obligatoire un premier bilan de cette activité. À cet effet, un questionnaire est distribué aux stagiaires suivi d'une discussion sur l'intérêt de cet espace de travail et les modifications envisageables. Selon leurs conclusions, la communication de leurs séquences exige de les formaliser, de standardiser leurs présentations. Ce travail de mise en ligne réclame de leur part, une plus grande précision dans la formulation des objectifs, la description des activités, la présentation des documents d'accompagnement et la rédaction des bilans. L'ensemble de ces contraintes et la possibilité de confronter son travail à celui des autres a pour conséquence première d'obliger les stagiaires à une prise de recul sur leur activité.

Néanmoins, le grand nombre de séquences déposées exige d'organiser l'espace de mutualisation. Une arborescence est conçue par un stagiaire, respectant la typologie des activités. Le groupe se donne de nouvelles exigences de présentation concernant le titrage des travaux et décide, pour faciliter la recherche, de les indexer avec les compétences documentaires travaillées.

Au mois de mai, les quatorze stagiaires ont décrit une soixantaine de séquences (de une à huit séances), ont déposé plus de 85 fiches-outils (fiches de travail destinées aux élèves et accompagnant les descriptions de séances) et une douzaine de fichiers divers (bibliographies, pages de liens, textes de référence) destinés à prolonger ou à éclairer le travail décrit.

Dépasser la simple mutualisation

L'enquête a fait ressortir une attente des stagiaires d'un retour des formatrices sur leurs travaux. Or, au regard de la quantité de travaux déposés, des retours individuels étaient impossibles à gérer. À ce constat s'ajoutait notre regret d'exploiter insuffisamment ces traces « du terrain ». C'est pourquoi, nous avons posé l'hypothèse qu'un travail collectif organisé à partir du gisement ainsi constitué pouvait permettre, à l'instar de l'analyse de pratiques pédagogiques et didactiques traditionnellement conduites, de développer une réflexion sur l'action et d'en repérer les principes organisateurs.

Nous avons donc, au second trimestre, proposé aux stagiaires d'analyser des ensembles d'activités regroupées selon leur thématique ou leur finalité afin d'y

repérer les invariants à prendre en compte pour l'élaboration et la mise en place de séquences du même ordre.

En portant attention aux bilans des activités et en questionnant au besoin les auteurs des travaux, les stagiaires ont confronté les démarches, les notions abordées, les outils, les consignes et les conditions du partenariat. Ils ont compris que suffisamment d'éléments contextuels devaient être présents pour qu'une activité soit communicable (consignes exactes, objectifs réellement atteints, exhaustivité du déroulement, définition des notions abordées telles qu'elles ont été données aux élèves...). Cette approche inductive, fondée sur un travail de groupe permettant la confrontation, obligeant à la clarification, a facilité la construction collective de certains savoirs professionnels concernant l'élaboration d'une séquence pédagogique ou l'évaluation de son propre travail.

Analyse de la construction de l'activité

Quelques points méritent d'être relevés.

L'évolution des objectifs de l'activité est évidente, mais on peut remarquer que les règles qui organisent l'activité se précisent simultanément, voire se durcissent. Si les règles données au départ concernaient la standardisation de la présentation des séquences, la présence d'un bilan et la validation du conseiller pédagogique les stagiaires se sont donnés à eux-même des règles supplémentaires qui témoignent de leur responsabilité vis-à-vis du groupe : expérimentation nécessaire, travaux effectués personnellement, séquence terminée, rigueur plus grande dans la standardisation pour faciliter la comparaison

Quoique nos rôles aient été différents, la construction de cette activité relève d'une construction collective (formatrices-stagiaires). Sous des formes différentes, nous avons, séparément ou collectivement, analysé, évalué cette activité. Les propositions de réajustements sont venues des deux bords, et si la dernière étape relève de notre initiative, elle trouve son origine et continue son évolution dans l'attention portée au travail des stagiaires et l'écoute de leurs remarques.

Cette activité exige des formatrices une grande assiduité de lecture sur la plate-forme de travail. Cette veille pédagogique fait partie des évolutions de la fonction de formateur. Croisée avec les visites de stagiaires sur le terrain, cette veille permet de percevoir l'émergence d'un besoin de formation et de renvoyer au groupe la nécessité de travailler ou d'approfondir un point particulier : comment évaluer son propre travail, que recouvre la notion de guidage pédagogique pendant les IDD ou TPE, préciser objectifs et démarches des « initiations sixième »...

Analyse de l'activité

Cette activité a été mise en place dans l'objectif d'apprendre à mutualiser ses pratiques. Il nous semble aujourd'hui qu'elle doit répondre à trois objectifs d'apprentissage d'un autre niveau :

- définir et préciser les contenus propres à la maîtrise de l'information identifiables dans ces activités, penser leur transposition et leur progression ;
- élaborer gestes et règles du métier d'enseignant ;
- comprendre les différents temps de la construction d'un scénario pédagogique : d'abord outil de préparation et d'anticipation de la situation à venir, il devient outil d'accompagnement et de référence pour l'action en cours, répondant ainsi aux besoins distincts et complémentaires de deux périodes d'activité successives de l'enseignant.

L'activité est reconduite en 2004-2005 sur ces nouvelles perspectives. Il nous revient de préciser le cadre de cette activité : repérage des compétences et savoirs professionnels en jeu, conception et organisation des activités, rythme et planification sur l'année et surtout d'affiner l'accompagnement nécessaire aux démarches des stagiaires (veille, évaluation, régulation, propositions...). Le nouveau groupe de stagiaires a pris spontanément l'initiative d'ouvrir un « forum sauvage »³ dès qu'un problème ou une question professionnelle née de leurs pratiques les sollicitent. Cette nouvelle dynamique est à prendre en compte dans l'évolution de l'activité et renvoie le formateur vers un ensemble de gestes professionnels qui procèdent plus de l'accompagnement que de la transmission : observer (veille), comprendre (lectures, écriture, rôle de la recherche), induire, réajuster tout en maintenant le cap vers les objectifs identifiés.

Le portfolio numérique

De la même façon, notre compréhension de l'usage que nous pouvions faire du portfolio numérique est née de la pratique que nous en avons eue avec la promotion 2003-2004, croisée avec l'expérimentation qui en était faite sur l'IUFM en DESS « formation de formateurs » et la lecture d'un certain nombre de références.

Si dans un premier temps nous envisagions d'utiliser le portfolio dans le but d'une évaluation certificative, très rapidement, il nous est apparu que sa fonction réflexive et d'auto évaluation était beaucoup plus intéressante sur le plan pédagogique. En effet, alors que les autres dimensions de la formation favorisent la réflexion collective, l'élaboration du portfolio privilégie le retour sur soi,

3. Par opposition aux forums « scolaires » de l'étude de cas.

ses propres pratiques, ses choix professionnels, ses propres apprentissages, concluant la démarche collaborative initiée précédemment.

La démarche

Le portfolio est une collection de documents produits et organisés par le stagiaire : activités menées avec les élèves, documents produits dans les différents temps de la formation disciplinaire ou générale, lectures, éléments du mémoire professionnel. Le choix de ces différents documents doit témoigner de la qualité et de la progression de son travail et de la construction de sa professionnalité.

Le travail consiste dans un premier temps, pour chaque stagiaire à collationner, sélectionner, analyser et commenter, dans un espace de travail personnel les traces des différents travaux pouvant faire preuve d'un état d'acquisition d'un savoir professionnel. Pour ce faire, nous leur avons fourni une liste de connaissances et de compétences professionnelles que nous souhaitons voir illustrer et parmi lesquelles ils devaient opérer un choix, en fonction de leur contexte d'exercice. Outre les compétences professionnelles issues de la formation initiale, certains ont choisi de sélectionner des compétences issues d'autres moments de leur formation ou de leurs expériences personnelles antérieures.

En parallèle et en présentiel, nous amorçons collectivement un repérage des différents éléments constitutifs de la professionnalisation et des différents temps et lieux où celle-ci s'exerce par le biais d'un questionnement classique autour du verbe « se professionnaliser » et la confrontation des expériences personnelles.

Dans un second temps, la nécessité de mettre en perspective et en cohérence les éléments de cette sélection en vue de les communiquer en fin d'année de formation, initie une réflexion du stagiaire sur son identité et son positionnement professionnel, au moment où il entre dans la profession et lui permet de le formaliser. Cet état des lieux provisoire a permis à certains d'identifier des besoins de formation et d'ébaucher un plan de formation personnel. Dans ce sens, la démarche et l'outil sont présentés aux stagiaires comme devant accompagner leur activité professionnelle bien au-delà de leur année de formation à l'IUFM.

Nous avons fait le choix du portfolio numérique, pour permettre, tout en tenant compte du niveau de compétence des stagiaires, le réinvestissement des savoirs technologiques acquis en formation TICE. Néanmoins, nos exigences portent moins sur la maîtrise technique du support que sur la structuration, l'organisation et la justification des éléments sélectionnés. Nous n'avons pas utilisé de logiciel spécifique à l'édition de portfolios mais un simple éditeur de pages Web.

L'ensemble de la démarche s'effectue à distance et répond à un certain nombre d'objectifs de formation, parmi lesquels : l'auto évaluation de sa progression, la constitution d'un capital (travaux, compétences, analyses) profes-

sionnel évolutif, la communication sur ses pratiques, la construction de lien et de sens entre tous les temps de la formation et l'expérience personnelle.

Les réalisations

Les réalisations effectives sont très personnelles et attestent de formes d'expression différentes. Les approches des questions de métier et les prises de position professionnelles manifestent une diversité qui renvoie à des formes d'implication variées, elles-mêmes reflets de la variété des personnalités.

Ceci n'est pas sans lien avec les différentes façons d'investir la formation et révèle sans doute les modes d'apprentissage privilégiés des stagiaires. Ainsi une première confrontation de quatre portfolios très différents, en appuyant l'analyse sur la comparaison des structures, de l'énonciation, des priorités énoncées et du degré de créativité révèle des fonctionnements socio-cognitifs très différents.

Un premier portfolio témoigne d'une centration sur l'expérience personnelle et l'expression de soi par un discours très affirmatif où s'affiche déjà une forme de militantisme et une référence métier très forte. L'analyse des différentes activités menées sur le terrain de stage est utilisée pour faire la part des questionnements, priorités et choix professionnels. La page d'accueil, sous forme de curriculum vitae, en fait presque un portfolio de présentation.

Le second est l'exemple même du portfolio réflexif. Les convictions énoncées sont le résultat d'une analyse prenant en compte trois pôles : le stagiaire et ses compétences, ses pratiques et la documentation en tant qu'objet d'étude. Les interrogations professionnelles sont confrontées à des références ou sources bibliographiques. La présence d'images symboliques, de citations, de liens externes sont la marque de la personnalité de l'auteur.

À l'inverse, un troisième portfolio, s'inscrit dans une référence forte au contexte de stage. Un double niveau de discours, entre discours réel et celui qu'on pense attendu des formatrices, est manifeste dans le bilan général. Si ce stagiaire a su témoigner de son expérience, une aide à l'analyse lui aurait été nécessaire et certainement profitable.

Le dernier portfolio analysé confronte une expérience sur trois établissements différents et s'organise comme un bilan de compétences. L'exploitation de nature hypertextuelle du support pour mettre en relations outils, références, descriptifs d'activités semble témoigner chez ce stagiaire d'un mode de pensée en réseau.

Bien que cette analyse soit encore trop superficielle, quelques conclusions s'imposent.

L'atteinte des objectifs d'auto évaluation doit laisser une grande part à l'initiative des stagiaires, à une certaine liberté par rapport à la consigne et à leur responsabilité par rapport aux contenus, néanmoins cette activité, elle aussi, réclame de la part des formateurs, veille et accompagnement.

Technologies de communication et formation d'enseignants

L'usage d'un portfolio centré sur l'émergence de l'identité professionnelle ne peut aller de pair avec la recherche, par le biais de cet outil, d'une évaluation certificative.

Le retour sur son expérience personnelle, sur le sens donné à sa propre formation est un élément incontournable d'une démarche collaborative. Le processus du portfolio est approprié à cet objectif, pour cette raison, il constitue dorénavant le troisième axe de notre dispositif.

Parallèlement aux trois modules précédemment décrits, nous avons également utilisé la plate-forme de travail collaboratif pour d'autres activités qui ne seront pas décrites ici parce que plus ponctuelles mais qui méritent d'être signalées comme faisant partie du dispositif général : organisation à distance d'une table ronde rassemblant nos principaux partenaires culturels, suivi de la première phase du mémoire professionnel, mise en ligne de documents anticipant la prise de fonction... activités qui sont autant de tests ou d'expérimentations susceptibles de faire évoluer le dispositif de formation.

En effet, la principale caractéristique de ce dispositif sur trois ans est effectivement son caractère évolutif. Les bilans nécessaires aux séminaires de recherche, les entretiens conduits auprès des stagiaires et des conseillers pédagogiques, les mémoires et observations menés par différents étudiants ont constitué autant de miroirs. La perception renvoyée a été source de nouvelles interrogations, d'abandon (provisoire) de certaines pistes mais aussi de curiosités neuves et d'approfondissement.

Évolutions 2001-2002 / 2003-2004

Le dispositif décrit ci-dessus est l'aboutissement d'un processus mené sur trois ans. Nous allons succinctement en retracer la genèse.

2001-2002 : l'expérimentation

Cette première année nous a permis de tester une première plate-forme de travail (Quick Place) permettant le travail à distance et de mettre en place le module étude de cas. Nous formalisons la démarche de travail en adaptant à notre contexte celle proposée par Casenet. Cette activité nous paraît appropriée pour renforcer le lien IUFM/terrain de stage et associer les conseillers pédagogiques, dont nous attendons la participation aux forums, à la formation. Les objectifs annoncés dans notre projet sont déjà ceux énoncés ci-dessus.

Malgré des difficultés liées à la complexité de la démarche, à l'utilisation du forum, aux tâtonnements des formatrices quant à leur positionnement, cette première année nous a permis de nous approprier et d'affiner la démarche de travail (organisation temporelle, définition des différents moments, modalités d'échange, accompagnement, place des apports théoriques, etc.), de nous fami-

liariser avec l'utilisation d'un outil informatique favorisant le travail collaboratif (habitudes de travail, fonctionnalités...).

Pour le petit groupe de 12 stagiaires, cette année fut l'occasion de s'initier à une démarche de problématisation ainsi qu'à un mode de travail en réseau (humain assisté par la technique). Quelques rares interventions de conseillers pédagogiques sur le forum nous permettent d'anticiper l'intérêt de leur participation : questionnements plus précis, utilisation d'une terminologie professionnelle...

2002-2003 : le réseau

L'année 2002-2003 nous a permis de donner une dimension supplémentaire à ce projet. Partant de l'hypothèse que la multiplication des discussions enrichirait considérablement la réflexion tant du groupe que de chacun, ainsi que la compréhension du problème, nous avons généralisé le principe de l'échange et de la mutualisation en proposant à nos collègues formatrices de l'IUFM de Rouen de s'associer avec nous, dans l'objectif d'amener nos stagiaires respectifs à travailler en équipe et à distance.

La plate-forme de travail dès lors n'était plus seulement assistant du travail à distance mais élément déterminant du dispositif favorisant les échanges et la constitution d'un véritable réseau. Les attentes et objectifs initiaux sont demeurés identiques ainsi que la méthode de travail et les outils, le groupe de travail ainsi constitué est passé de 12 (d'une même académie) à 47 stagiaires (de deux académies) auxquels s'ajoutaient les conseillers pédagogiques.

Un séminaire de recherche organisé en juin 2003 autour du projet a été l'occasion de dresser un premier bilan. La comparaison des deux années nous a amenées à moduler notre degré de satisfaction tant sur le plan de la participation à distance des membres du groupe que du déroulement de la démarche et à analyser un certain nombre de points de tensions. Nous avons appuyé l'évolution du dispositif sur cette analyse.

Autant, la première année, l'existence réelle d'un groupe cohérent a favorisé les discussions, autant l'année suivante la méconnaissance réciproque des stagiaires des deux IUFM a été un frein aux échanges, le groupe de Caen ignorant totalement celui de Rouen. La constitution d'une communauté visée par les formatrices a été bloquée par le fonctionnement parallèle des groupes restés distincts. Le climat de confiance indispensable à tout travail collectif ne s'est pas instauré entre les deux groupes de stagiaires qui ne se connaissaient pas.

L'obligation d'effectuer un certain nombre de tâches (assimilées alors à des « devoirs ») sur des temps d'intersession, a induit une perception particulière de l'activité, considérée comme un exercice scolaire supplémentaire, d'autant plus que le relais des conseillers pédagogiques sur le terrain, attendu par les formatrices, a été inexistant.

Le manque d'investissement dans les échanges sur les forums s'est accompagné d'un non-respect des règles d'organisation du travail ainsi que d'une dé-

Technologies de communication et formation d'enseignants

perdition de profondeur dans la réflexion (reflétée par l'appauvrissement du contenu des messages) obligeant les formatrices à reprendre parfois en présentiel l'ensemble de la démarche d'analyse. La difficulté d'utilisation de l'outil et les problèmes de connexion rencontrés tout au long de l'année ont sans doute amplifié le problème.

Un certain nombre de problèmes structurels et organisationnels ont constitué des freins non négligeables au bon fonctionnement du dispositif. La répartition traditionnelle hebdomadaire des contenus dans le plan de formation, sans qu'il y ait eu de traitement particulier du dispositif sur le plan organisationnel, a engendré des périodes de surcharge de travail et de dispersion dans des activités diverses (mémoire, formation générale, stage de pratique accompagnée, etc.). L'objection du manque de temps est apparue aux stagiaires comme la raison première de leur non-implication.

Néanmoins, la qualité de la réflexion en présentiel ainsi que des outils élaborés en équipes par les stagiaires et mutualisés sur l'espace commun nous a incitées à reconduire le projet en le modifiant toutefois en profondeur.

2003-2004 : systématisation du dispositif

Nous avons donc conclu de l'analyse précédente que la cohabitation sans transition, dans le plan de formation, d'un dispositif nouveau (en contenu et en modalités) face à un ensemble de modules plus traditionnels exploitant des habitudes de travail enracinées ne pouvait pas fonctionner correctement. L'année 2003-2004 a donc été celle de la refonte totale du plan de formation.

L'organisation générale du plan de formation a été revisitée. À une succession chronologique des différents contenus de formation, nous avons substitué un processus de rétroaction sur ces contenus pour les travailler par approfondissements successifs. L'utilisation de la plate-forme rendant possible l'exploitation des activités professionnelles des stagiaires sur leur terrain de stage, nous avons remplacé la déclinaison hebdomadaire des thèmes de formation par des plages « étude de cas » ou « analyse de pratiques » dont le contenu se décide en fonction des travaux déposés.

Nous avons tenté une approche différente de la formation, en rupture avec les modalités précédemment utilisées. En plaçant les stagiaires en situation d'avoir à effectuer un maximum de tâches collaboratives⁴, en favorisant différentes formes d'interaction : mutualisation, productions communes, échanges, réflexion collective, nous avons cherché à développer des habitudes et aptitudes au travail collaboratif : se donner des objectifs partagés, s'organiser, communiquer, négocier, s'autoévaluer...

4. Situation appelée par les formatrices de Caen et Rouen « bain collaboratif »

Il nous a paru également indispensable de faire que se construise le sens de ces apprentissages en organisant un travail sur les concepts et la terminologie propre au travail collaboratif ainsi que des échanges et une réflexion sur les expériences du « travailler ensemble » menées sur le terrain de stage.

Enfin, pour répondre à l'objection des stagiaires concernant le manque de temps, nous avons été amenées à reconsidérer l'organisation temporelle de la formation, passant les journées stagiaires de 6 à 5 heures et regroupant des formations en début d'année pour libérer des demi-journées sur la période dévolue au forum.

Enfin, nous avons appuyé notre dispositif sur une plate-forme de travail, plus simple et souple d'utilisation qui permet l'organisation d'espaces différents selon les usages et l'échange.

... et élargissement du questionnement

L'élargissement du projet est concomitant à un déplacement du questionnement des formateurs. Le centrage, en 2001-2002, sur l'activité s'explique par la prégnance des questions de métier et des questions de formation liées à la professionnalisation des stagiaires. Comment co-construire des règles de métier ? Pourquoi et comment partager un capital d'expériences pédagogiques ? Comment travailler l'alternance terrain/IUFM en prenant en compte l'hétérogénéité des terrains de stage ? Comment intégrer les TIC dans les pratiques professionnelles ?

Le passage à un dispositif, en 2002-2003, rend compte d'un élargissement des questions qui portent désormais sur la constitution du réseau professionnel distant, sur les règles qui régissent le travail commun, sur la place et le rôle de la plate-forme de travail. Un travail commun permet-il d'acquérir des habitudes de travail en réseau professionnel ? Quelle rigueur dans l'organisation collective impose le travail en commun ? En quoi l'outil favorise-t-il l'émergence des réseaux professionnels et d'apprentissage et contribue-t-il à la réalisation d'un objectif commun ? Comment et sur quelles bases une communauté (de travail ? d'apprentissage ?) se constitue-t-elle ?

En 2003-2004, notre questionnement s'est centré sur l'objet même du dispositif de formation : la professionnalisation des stagiaires. Nous nous sommes interrogées sur ce que pouvait recouvrir cette notion selon une focalisation double : se professionnaliser / professionnaliser, déclinant en terme de compétences professionnelles ce que recouvrent ces termes. Une des conséquences a été de nommer nos objectifs de formation non seulement en terme de thèmes à traiter, mais en terme de compétences à acquérir.

Nous nous sommes également questionnées sur les moyens à apporter aux stagiaires pour s'approprier voire développer les outils symboliques et techniques qui leur permettent de construire et parfaire leur identité et leurs savoirs professionnels. C'est ainsi que nous avons introduit dans notre dispositif,

Technologies de communication et formation d'enseignants

L'usage du portfolio comme outil de réflexion sur une professionnalité en construction.

Bilan

La mise en perspective des différents portfolios et les entretiens menés en 2003 et 2004 auprès des stagiaires sont les outils qui nous permettent d'évaluer notre dispositif de formation.

Il nous semble avoir donné la possibilité aux stagiaires de développer les composants suivants de leur professionnalité :

- un positionnement professionnel individuel en référence à une communauté professionnelle hétérogène et la capacité à le justifier. Ce positionnement s'exprime dans les portfolio ;
- des savoirs professionnels mais aussi le sentiment que ceux-ci sont en élaboration permanente ainsi qu'une certaine maîtrise d'outils symboliques et techniques ;
- des habitudes d'échange, de mutualisation et de collaboration dans une logique de réseau ;
- une attitude réflexive et évaluatrice sur leurs pratiques professionnelles et celles des autres.

Il nous faut encore analyser en quoi la collaboration et l'utilisation des technologies de l'information et de la communication ont favorisé l'élaboration de cette entrée multiforme dans la professionnalité. Et voir en quoi l'apprentissage du stagiaire et le travail du formateur s'en trouvent modifiés.

Les démarches utilisées

Dans les modules de formation décrits, les activités font appel à deux opérations fondamentales : l'analyse et la formalisation.

- analyse de situations professionnelles, de séquences, d'expériences personnelles menées en stage, de son propre parcours professionnalisant. Ces temps d'analyse peuvent être aussi bien individuels que collectifs et se déroulent tant à distance qu'en présentiel ;
- formalisation de questionnements, de problématiques, d'invariants, d'outils, de savoirs professionnels. Le plus souvent, cette formalisation est le résultat d'une négociation collective, en petit groupe ou générale. Les temps de formalisation se situent surtout en présentiel, sont encadrés par les formatrices. L'inscription dans l'écriture, sur la plate-forme institutionnalise collectivement ces savoirs. De la même façon, le portfolio permet la formalisation du sens que chacun a donné à sa propre formation.

Ces opérations intellectuelles, enrichies d'apports théoriques, concourent à créer chez le stagiaire des habitudes de distanciation indispensables à toute prise

de décision professionnelle. Nous pensons que peut s'opérer de cette manière le passage du « faire » au « comprendre » et, que l'analyse des savoirs produits par l'expérience permet de construire des savoirs et réflexions théoriques voire éthiques indispensables et complémentaires.

Ce travail d'analyse et de formalisation n'est rendu possible que par le passage par l'écriture, outil indispensable à la communication. Dans cette optique, un avantage de l'écrit numérique est de permettre une constante remise en chantier des traces (documents, forum), individuellement et collectivement. Cependant, cette démarche d'écriture provisoire n'est pas d'emblée aisée pour l'ensemble des stagiaires dont beaucoup possèdent encore une culture « académique » du document fini. Contrairement à l'oral, l'écrit fixe une certaine image de soi dont la trace reste visible quel que soit le cheminement ultérieur. La pratique du forum, par exemple, oblige à entrer dans une autre culture de l'écrit, celle des brouillons, des textes transitoires, inaboutis, imparfaits, sur lesquels on peut revenir. Il faut accepter de donner à voir sa pensée en gestation.

La plate-forme

Nous avons cherché à appréhender la plus-value apportée par l'espace numérique de travail. Bien que les stagiaires aient eu une exploitation différenciée de l'outil, le collectif favorise l'appropriation de méthodes de travail collaboratif : centration sur un projet commun, construction et le respect de règles communes, échanges et confrontation, participation active. Les stagiaires sont ainsi préparés à l'utilisation d'un outil analogue dans un contexte professionnel.

BSCW est également un facteur de lien entre les différents temps et lieux de formation. La plate-forme facilite leur mise en cohérence, par l'accessibilité illimitée qu'elle propose aux espaces de travail et d'échanges IUFM / lieu de stage / domicile.

La plate-forme assure également une fonction de ressources : les différents travaux des stagiaires, les situations professionnelles vécues sont collectées. Elles constituent avec les références documentaires mises en ligne, le matériel de travail de la formation.

Mais surtout, cet espace assume la fonction de mémoire d'une année de formation, mémoire des savoirs professionnels construits et institutionnalisés par la formation, mémoire mise à la disposition de tous.

L'utilisation d'une plate-forme collaborative nous a entraînées à explorer d'autres modalités de travail et de formation, néanmoins, l'outil n'est utilisé avec profit, tant par les stagiaires que par les formatrices, que s'il est perçu comme pouvant servir les objectifs à atteindre et les principes qui guident l'action.

Le collectif de travail : stagiaires, formatrices, conseillères pédagogiques

Nous avons rencontré de grosses difficultés pour impliquer les conseillers pédagogiques dans notre travail. L'objection du manque de temps est réelle et nous devons la prendre en considération, cependant elle nous semble masquer des obstacles d'un autre ordre qu'il reste à circonscrire. Leur attitude vis-à-vis de la formation est bienveillante. Ils ont toujours bénéficié d'un accès à l'espace « étude de cas », progressivement nous leur avons ouvert l'espace de mutualisation et un certain nombre a utilisé cette ouverture pour venir lire le travail des stagiaires. La collaboration formatrices-conseillers pédagogiques par l'intermédiaire de la plate-forme, est une piste de travail momentanément mise en sommeil.

Les difficultés éprouvées pour fédérer le travail des deux IUFM nous ont amenées à réfléchir sur les éléments qui pouvaient fonder une communauté et faciliter son fonctionnement. Une communauté repose essentiellement sur la confiance et la connivence qui s'instaure entre ses différents membres (entre stagiaires, entre stagiaires et formateurs, entre formateurs Caen-Rouen). Ces deux sentiments qui se construisent par la connaissance et la reconnaissance de l'autre et le sentiment de valeurs partagées, sont des éléments indispensables sans lesquels l'authenticité des échanges et la qualité de la mutualisation ne peut s'installer. Les rencontres physiques n'ont pas suffi pour que se crée une véritable communauté, il semblerait que l'accès à tous des différents espaces d'échange de la plate-forme, soit une piste plus prometteuse. Le sentiment d'appartenance à un collectif ne s'est véritablement instauré qu'au sein de chaque IUFM.

Les stagiaires

Les démarches proposées dans l'ensemble du dispositif, par les possibilités d'action, d'échange, de réflexion mais aussi de prise de responsabilité qu'elles offrent, renforcent la posture du stagiaire comme acteur de sa propre professionnalisation et participant de celle du groupe. Apprendre et se former collaborativement donnent une place plus large à l'implication des stagiaires, à leur autonomie, à une prise en charge partielle de leur propre formation.

Cette posture d'acteur est amplifiée par le regard nouveau porté par les formatrices sur les stagiaires en tant qu'individus aussi bien que groupe. La trace permanente et évolutive de la quantité et de la qualité du travail fourni par les stagiaires, laissée sur la plate-forme, renforce le capital de confiance dans leurs capacités et amène les formatrices à leur confier des activités nouvelles avec une prise de risque plus grande. En conséquence, au fur et à mesure du déroulement de l'année scolaire, les thèmes de formation s'organisent de moins en moins en fonction du discours du formateur et de plus en plus autour de situations de travail ou de projets collectifs.

Cependant, l'organisation du travail dans un collectif implique de se départir de ses habitudes de fonctionnement individuel : un stagiaire ne peut à lui seul assumer l'intégralité des tâches imparties à l'ensemble de la communauté sans courir le risque d'être débordé, de ne pouvoir s'impliquer que superficiellement, de se démotiver.

Si la répartition de ces rôles, au cœur des échanges, n'est pas régulée et diversifiée, on court le risque d'une fixation qui va de l'hyper activisme pour certains à la plus grande discrétion pour d'autres. Ces derniers ne se sentant pas capables de participer aussi activement que les « leaders » peuvent tendre à une position de retrait : on assiste alors à la constitution d'une sorte de monopole de l'expression.

L'équilibrage, dans le dispositif, des modes de participation possibles est une des conditions de la réussite. Il faut que chaque stagiaire puisse trouver l'espace d'expression qui lui convient le mieux : forums, discussions en présentiel, échanges de pratiques...

Les formatrices

Concevoir un dispositif de formation, en assurer le pilotage, accompagner les stagiaires dans leur processus de professionnalisation font partie des fonctions « classiques » du formateur d'IUFM, cependant la multiplication des espaces temps de la formation, le sentiment que les stagiaires « s'emparent » de l'objet formation en étant néanmoins demandeurs de retours et de guidage laissent supposer une amplification voire une redéfinition de ces fonctions. Nous pouvons d'ores et déjà énoncer quelques convictions.

Nous nous estimons garantes du fonctionnement du dispositif, dans ce sens, nous posons le cadre de la formation, cadre ressenti fortement par les stagiaires, voire vécu comme « un cadre imposé où la part de négociation était limitée », mais nécessaire pour permettre prise d'initiative et d'autonomie. Garantes aussi des apprentissages des stagiaires, de leur formalisation d'où un travail de veille pour être attentif, tant à l'émergence des thématiques qui doivent être traitées qu'au repérage des difficultés et des ajustements nécessaires.

Mais nous sommes garantes également de la construction collective du sens de la formation : dans cette perspective, le travail mené à mi-parcours sur la définition de « se professionnaliser » et en début et fin d'année la réflexion menée sur la notion de travail collaboratif.

Parmi les postures multiples adoptées par les formateurs en formation professionnelle, celle qui prédomine dans ce dispositif de formation, est la posture d'accompagnement qui se décline en différentes fonctions : aide à la compréhension de l'environnement, à l'énonciation des situations vécues utilisées comme support de réflexion, à la formalisation, à la mobilisation de ressources humaines et matérielles...

Technologies de communication et formation d'enseignants

Progressivement et parallèlement à la prise d'autonomie de plus en plus grande par les stagiaires, nous occupons de plus en plus un rôle de « facilitatrices », selon l'appellation de Rogers⁵.

Par contre, même si nous incarnons chacune un profil professionnel assumé, nous ne devons pas le proposer comme exemplaire ou modélisant mais permettre au stagiaire d'élaborer ses propres choix au travers de la confrontation entre différents modèles qui peuvent ne pas toujours être en accord : ceux des formatrices disciplinaires, des conseillers pédagogiques et des tuteurs de mémoire.

La fonction de veille sur la plate-forme constitue un travail important, cependant nous devons être vigilantes à ne pas être prises au piège d'un trop grand investissement dans des retours, synthèses, notes, interventions diverses et savoir accepter « l'abandon ». Cette attitude a été rendue possible par la confiance qui s'est développée envers le groupe et sa fonction de ressource.

Nous pouvons, pour conclure, énoncer l'hypothèse que la non-acceptation de cette évolution de nos postures de formation, risque d'être un frein ou une limite à une diffusion de ces modalités de travail.

Perspectives

L'année 2004-2005 a vu redémarrer le dispositif avec un nouveau groupe de stagiaires. Si de notre côté, nous avons gagné en assurance, il nous a fallu fortement rassurer nos stagiaires en début d'année, insécurisés par le manque de précision d'un plan de formation qui ne donne pas à lire à l'avance ses contenus. Le débat et l'explicitation se sont révélés nécessaires.

De nouvelles questions surgissent liées à l'étude des portfolios et l'attitude de repli d'un stagiaire en début d'année.

Le mode inductif, sur lequel nous construisons toutes nos démarches convient-il à tous ? Ne proposer qu'un seul type de démarche ne risque-t-il pas de mettre certains stagiaires en difficulté ? Comment mieux prendre en compte la diversité des modes d'apprentissage ? En particulier ceux qui privilégient l'imitation ?

Mais, de nouvelles évolutions s'amorcent témoignant de la poursuite de « l'aventure ».

La naissance d'une communauté Caen-Rouen semble se profiler. Les stagiaires de Rouen se sont approprié la plate-forme où tous les espaces sont ouverts en lecture et s'ils ont peu investi le dernier forum d'étude de cas, ils mutualisent beaucoup et chaque groupe lit les travaux de l'autre.

5. « Au fur et à mesure que le climat d'acceptation s'établit en classe, le facilitateur est capable de devenir lui-même un participant en apprentissage, un membre du groupe, exprimant ses vues comme étant simplement celles d'une personne. »

L'ouverture d'un espace « connaissance » où sont déposés blasons, photos mais aussi « histoires de rentrée » évoquant sur des modes différents, originaux, humoristiques les inquiétudes de l'entrée dans la vie active, a été plus porteur qu'une rencontre physique.

Les stagiaires de Caen ont expérimenté la plate-forme lors de la préparation au concours. Passée l'insécurité de début d'année, ils ont très fortement investi les espaces de travail qui leur étaient proposés et la quantité de fichiers déposés sur BSCW est supérieure celle de l'an passé à la même époque. Même si nous avons anticipé les problèmes d'organisation, nous devrons certainement y revenir.

Mais l'évolution la plus intéressante est certainement l'appropriation de la fonction communication de la plate-forme : la fonction « petite note », délaissée l'an passé est utilisée régulièrement pour des demandes de précisions et dans l'espace « questions-réponses » naissent des forums spontanés autour de problèmes vécus : nécessité d'un règlement au CDI, élaboration d'une charte Internet (à noter que ces thématiques ont fait l'objet de fils de discussion « étude de cas », l'an passé). Spontanée également, l'ouverture d'un espace de critique d'ouvrages de littérature de jeunesse. À quelques mois de la rentrée, sans intervention spécifique des formatrices, les stagiaires ont compris la fonction ressource du groupe.

Intelligence collective, organisation apprenante sont des termes très séduisants sous réserve qu'on puisse les utiliser pour décrire ce qui se joue ici. Il reste encore beaucoup à observer et à comprendre. Nous réfléchissons actuellement à l'archivage de ce travail dans cet objectif.

Annexe : un témoignage de stagiaire

D'un apprentissage par mutualisation vers une pratique collaborative du métier d'enseignant documentaliste : expérience d'une année d'IUFM

Thomas Rattier

J'ai préparé les épreuves écrites et orales du CAPES de documentation à l'IUFM de Caen avant d'y poursuivre ma formation en tant que professeur certifié stagiaire l'année suivante. Au cours de celle-ci, j'ai utilisé la plate-forme de travail collaboratif BSCW et alterné les échanges avec mes collègues et formatrices en présentiel et ceux médiatisés par la plate-forme. Ce dispositif de formation m'a conduit, avec deux collègues Michèle Costard et Sébastien Gaillard, à poursuivre les échanges de pratiques via une plate-forme accessible à distance.

Je témoignerai de mes perceptions sur la formation avant de décrire les conditions dans lesquelles quelques-uns d'entre nous poursuivons un travail de mutualisation ce qui m'amènera à reposer ma réflexion sur la formation.

Définition des pratiques de mutualisation à l'IUFM

En premier lieu je retiens de l'utilisation de la plate-forme de travail BSCW la nécessité de formaliser son travail pour le présenter à la lecture par les collègues, cette formalisation m'apparaît formatrice. En effet, elle implique que l'on ait réfléchi sur ses pratiques et interrogé ses choix lors de la construction d'une séance mise en ligne. Cet aspect se trouve renforcé par la rédaction de bilans des séances présentées. On est ainsi amené à avoir un regard critique sur sa pratique tout en interrogeant les orientations qui permettront de dessiner un profil de professionnel et de constituer les appuis à l'entrée dans le métier. Ces deux aspects, formalisation et réflexion, trouvent leur aboutissement lorsque l'on confronte son travail avec celui déposé par les collègues. Il est alors possible de repérer les différences et les similitudes en fonction des niveaux et des types d'activités. Le réservoir d'activités constitué par le bureau virtuel présente un panorama des activités menées par les documentalistes en collèges, lycées professionnels, technologiques et généraux.

Dans ce contexte l'espace commun a constitué un lien entre nos lieux de stage et la formation disciplinaire suivie à l'IUFM. D'abord parce que nous échangeons entre collègues sur nos pratiques lorsque nous nous retrouvons à l'IUFM, même si ces échanges avaient un caractère parfois très informel. Ensuite des séances d'analyses de pratiques, encadrées par les formatrices, ont

constitué des moments de retour sur nos pratiques et de véritables liens avec nos lieux de stages. L'espace commun permet ici de porter à la connaissance de tous le travail des collègues, le présentiel permettant une réflexion en commun. Ces séances d'analyses de pratiques ont pris deux formes différentes durant l'année. Elles constituent un aspect important du travail de mutualisation menée cette année et interviennent dans ma définition de la notion même de mutualisation.

Les premières séances d'analyses de pratiques ont consisté à écouter l'exposé d'une séance menée par un(e) collègue avant de se livrer en groupe à une réflexion sur le travail mené. Je n'ai pas apprécié ces séances et les remarques faites lors du bilan de fin d'année abondent dans ce sens. Ces séances prenaient, en effet, la forme d'examens oraux débouchant sur une remise en question quasi totale et peu constructive du travail exposé. Je les ai perçues comme des corrections de séances effectuées en stage et elles n'ont pas suffisamment dépassé, selon moi, cet aspect essentiellement correctif pour déboucher sur quelque chose de constructif. En revanche, s'agissant de partager et construire en commun, l'espace commun conduit à mon sens à une forme intéressante d'analyses de pratiques qui fut pratiquée dans un second temps : exploiter les séances et séquences stockées sur l'espace commun à partir de problématiques données. Ces dernières étaient proposées en groupe au regard de thèmes qui se dégageaient des travaux déposés sur l'espace. On peut citer, par exemple, l'initiation en classe de sixième, les activités autour du livre ou les activités menées dans le cadre des nouveaux dispositifs (IDD, PPCP, ECJS, TPE). Il s'est agi ensuite de repérer les constantes dans ces travaux pour mettre en lumière certaines certitudes relatives à nos positionnements professionnels. J'ai, pour ma part, travaillé avec un groupe sur l'initiation en sixième et j'ai réinvesti une partie de ce travail avec une collègue PLC2 pour construire les séances que nous envisageons de mettre en place par la suite.

Ce dernier point me semble illustrer deux aspects du travail de mutualisation tel que nous pouvons le définir après notre formation à l'IUFM. Tout d'abord, si le stockage de travaux sur un espace accessible au groupe est une étape nécessaire, il s'agit de dépasser ce stockage pour exploiter ces travaux. Ensuite, cette exploitation ne consiste pas en une reprise de ce qui a été déposé mais en la construction de travaux génériques c'est-à-dire appropriables par chacun dans le groupe et susceptibles d'être adaptés dans différents contextes. Avec mes collègues M. Costard et S. Gaillard nous avons alors souhaité poursuivre l'expérience de mutualisation de pratiques via une plate-forme accessible par Internet.

Vers une poursuite de la collaboration

Au départ, notre motivation était de rester en contact au moment de notre entrée dans le métier. Nous pensons, en effet, qu'au sentiment d'isolement qu'on peut rencontrer à l'arrivée dans un nouvel établissement, s'ajoute la posi-

tion du documentaliste souvent seul dans son domaine au sein de l'équipe éducative. De plus, nous nous sentions rapprochés par les positions sur le métier que nous avons construites durant l'année. Dans un premier temps nous avons abordé l'organisation de cet espace de mutualisation en évaluant celui que nous utilisions sur BSCW. L'organisation de BSCW s'est faite progressivement au cours de l'année bien qu'il soit ressorti assez rapidement qu'il était impossible de stocker des travaux sans une classification. L'espace a alors été structuré selon une arborescence qui a permis de déposer et retrouver des travaux dans des dossiers appropriés. Cette classification s'est doublée d'un choix de titrage pour chaque travail déposé afin d'en identifier le contenu et le(s) niveau(x) concerné(s). L'organisation ainsi définie a permis de rendre commun plus clair et plus exploitable l'espace. Nous avons repris cette arborescence sur la nouvelle plate-forme en l'adaptant aux fonctionnalités offertes. Les deux arborescences sont, au final, très semblables. À la suite de nos observations sur BSCW, nous avons regretté qu'il n'y ait pas eu plus d'harmonisation dans la présentation des travaux déposés. En effet, dans certains cas, le travail déposé se rapprochait plus d'un résumé de la séance pratiquée sans que certains aspects apparaissent clairement (objectifs visés, rôle de (des) collègue(s), réajustement en cours de travail...). Par ailleurs, toutes les séances ou séquences ne faisaient pas apparaître de bilan. Or faire figurer ce dernier permet de rendre le travail plus appropriable dans la mesure où il fait apparaître les écarts entre ce qui était prévu et le déroulement effectif de la séance ainsi qu'éventuellement des réajustements envisageables. Enfin, une grande disparité dans la présentation des travaux en rend plus difficile la lecture et l'exploitation. Pour lever ces difficultés, dans le cadre de la poursuite de pratiques d'échanges, nous avons proposé une fiche type de présentation des travaux déposés. Elle doit garantir une meilleure lisibilité de ceux-ci à travers notamment une homogénéité de présentation. Je pense ici que l'IUFM nous a préparés à la rédaction d'une telle fiche, en particulier les analyses de pratiques, en nous amenant à réfléchir sur ce qui constitue une séance et sur les éléments qu'on doit faire apparaître lors de sa présentation dans l'optique de l'exploiter. Nous espérons ainsi pouvoir, à la longue, nous constituer un réservoir de séquences génériques.

Cet espace a été ouvert à tous les PLC2 de Caen à la fin de la deuxième année de formation. Huit collègues se sont joints à nous dont une conseillère pédagogique. Ils ont des statuts d'auteurs leur permettant d'accéder à tous les espaces de la plate-forme et de déposer leurs travaux tandis que M. Costard, S. Gaillard et moi avons des statuts de gestionnaires. Après un mois et demi d'utilisation, on peut tirer un premier bilan qui conduit à revenir sur certains aspects de la formation IUFM.

En premier lieu on constate que seuls les gestionnaires ont déposé des travaux. Ce fait conduit, à mon sens, à deux réflexions. Tout d'abord j'ai parfois ressenti une certaine ambiguïté dans le rôle de l'espace commun en formation, ce sentiment étant partagé par certains collègues. En effet, la formation débou-

chant sur une validation, j'ai parfois eu l'impression d'être obligé de déposer des travaux afin de permettre aux formatrices de l'IUFM d'évaluer mes pratiques en stages. Peut-être que cette ambiguïté levée, le sentiment d'obligation disparaît. Les motivations pour déposer des travaux changent. Le fait que les participants n'en déposent pas interroge alors la perception de l'intérêt du travail de mutualisation par l'ensemble des PLC2, une fois en situation. Par ailleurs il est possible que le fait que l'espace commun ait été développé par trois personnes au départ soit un frein pour la participation des autres personnes par la suite. Ce problème ne s'est pas posé sur BSCW où nous avons tous la même position. Je me demande alors dans quelle mesure la plate-forme que nous proposons peut être perçue comme artificielle, ce qui peut en bloquer l'utilisation. En outre, je rencontre des problèmes techniques pour convertir des documents et les déposer, ce problème ne s'est posé pour personne sur BSCW et peut être une explication au manque de participation. Néanmoins, je trouve que l'utilisation d'une fiche type permet de gagner beaucoup de temps lors de la formalisation de son travail, alors que cela me paraissait long à l'IUFM. De plus je trouve la lecture des travaux des collègues très aisée. Cependant les difficultés pour discuter des travaux déposés confirment, selon moi, l'importance de séances en présentiel telles que nous en avons eu à l'IUFM.

Inversement, le forum de discussion est la fonctionnalité la plus utilisée sur la plate-forme. Les forums de discussions ont été présentés à l'IUFM lors des études de cas. Je m'inscris dans les remarques qui ont pu être faites par l'ensemble des PLC2 lorsque nous nous sommes exprimés à l'IUFM au sujet des études de cas : j'ai ressenti un certain décalage entre des cas issus de situations où les documentalistes étaient en poste de longue date dans leurs établissements et celles que je pouvais vivre lors de mon année de stage ou que je vis au moment de ma prise de fonctions. En ce qui me concerne, la formation a pourtant joué un rôle dans la mesure où elle a présenté le fonctionnement des forums de discussions et a offert des situations d'expérimentation. De plus, le bilan de la formation a mis en lumière l'importance à accorder au vocabulaire employé pour garantir des échanges fructueux. J'y apporte donc toute mon attention au moment de rédiger mes messages. Avec le recul et l'expérience de ce début d'année, je mesure mieux l'intérêt du forum en tant qu'outil permettant de prendre du recul et d'enrichir les propos sur les sujets abordés. Ainsi, j'ai pu échanger avec d'autres collègues des réflexions après avoir pris le temps de me documenter. Je pense que le forum est un outil complémentaire pour le partage de pratiques dans le sens où il permet d'échanger autour de situations professionnelles au-delà des situations d'enseignement uniquement (par exemple : gestion du fonds documentaire, relation avec l'administration, gestion du budget...). Cela ne m'était pas apparu lors de la formation, peut-être à cause du décalage entre ma pratique de stagiaire et les cas abordés.

Je pense que j'ai élaboré ma définition de la notion de mutualisation progressivement au cours des activités effectuées lors de mon année de formation à

Technologies de communication et formation d'enseignants

l'UIFM. La mutualisation passe dans un premier temps par un stockage de descriptions de pratiques. Dans le cadre de la deuxième année de formation l'espace commun apparaît comme un outil pertinent puisqu'il permet de cumuler des descriptions de pratiques. Dans un second temps une structuration de l'espace d'échange et une harmonisation de la présentation des documents partagés en garantissent un meilleur accès et une plus grande lisibilité. Le stockage doit ensuite être dépassé par l'exploitation des travaux vers la création de séquences pédagogiques génériques. L'utilisation d'un espace commun m'a donné des méthodes pour réfléchir sur ma pratique et la partager avec des collègues. Ce mode de fonctionnement me semble à même d'entrer dans le métier en poursuivant mon autoformation avec mes pairs.

Chapitre 6

De Caen à Rouen : transfert d'innovation en formation de PLC2 documentation. Récit des obstacles et difficultés rencontrées

Agnès Montaigne

Nous étions bien loin de nos bases lorsque l'équipe de formateurs de Caen membres au jury du CAPES de documentation 2002 à Marseille, nous proposa de nous agréger à la plate-forme de travail à distance qu'ils expérimentaient depuis un an.

Nous avons aussitôt vu dans cette proposition la possibilité de faire évoluer la formation des PLC2 d'une façon conforme à l'évolution de la profession. En effet, les documentalistes en établissement scolaire vivent une situation qui allie isolement, du fait de leur spécialité, et usage quotidien d'outils de communication lointaine sur Internet. La profession est « animée » par deux listes de diffusion extrêmement vivaces à laquelle participent nombre de jeunes titulaires. Le métier de documentaliste, métier de médiation nécessitant une palette très large de compétences, est confronté à une évolution technologique rapide qui exige de ces membres une formation mutuelle. L'entraînement à l'apprentissage collaboratif sur une plate-forme nous semblait favoriser cette attitude dans leur future vie professionnelle. C'est par ailleurs un métier où l'on rêve de façon récurrente de travail partagé. Nous souhaitions également offrir de nouvelles façons de travailler à des stagiaires, plus exigeants et moins acquis à la formation que les pionniers des années quatre-vingt-dix. Ce qui nous attirait dans cette recherche-action, c'était donc l'action.

Ce faisant, nous efforçant de transférer dans notre formation, une innovation conçue ailleurs, les écueils ne manquèrent pas. Non seulement nous avons tenté d'acclimater une expérience initiée ailleurs mais nous y avons ajouté à la demande de collaboration à distance entre membres d'un même groupe, celle du travail avec un groupe distant et inconnu.

Première année : une plate-forme étrangère (2002-2003)

Sur la plate-forme, le travail commun Rouen-Caen consistait à explorer un cas professionnel, selon une méthode qui alliait échanges sur un forum et mutualisation des documents de résolution de problème élaborés suite à l'analyse des interventions sur le forum. Il était prévu trois cas pendant l'année et six séances parallèles avec celles de Caen avec les stagiaires. Le reste de la formation étant laissé à la libre appréciation des équipes de formateurs.

Technologies de communication et formation d'enseignants

La formatrice responsable des PLC2 n'avait alors jamais travaillé par étude de cas et n'était pas non plus présente à Marseille. Signalons qu'elle-même était favorable à l'utilisation des nouvelles technologies, ayant encouragé l'année précédente des stagiaires à mettre en place un site d'échange dans le cadre du domaine 5. Par ailleurs cette année 2002-2003 était aussi celle de l'introduction des analyses de pratique professionnelle rendues obligatoires par la rénovation de la formation des maîtres et dans lesquelles notre collègue s'était beaucoup investie. Elle accepta pourtant de modifier son plan de formation, ce qui l'amena à « sacrifier » un certain nombre des thèmes prévus en présentiel.

Introduit de cette façon, le travail collaboratif sur la plate-forme fut reçu en décalage avec le reste de la formation : impression de temps consommé, impression de double emploi avec les APP, impressions partagées au fil de l'année, par la formatrice responsable et les stagiaires. En effet les séances d'« analyse de pratique professionnelle » telles que les a mises en place l'institution de l'IUFM consistent en phases de deux heures, réparties cinq fois dans l'année, autour d'un cas vécu en stage par un des stagiaires. Un protocole extrêmement précis distingue une phase de récit, une phase de questionnement, une phase de proposition de résolution et une phase retour par l'initiateur du cas. Le protocole de mise en ligne des cas imaginé par nos collègues de Caen lui ressemble fort, mais s'étale sur plusieurs semaines au lieu d'être réalisé en une séance. Les temps de travail en groupe sur l'étude de cas furent toutefois un succès malgré la participation faible de nos stagiaires sur la plate-forme. Ils permirent de mettre en évidence certaines des problématiques évacuées du programme de formation en début d'année. Le travail de production qui suivit fut très activement réalisé. Ceci pour le premier et le deuxième cas... Diverses circonstances, grève, imminence des évaluations, ayant fait que la séance consacrée au troisième cas ne put se dérouler sereinement.

Cet écart fortement ressenti, dès le début de l'opération, entre la formation telle qu'elle se pratiquait jusqu'alors et le nouveau dispositif nous amena à le centrer sur l'observation des modifications sur la formation des PLC2 dans son ensemble. Voici la question telle que nous l'avions posée en novembre 2002 : En quoi l'intégration de l'usage de cette plate-forme peut-elle faire évoluer la conception globale du plan de formation actuel ?

Comme outil de travail, la plate-forme Quick Place de Lotus avait été choisie et mise ligne par les services informatiques de l'IUFM de Caen. D'emblée, elle s'avéra très difficile à faire fonctionner depuis les salles de notre IUFM, compte tenu des pare-feu mis en place à Rouen. C'est toutefois ce que nous comprîmes de nos problèmes, la plate-forme s'avérant parfaitement opérationnelle depuis les services administratifs et techniques, moins bardés de protection. Notre direction avait accueilli notre choix de participer à cette recherche action avec une certaine réserve, et les autres services et notamment le service informatique n'avaient pas été spécialement informés. Malgré des demandes

multiplés auprès de ce service, le problème ne fut jamais résolu, faute que ce dernier se sente réellement concerné.

La séance qui devait être consacrée au fonctionnement de la plate-forme avec les formatrices de Caen n'a pas permis aux stagiaires de manipuler directement compte tenu de ces problèmes techniques inattendus. Est-ce la raison pour laquelle ceux-ci n'ont cessé de se sentir en conflit avec ce nouvel outil ? Des établissements et des domiciles, la connexion était possible mais présentait de nombreux bogues, certains stagiaires n'ayant jamais réussi à se connecter. Il est difficile de faire la part entre les réelles difficultés et les découragements dus à une incompréhension des fonctions et du fonctionnement de la plate-forme. Dans le questionnaire qui a été distribué en fin d'année, sur huit réponses à la question des raisons de la non-participation, sept invoquent les problèmes techniques...

La nature de la plate-forme était-elle ou n'était-elle pas la cause du recul de ces « invités » ? L'IUFM de Caen mit en place l'année suivante une plate-forme fonctionnant comme un bureau virtuel : BSCW, beaucoup plus en rapport avec les besoins du travail collaboratif à distance, et les préconisations des recherches en cours autour du *computer supported cooperative work*. La référence aux problèmes techniques demeura importante même lorsque la participation devint plus régulière.

Il semble que la loi de Mooers (1959), bien connue dans les sciences de l'information, trouva ici une nouvelle illustration : au cas où l'ennui d'avoir à traiter une information s'équilibre avec l'ennui de ne pas en disposer, le niveau de performance du système d'information emporte la décision¹. Travailler sur la plate-forme n'a pas semblé essentiel pour réussir son année de formation même si cela a apporté « quelque chose », la qualité du système ne l'a pas emporté !

Par ailleurs, le décalage ressenti entre le mode de travail sur l'étude de cas et le reste de la formation s'est trouvé accentué par notre annonce très forte en début d'année que nous participions à une recherche avec nos collègues de Caen. Cette annonce induisit le sentiment qu'on était face à quelque chose d'exceptionnel, qui ne concernait pas directement les stagiaires de Rouen et ne relevait pas non plus des exigences statutaires. Nous avons en effet été trois formateurs lors de ces séances, dans une mise en scène un peu particulière de prise de parole, renforçant ainsi le caractère exceptionnel de l'opération. Parmi les effets négatifs du dispositif, exprimés par écrit lors de l'enquête réalisée en fin d'année figure en première position la notion de manque de temps et de

1. La loi de Mooers est plus connue sous la forme suivante : « un utilisateur a tendance à ne pas utiliser un système d'information lorsqu'il lui apparaît qu'il est plus pénible d'obtenir l'information grâce à ce système que de ne pas l'avoir en ne l'utilisant pas ». Ce qui d'après le *Journal of the American Society for Information Science and Technology* est une interprétation hors contexte et par conséquent erronée de ladite loi.

<http://spot.colorado.edu/~norcirc/Mooers.html> (adresse active le 28.11.2005).

surcharge, effet de l'impression d'avoir été sollicité en dehors du contrat de base.

De même la rencontre entre les stagiaires des deux IUFM qui eut lieu en juin ne fut en aucun cas vécue comme la conclusion d'une collaboration fructueuse mais comme une sortie de fin d'année, le travail sur la plate-forme étant déjà oublié.

Premier bilan : des rencontres entre équipes indispensables (été 2003)

Durant toute cette année, les équipes de formation ne se rencontrèrent pas. Les travaux réalisés ont été partagés en ligne comme prévu mais nous laissions quelque peu insatisfaits. Compte tenu de la faible participation, l'utilisation de la plate-forme, contrairement à l'introduction de la méthode de cas, ne nous avait pas semblé, à Rouen, avoir apporté des éléments essentiels en terme d'apprentissage.

Un premier séminaire en juin entre les équipes engagées dans la recherche permit de réfléchir en groupe à ces difficultés. Nous tombâmes vite d'accord avec nos collègues de Caen que nous devions investir davantage sur la notion de collaboration et faire vivre nos stagiaires dans un « bain collaboratif », premier recentrage de la formation autour de l'outil.

C'est dans cet esprit que, à la fin du mois d'août 2003, nous nous rencontrâmes à cinq de Caen et de Rouen, plus les deux chercheurs qui avaient été affectés à nos équipes pour un séminaire de deux jours. Ce fut l'occasion d'échanges chaleureux, d'une meilleure connaissance mutuelle et d'une mesure de nos différences.

Nous étions en parfait accord sur l'évolution du métier et les incontournables de la formation. Mais l'équipe de Caen s'est avérée mieux préparée que nous à prendre en charge des animations de groupe centrées sur le partage entre les stagiaires et laissant une réelle place à l'imprévu. Prendre conscience de cette différence d'approche permit d'expliquer en partie les écarts dans la façon dont les stagiaires avaient intégré la plate-forme dans leur quotidien de formation. Ce fut une source d'enrichissement personnel. Nous commençons à comprendre que pour faire collaborer nos stagiaires, il allait falloir collaborer entre nous.

Les décisions prises, lors de cette rencontre, nous amenèrent à élargir l'usage de la plate-forme à une forme de mutualisation contrôlée (validation des outils réalisés en stage après validation par les tuteurs). Les études de cas étaient réduites à deux et les horaires de la formation organisés pour répondre à l'objection du manque de temps (une journée libre avant chaque cas). Pour lutter contre le sentiment de séparation et d'isolement, une journée commune fut organisée à Caen, en début d'année cette fois-ci. Pour insister sur la notion de collaboration et lutter contre la peur de l'écrit, il était prévu de demander aux stagiaires de réaliser un récit de collaboration au cours de l'année. Enfin nous devions relan-

cer la collaboration avec les tuteurs, prévue dès le départ, afin qu'ils s'emparent de la plate-forme. Il était décidé également de ne plus parler expérimentation ni de recherche afin de faire accepter l'idée que la plate-forme faisait bien partie de la formation normale.

Nous avons prévu de faire le point à mi-parcours en janvier à l'occasion de la rencontre de l'équipe de recherche élargie à Paris.

Deuxième année : rendez-vous sur la plate-forme (2003-2004)

Tout ce qui avait été prévu a bien été mis en place mais des délais, des consignes diversement comprises firent que les avancées furent relativement minces. Cette année encore, les erreurs tactiques ne manquèrent pas. Il faut signaler par ailleurs que notre collègue partant en retraite, la responsabilité des PLC2 me revint. Ce fut une année lourde sur le plan administratif, le temps de prendre toute la mesure des différents aspects de l'année de formation PLC2 à gérer.

Évoquons tout d'abord le lancement de la plate-forme. Prévue le 25 septembre, la rencontre Rouen/Caen intervint alors que les stagiaires avaient pris un rythme, se connaissaient déjà entre eux. Les tensions propres au groupe de Rouen cette année là (un grand nombre de jeunes documentalistes issus du troisième concours, deux tiers de nouveaux venus par rapport à l'année de PLC1 et quelques personnalités assez négatives) commençaient à apparaître. De plus nous ne primes pas le temps d'un débriefing en interne après cette rencontre, le groupe de Rouen étant sur le point de partir en stage d'immersion (une particularité de notre formation qui consiste à laisser les stagiaires pour la totalité du mois d'octobre en établissement), nous ne devions plus nous revoir avant un mois. Le vécu réel par nos stagiaires de cette journée ne nous apparut donc qu'au fur et à mesure du déroulement de l'année. Trop tard pour des rat-trapages.

Les Rouennais sont arrivés à cette séance, totalement ignorants du fonctionnement des bureaux virtuels. Nous, les formatrices, en connaissions déjà le principe mais pas du tout le dispositif qui allait être utilisé : BSCW. Ils nous ont sentis en position seconde et cela a sans doute contribué à les angoisser. Ainsi que le font ressortir les entretiens menés par J.-L. Rinaudo (référence au chapitre Harrari-Rinaudo), ils ressentirent comme un bannissement le fait que leurs collègues de Caen semblaient avoir déjà eu l'occasion de s'exercer. Ces derniers disposaient d'un document expliquant le fonctionnement qu'ils se sont plaint lors de ces mêmes entretiens de n'avoir jamais eu. En fait, les PLC2 de Caen avaient très peu d'avance et le document était disponible en ligne, mais personne ne l'avait signalé officiellement. De même ils se sont plaints de ne pas disposer de temps pour se connecter lors des journées de regroupement alors que les Caennais semblaient en disposer.

Nous avons pu constater en cours d'année qu'à chaque fois que nous évoquions le travail sur le forum, le sentiment de n'être « pas grand chose » aux yeux des stagiaires de Caen a été exprimé de façon plus ou moins claire. Notamment ils ont fait observer que leurs camarades de Caen ne s'intéressaient pas à eux, ne répondaient pas à leurs messages, s'entendaient pour communiquer entre eux un certain jour sans prévenir (le 13 mars...). De fait le décalage total des vacances fait apparaître un mois entier où les échanges ne sont pas possibles. La connaissance du fait que la plate-forme était basée à Caen plutôt qu'à Rouen leur a donné l'impression de ne pas être au centre de la formation et généré une forte frustration.

Malgré l'ouverture d'un répertoire « Canards à la rouennaise », tableau d'affichage pour la gestion de l'année de formation à Rouen, la plupart se sentent étrangers sur la plate-forme et la boudèrent jusqu'à regretter lors du bilan de fin d'année qu'il n'y ait pas eu de possibilité de mutualisation !

Le détournement de la notion de collaboration fut le deuxième quiproquo de cette année de travail. Une certaine importance avait été donnée, lors de l'exposé des exigences de l'année, aux récits de collaboration, et ceux-ci ont été en effet réalisés par chaque stagiaire. Ils ne furent exploités qu'en fin d'année, et plus ou moins d'ailleurs selon les équipes, en jurys des enseignements. Mis en ligne, ils ne firent l'objet d'aucuns commentaires ou échanges. Notre annonce contribua surtout à détourner l'attention des stagiaires vers la nécessité de collaborer avec les professeurs de disciplines dans les établissements, ce qui est une exigence de base en documentation. Le « bain collaboratif » réussit en ce sens qu'un certain nombre de mémoires firent à ce point une place non négligeable. Mais l'aspect que nous désirions développer concernant l'apprentissage collaboratif entre pairs, dans un collectif de travail constitué des stagiaires, des formateurs et des tuteurs passa largement inaperçu.

Malgré le succès des journées de regroupement autour des études de cas, et le sérieux de la mise en ligne des outils créés à cette occasion, la plate-forme fut vécue comme une contrainte peu utile et non une possibilité nouvelle d'apprentissage par la collaboration. Pourtant lors de la rencontre en janvier 2004 à Paris, les formatrices de Caen et de Rouen étaient, chacune de leur côté, convaincues de l'intérêt de ce qui se passait sur le forum pour débayer un certain nombre d'idées « banales », et aboutir plus rapidement en présentiel à une compréhension plus large et plus réflexive... Mais la vraie réussite aurait été que les stagiaires aussi en prennent conscience et s'approprient de nouvelles méthodes de travail et de réflexivité propres à ces échanges à distance. La pratique des formatrices de Caen, en faisant réaliser une étude des termes employés sur le forum, s'est avérée à cet égard plus ouverte que la nôtre. Outre de collaborer entre nous, c'est une révolution dans nos pratiques, et pas seulement dans le programme, que nous commençons à percevoir à Rouen.

La mutualisation ne fonctionna pas du tout sauf par le mail ou de façon manuelle. Interrogés en fin d'année sur la raison de cet échec, les stagiaires ont

signalé qu'ils auraient bien aimé pouvoir mutualiser sur le site de notre propre IUFM, ayant appris qu'il y avait eu une tentative les années précédentes : « à Caen, ce n'est pas pareil... ». Pourtant tous les répertoires nécessaires avaient été ouverts, et les outils produits en formation (étude de cas ou non), mis systématiquement en ligne à notre demande. Ils restèrent les seuls, tout ce que les stagiaires produisirent en établissement n'ayant pas été communiqué par ce moyen malgré de fortes incitations. Il est vrai que contrairement au forum, aucune émulation ne pouvait venir de Caen puisque les répertoires de chaque IUFM (tableau d'affichage ou mutualisation) n'étaient pas partagés. Le leitmotiv du rendez-vous sur la plate-forme fut quelque peu lancinant et peu efficace.

L'année 2003-2004 vit une explication franche et massive entre les tuteurs et les formateurs. Ils avaient été sollicités et invités l'année précédente lors de la journée manquée de présentation à Rouen. Peu y participèrent. Cette année, nous avons décidé de les réunir en journées de regroupement supplémentaires. Confrontés à l'étude de cas soumise à leurs stagiaires, les tuteurs furent enchantés de l'analyse réalisée ensemble – certains en parlent encore – et rédigèrent de concert et avec enthousiasme un récit autour d'un cas évoqué par l'un des leurs. Ils discutèrent ensuite pratiquement tous (sauf un absent lors de cette journée), du cas en cours, avec leur stagiaire, sans pour autant dévoiler la totalité des réflexions du groupe. Ils s'engagèrent à lire les cas avec leur stagiaire et à réfléchir avec eux et convinrent de valider les séances à mutualiser.

Mais ils refusèrent tout net de s'impliquer sur la plate-forme. La raison unanimement invoquée fut le manque de temps. Signalons qu'il ne s'agit en aucun cas d'un refus de travailler en commun avec les formatrices IUFM, l'équipe étant constituée depuis longtemps, vivante et soudée, capable de collaborer comme le prouvent les travaux réalisés en commun lors des réunions, le choix des tuteurs ayant toujours été fait en bonne entente avec l'inspection.

Malgré l'ouverture d'un espace tuteur et la mise à disposition d'informations et de documents de gestion du stage, peu revinrent sur cette attitude, comme nous avons pu le constater sur les rapports quotidiens des activités sur les espaces de travail. Seul l'auteur du cas s'investit pour répondre aux questions sur le forum. Lorsque l'année fut terminée, il parla de sa B.A. ! Certains tuteurs ne s'enregistrèrent même jamais sur la plate-forme.

Deuxième bilan : une analyse plus fouillée (été 2004)

Cette deuxième année ne vit donc pas non plus l'adoption de la plate-forme comme un outil de travail quotidien. Néanmoins les stagiaires apprirent à la faire fonctionner. Nous avons pu souligner en groupe quelques exigences liées à ce type d'échange : difficulté de l'écrit spontané, indexation des messages, respect des arborescences... C'est un apprentissage attendu dans le cadre du C2i qui se met en place dans les établissements d'enseignement supérieur, nous

n'avions donc pas tout à fait perdu notre temps. De plus l'adoption de l'étude de cas comme moyen d'apprentissage s'est confirmée.

Un deuxième séminaire de l'équipe large de recherche fut l'occasion pour nous d'une réflexion approfondie sur l'année écoulée. En nous obligeant à examiner chaque aspect des relations, outil, sujet, objet, règles, dispositif, communauté, le triangle d'Engeström s'est montré très utile. L'objet étant l'objectif de formation sur la plate-forme, nous avons ainsi mis en évidence quelques points essentiels déjà cités plus haut. J'avais alors plus envie de chercher les raisons de ce relatif échec que d'abandonner, mais pour des raisons liées à la politique de recherche dans notre IUFM, il fut décidé que nous nous retirerions de l'équipe élargie, tout en continuant pour 2004-2005, le dispositif de collaboration Caen / Rouen, avec une nouvelle formatrice.

Venu d'ailleurs, le dispositif n'a pas été encore été réellement approprié par l'équipe de Rouen. Son aspect obligatoire a semblé gratuit compte tenu du fait que l'évaluation finale ne l'intégrait pas, il a semblé également greffé, ou rapporté, sur la formation disciplinaire dans des espaces-temps trop bien délimités et encore trop distincts du reste de la formation. Le retard dans l'initiation à l'outil peut en être la cause. La place de l'investissement personnel a semblé trop lourde dans une année de formation déjà très lourde. Les formateurs n'ont assuré qu'une présence épisodique sur la plate-forme, la laissant vivre seule ce qui est visiblement contre productif : l'envie de collaborer n'est pas spontanée ; on ne peut compter sur l'auto organisation des stagiaires. L'emploi fréquent du mail entre formateurs et stagiaires a peut-être même contribué à mettre la plate-forme à distance...

Pour répondre à ces résistances et difficultés, nous avons décidé à Rouen, pour 2004-2005 de centrer toute une partie de la formation disciplinaire sur un travail en ateliers utilisant la plate-forme à la fois comme support des travaux réalisés mais aussi comme source de travaux divers sur lesquels exercer sa capacité de réflexion et prendre l'occasion d'apprentissages nouveaux. De plus nous avons prévu, à chacune des journées de regroupement, un fil rouge autour de la gestion de l'année de formation, y compris donc le suivi du travail sur la plate-forme. Cela a amené à faire le deuil de contenus étudiés ensemble auparavant.

Lors d'une journée de rencontre entre les formateurs de deux IUFM fin août 2004, des dates ont été arrêtées ainsi qu'une nouvelle organisation de la plate-forme : l'arborescence de base est définie et communiquée à l'avance pour en faciliter la mémorisation. Pour encourager la mutualisation, il fut décidé que les répertoires de mutualisation seraient communs aux deux équipes. Des travaux de production commune furent programmés en plus de l'étude de cas : pour cette année, la production d'une terminologie de notions clés à enseigner et la didactisation de ces notions auprès des élèves de différents niveaux. D'autre part, la plate-forme s'est ouverte au suivi de la formation (mémoires, portfolio, journées de regroupement) avec des répertoires totalement ouverts aux deux IUFM.

Troisième année : camper sur la plate-forme (2004-...)

D'ores et déjà, nous pouvons dire qu'en cette troisième année, la greffe a mieux pris. En avançant d'emblée le principe de l'apprentissage collaboratif plutôt que de la collaboration et en faisant prendre contact très tôt les stagiaires avec la plate-forme, l'outil s'est intégré un peu mieux comme un élément de la formation. Tous ont pris en main le trombinoscope, toujours fort visité, et lui ont donné ainsi qu'aux récits de rentrée mis en ligne une forme ludique bien sympathique qui leur a permis de vraiment mieux se connaître, au moins entre Rouennais, et de souder leur groupe qui est important (21 stagiaires).

Les problèmes soulevés semblent être des problèmes de fond liés à ce type d'outils. On distingue des problèmes de connexions (il y en a toujours), et des problèmes de compatibilité de formats de fichiers, qui sont en général des problèmes d'apprentissage des fonctionnalités de la plate-forme mais qui rendent toute action sur la plate-forme problématique. Il est évident que nous manquons d'un référent constamment disponible même si l'équipe des informaticiens de Caen répond toujours à nos demandes. On peut constater aussi des problèmes de dénomination des fichiers, de manipulation de l'arborescence, de récupération des documents, ce qui peut sembler curieux de la part de documentalistes, mais qui participent de la prise de conscience que des nombreuses compétences documentaires sont demandées à des non professionnels sur ces nouveaux outils. Ce point particulièrement important et propre à conforter les professeurs documentalistes dans leur mission de formation ne semble pourtant pas évident à nos stagiaires. Je prévois de le faire travailler en bilan de fin d'année ! Enfin, signalons des heurts liés au ton dans les échanges, de mots qui découragent, de peur devant un écrit qui sera imparfait, redondant etc. qui renvoient à la mise en place de nouvelles attitudes professionnelles.

Le cas 1 a déjà fait l'objet d'un certain nombre de prises de position. Si tous ne s'expriment pas, et « ceux de Rouen » le font encore significativement moins que « ceux de Caen », tous visitent le site assez régulièrement. L'espace mutualisation vit, ainsi que l'espace mémoire : dépôts et visites y sont nombreux de la part des stagiaires de nos deux IUFM. De nombreuses productions ont donc été mutualisées. La plupart des stagiaires de Rouen ont le souci de mettre en ligne leurs séances et activités même s'ils ne savent pas très bien comment cela va servir : cela leur semble actuel, à faire et finalement peu discutable. Pour l'instant aucun d'eux n'envisage de poster des notes sur les productions mises en ligne : ils auraient l'impression, affirment-ils, de juger les autres et c'est ce qu'ils craignent le plus cette année pour eux-mêmes : être jugés ! L'une des stagiaires a pris l'initiative de réorganiser l'espace rouennais pour le rendre plus facile à consulter. Tout ceci est nouveau : on l'a vu, rien de tel ne s'était produit l'année précédente.

Il était devenu clair pour moi à la fin de l'année dernière, que l'enjeu de l'introduction d'une plate-forme d'apprentissage collaboratif est celui du déve-

loppement d'une attitude de réflexivité sur ses pratiques et celles des autres, y compris ses pratiques sur la plate-forme elle-même. Cette attitude ne peut se développer que dans le cadre d'une formation organisée de façon suffisamment souple pour s'adapter aux besoins exprimés et donner aux stagiaires une certaine maîtrise de leur formation. Des temps de « suivi de formation » ont été dégagés. La réflexivité, en effet, ne s'obtient pas par décret mais est favorisée par une certaine liberté d'expression. Ce qui exige une réelle remise en question des habitudes de formation par journée à thème et d'objectifs trop contraignants définis par le seul formateur.

C'est ce que nous mettons en place cette année en donnant, comme prévu, au programme de formation plus de souplesse. Seul le mois de septembre a vu des apports un peu plus théoriques sur la construction des séances et les notions à enseigner. La plus grande partie de la formation pédagogique disciplinaire (il y a aussi la formation informatique qui reste plus classique) est donc recentrée sur des ateliers de production et d'analyse appuyés sur l'ensemble de ce qui est mis à disposition dans le cadre de la mutualisation sur BSCW. Ces ateliers permettent de dégager des constantes ou des principes sur lesquels appuyer une réflexion plus personnelle. Ainsi nos stagiaires ont-ils imaginé que l'analyse des séances mises en ligne par niveau pourrait leur permettre de construire une progression collège et lycée qu'ils pourraient exploiter l'année suivante lors de leur réelle prise de fonction.

Les échanges sur le forum ont également fait l'objet de dialogues fréquents (à chaque regroupement) grâce à ma présence quotidienne sur celle-ci pendant la phase des études de cas. Ces échanges n'ont d'ailleurs pas été faciles, beaucoup de frustrations s'exprimant à cette occasion : disponibilité, empêchements divers, incompréhensions mutuelles, impression d'inutilité... Du temps a régulièrement été mis à disposition pour une intervention ou une exploration libre sur la plate-forme.

Bilan de mi parcours : contrastes et lâcher prise

Toutefois, cet accord est fragile. Le sentiment d'être à l'étranger (c'est-à-dire à Caen) domine encore largement, surtout d'ailleurs chez les stagiaires originaires de notre académie. C'est beaucoup moins vrai en effet pour ceux qui ont été PLC1 à Paris ou ailleurs qui se sont investis plus volontiers ! Toutefois la présence d'une plate-forme SPIP dévolue à la formation des documentalistes (formation continue, stagiaires en situation, concours interne, PLC1 et PLC2) est un rappel constant que l'on pourrait être chez soi à Rouen et bien sûr beaucoup plus libres. Certains se sont impliqués sur cette base SPIP à la demande du formateur informatique et il leur est arrivé de mettre sur l'Internet des documents produits en formation et qui à mon sens devaient être mieux terminés avant d'être mis à la disposition du plus grand nombre (travail sur les notions). Ce qui oblige de rappeler que la formation se déroulait en Extranet sur BSCW

et non pas sur SPIP et que le but n'était pas la mise en ligne pour la mise en ligne, mais la réflexion. Preuve que l'outil d'apprentissage collaboratif n'est pas encore bien intégré comme tel, mais plutôt comme un site privé.

Les stagiaires expriment aussi le sentiment d'une contrainte un peu gratuite exercée par les formatrices. Dans une année très lourde, leur projet personnel ne vise pas l'apprentissage de la réflexivité mais l'accumulation de ressources « pour l'année prochaine ». Cela n'est pas une interprétation, mais a été exprimé tel quel par les stagiaires lors d'un de nos « suivis de formation ». Le mémoire semble suffisant comme obligation de travail théorique. Tout doit donc être négocié. Il est assez difficile d'obtenir que les ateliers ne consistent pas tout simplement à apporter ce que l'on fait déjà pour échanger ce qui semble, dans un mouvement spontané, intéressant dès le premier abord. Si l'on insiste dans l'exigence d'analyse, le repérage des démarches pédagogiques mises en œuvre, par exemple, leur semblent beaucoup moins important que de comprendre les différents types de fiches d'accompagnement qui peuvent exister pour une séance donnée. Le travail sur les notions, juste entamé selon nous au mois de septembre ne leur semble pas encore mériter un complément... Introduire dans ce contexte un outil à forte valeur de réflexivité paraît parfois contre nature.

Ajoutons également que l'introduction obligatoire des analyses de pratiques professionnelles en IUFM fait aujourd'hui du travail sur des cas un passage obligé de la plupart des formations dites communes (non disciplinaires). L'IUFM de Caen ne s'est pas emparé de la même manière de cette obligation d'analyse professionnelle. Les stagiaires expriment une overdose de méthode de cas qui font des séances d'APP mises en place par l'institution des moments moins heureux que les années précédentes. La formatrice qui intervient ponctuellement auprès des PLC2 documentation comme auprès d'autres groupes ressent fortement une résistance, nouvelle pour elle, avec les documentalistes. Cela signifie que la cohérence entre toutes ces analyses de cas n'est pas encore trouvée, ce qui nous a amenées à minimiser le temps consacré en présentiel à l'analyse de cas « Caen / Rouen » et à renforcer les moments filés au jour le jour autour du cas. Nous prenons en cela des distances avec le « modèle » de séances parallèles en présentiel autour du cas, ainsi qu'avec le modèle : exploration / analyse / propositions, tel qu'il a été imaginé par nos collègues de Caen. Modèle que nous réutilisons lors des ateliers. La souplesse semble être le prix pour banaliser l'outil, faire en sorte qu'il devienne justement un outil et non un ovni.

Conclusion

Nous avons parfois l'impression de naviguer à vue au fur et à mesure des évolutions des stagiaires. Il y a parfois de la contestation dans les échanges avec les formatrices, mais nous avons décidé en début d'année d'introduire de la souplesse et de la liberté dans l'année de formation. Nous n'imposons que peu de contraintes : qu'il y ait travail en collaboration et une production communi-

cable à la fin de chaque phase. Nos objectifs restent généraux : se doter de critères d'analyse des séances mises en ligne et cantonnés à la phase d'analyse des ressources. Mais nous restons vigilantes tout au long des séances à ce que l'on ne s'écarte pas des objectifs choisis ensemble et à ce que des critères de qualité soient appliqués. La plate-forme se présente comme un campement arrière, sorte de centre de ressources ou centre d'échange à usage privé. Elle permet de différer certaines actions : relectures à plusieurs par exemple. Tout ce que voulions y faire ne s'est pas non plus réalisé. Je crains fort que la production commune avec Caen sur les notions n'aboutisse pas cette année. Nous ne pouvons pas avancer sur tous les terrains en même temps.

On le voit, l'investissement formateur est extrêmement important. Temps de rencontre, présence quotidienne en ligne, écoute, réactivité. L'essentiel du travail ne se passe pas en présence des stagiaires mais en amont ou en aval. Il devient essentiel d'avoir les idées claires sur des objectifs généraux tout en permettant aux stagiaires définir eux-mêmes leurs propres objectifs opérationnels. On dira que cela n'est pas propre au travail sur les plates-formes d'apprentissage collaboratif et que les théories constructivistes déjà... Ce que je peux dire, c'est qu'intégrer une telle plate-forme nécessite le passage à l'acte et que cela n'a rien d'évident. Je suis curieuse de voir ce que les trois mémoires consacrés au travail collaboratif des élèves en intranet sur SPIP mettront en évidence là-dessus et comment les stagiaires utiliseront leur propre expérience sur BSCW. Le travail qu'ils vont mener sur ce sujet pourrait être versé au dossier.

Un des obstacles à l'introduction de la plate-forme était le fait que peu savaient vraiment à l'IUFM ce que nous y faisons puisque tout était ailleurs, et pourquoi cela nous intéressait autant. Aujourd'hui, nous avons eu l'occasion d'exposer notre travail devant la direction et des représentants du Ministère, ce qui nous permettra peut être de faire des propositions pour institutionnaliser l'usage de cette plate-forme dans la formation des PLC2 : dans les carnets de bords et lors du jury des enseignements notamment. D'ores et déjà, signe d'une nouvelle crédibilité, nous avons pu nous rendre à une journée de formation organisée par le FFOD.

Il n'en reste pas moins qu'il n'est pas facile d'adopter dans une formation, une innovation venue d'ailleurs. Aussi convaincu soit-on du bien fondé de l'opération, il est difficile de mesurer l'écart des pratiques importées avec ses propres pratiques. La révolution à faire est personnelle avant d'être technique aussi bien pour les formateurs que pour les stagiaires et elle n'est pas connue avant l'essai. Dans le cas du travail collaboratif, la remise en cause demandée n'est sans doute possible que dans le cadre d'une mise en cohérence des objectifs et des méthodes, de consignes claires, d'une gestion ouverte et au jour le jour des divers aléas et de la prise ne compte des plaintes et frustrations diverses. Pour notre participation à cet espace de travail collaboratif, cela était d'autant plus difficile que nous n'avions pas participé à la conception du dispositif.

Avant d'en prendre clairement conscience, les occasions n'ont pas manqué de commettre des erreurs tactiques dans la façon d'introduire ces nouvelles pratiques dans la formation, dans l'illusion d'évidence de la nécessité de collaborer, dans un relatif manque d'écoute et de présence auprès des stagiaires sur la plate-forme.

C'est seulement au cours de la troisième année que nous nous emparons de l'outil dans le cadre d'une formation conçue par nous-même, quitte à prendre des distances avec notre modèle. Et cette prise en main a nécessité et nécessite encore une remise en question de tous les instants de notre pratique professionnelle.

L'accompagnement théorique et professionnel, apporté ici de facto par le fait d'appartenir à un groupe de recherche, a été essentiel, l'obligation de produire des rapports particulièrement stimulante dans le travail de prise de conscience. De même le fait de pouvoir travailler avec des formatrices d'un autre IUFM qui, sans un instant s'affirmer comme telles, ont été nos tutrices a été un grand enrichissement, au point que nous n'envisageons pas aujourd'hui nous passer de cette concertation et de cet échange, pas plus que de l'outil de mutualisation et du cas étudié ensemble. Des zones d'ombre n'ont pas encore été vraiment résolues : celles du travail collaboratif à distance. il serait tout à fait enrichissant de continuer ensemble à chercher la meilleure approche.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Chapitre 7

Dispositifs de travail collaboratif à distance à l'IUFM de Bretagne en formation initiale

Françoise Hélary, Yves Kuster, Geneviève Lameul

Les dispositifs de formation ouverte et à distance (FOAD) concernant en particulier le travail collaboratif² à distance à l'IUFM de Bretagne sont dus à l'initiative de quelques formateurs.

Cette forme de travail ne peut plus être ignorée car elle tend à se répandre notamment dans la vie professionnelle des enseignants. Elle trouve sa pertinence à l'école, au collège et au lycée, en relation avec la pédagogie de projet. Elle peut enfin devenir une modalité d'appropriation des compétences professionnelles, l'hypothèse étant que les dispositifs de travail collaboratif à distance, sont dotés de potentialités susceptibles, sous certaines conditions qui sont à définir, de contribuer indirectement et directement à la formation des enseignants. Il paraît donc important d'initier, au cours de leur formation, les professeurs stagiaires aux spécificités de sa pratique, dans le cadre d'une approche réflexive propre à en faciliter le transfert en classe.

Le développement de la FOAD à l'IUFM de Bretagne a été accompagné depuis le début par une démarche de recherche. Les recherches conduites depuis l'année 2000 ont permis de définir une typologie du travail collaboratif à distance et d'évaluer les dispositifs selon les critères d'utilité, d'utilisabilité et d'acceptabilité définis par A. Tricot³. À partir de 2002, l'utilisation du modèle de l'activité élargie de Y. Engeström⁴ a été intégrée à cette recherche.

Nous nous proposons de présenter deux dispositifs de formation intégrant le travail collaboratif à distance, tels qu'ils ont été conçus et mis en œuvre dans le cadre de la formation professionnelle initiale des enseignants, de 2001 à 2004 (professeurs stagiaires en anglais et en sciences de la vie et de la terre sur le site

2. Plusieurs auteurs font une distinction entre travail collaboratif et travail coopératif (Cole, 1993 ; Abrami *et al.*, 1995 ; Dillenbourg ; 1996 ; Henri et Lundgren-Cayrol, 2001), le travail coopératif correspond à une forme de division du travail dans laquelle chaque personne est responsable d'une partie de la résolution du problème (division de l'activité en sous-tâches), alors que la collaboration implique un engagement mutuel des participants dans un effort coordonné pour résoudre ensemble le problème.

3. TRICOT André : « *Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des ELAH* ». Colloque EIAH, Strasbourg, avril 2003.

4. ENGESTROM Yrjö « Learning by Expanding: An Activity. Theoretical Approach to Developmental Research », Helsinki Orienta-Konsultit. Adresse (active le 28.11.2005) : <http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>.

IUFM de Rennes). Nous nous efforcerons de mettre en évidence selon une démarche à la fois comparative et diachronique, les choix retenus par les concepteurs, quant aux modalités de structuration et de fonctionnement des dispositifs, et aux activités collaboratives qui y ont été développées. Nous proposerons enfin un certain nombre de réflexions et propositions issues de l'analyse détaillée que nous avons déjà pu faire⁵ de certaines tensions à l'œuvre dans les dispositifs décrits pour mieux en comprendre l'évolution déjà amorcée ou envisagée.

Genèse des projets de « campus virtuels » anglais et sciences de la vie et de la Terre

La rencontre entre besoins exprimés et nouveaux outils informatiques

Les projets de « campus virtuels », motivés à l'origine par la réponse à certains besoins de formation, ont été initiés par l'arrivée en 2000 de nouveaux outils informatiques. La disponibilité d'une plate-forme dont la prise en main ne représentait pas de difficulté insurmontable (QuickPlace) joue à cette époque un rôle déclencheur. Désormais il apparaît possible de mettre en œuvre des dispositifs de formation permettant d'introduire une plus grande flexibilité dans la gestion du temps de formation, tout en renforçant l'efficacité grâce, notamment, au partage de ressources et aux échanges entre professeurs stagiaires et formateurs. Il devient possible d'articuler de manière plus étroite la formation à l'IUFM et les stages en établissement. En effet, la formation du futur enseignant doit lui permettre d'acquérir progressivement des démarches d'enseignement adaptées, et de construire son identité professionnelle. Elle repose sur l'alternance entre périodes de stage pratique dans les classes, et temps de formation à l'IUFM. Cependant la diversité des lieux de formation provoque souvent un effet de cloisonnement entre les apports de la formation à l'IUFM perçus comme théoriques, et ceux qui, émanant du terrain d'exercice, servent de référence pour la pratique. Les environnements de travail à distance qui ont été créés sont destinés à aider le professeur stagiaire à donner plus de sens et de cohérence à sa formation.

Une inscription dans un projet global dit IuFM (Institut universitaire virtuel de formation des maîtres)

Le projet d'établissement 2000-2003 de l'IUFM de Bretagne, dans sa rubrique « Anticiper les évolutions du métier », précise que « l'IUFM a par ailleurs, à

5. Groupe Innovation Recherche (GIR) n° 20, 2001-2003 :
http://www.bretagne.iufm.fr/la_recherche.htm (adresse active le 28.11.2005).

poursuivre une politique volontariste pour développer les compétences professionnelles nouvelles liées à l'utilisation intégrée des TIC dans les pratiques d'enseignement et de formation... ». Créer un campus virtuel « IUvFM » de Bretagne (v = virtuel), outil complémentaire au service des missions de l'IUFM figure comme une des priorités d'action.

La conception des deux dispositifs anglais et SVT s'inscrit bien dans ce cadre, en ayant la particularité d'en être à la fois la conséquence et l'instigatrice, c'est à dire qu'elle ne s'est pas faite en réponse à une commande institutionnelle mais à l'inverse, c'est l'initiative prise par des formateurs de la conception de ces dispositifs qui a provoqué la structuration du projet global (IUvFM) et favorisé son ancrage politique.

Une initiative de « la base » accompagnée par la recherche

Sans trop nous tromper, nous pouvons dire que le groupe de recherche⁶ qui, de 1999 à 2001, a réuni une dizaine de formateurs et un enseignant-chercheur pour travailler sur la formation à distance n'est pas étranger à ce développement. Son titre en témoigne, « Création de l'Institut universitaire virtuel de formation des maîtres de Bretagne pour la formation à distance des enseignants » ; ses travaux ont permis de mettre à plat les différentes représentations de ce que pouvait être cet environnement de travail innovant, de choisir une plate-forme de formation et d'expérimenter des dispositifs en formation initiale et continue afin d'ancrer nos observations dans la réalité. Ce sont ses conclusions qui ont conduit à la création de cette structure pluri-catégorielle qu'est le comité de pilotage IUvFM dont l'un des objectifs est de penser et conduire un développement harmonisé de ces nouvelles formes de travail et de formation sur l'ensemble de l'établissement.

Deux ans étaient bien peu pour avancer sur un aussi vaste chantier. Un nouveau groupe recherche⁷ a vu le jour à la suite, sur le thème du « travail collaboratif à distance pour l'enseignement ». Il s'est attaché à affiner le travail en se centrant plus particulièrement sur une distinction des différentes formes de travail collaboratif et une étude plus particulière des conditions favorisant la mise en place de ces nouveaux dispositifs. La théorie de l'activité élargie de Y. Engeström, dans le prolongement des thèses de Vygotski, a fourni un étayage à la réflexion et a permis d'orienter certaines décisions concernant leur mise en œuvre.

En septembre 2001, le premier environnement de travail était créé, à titre expérimental, pour la discipline sciences de la vie et de la terre (SVT). La métaphore du campus universitaire était adoptée. Le terme de « campus virtuel » a

6. Groupe Innovation Production (GIP) n° 3, 1999-2001.

7. Groupe Innovation Recherche (GIR) n° 20, 2001-2003 : http://www.bretagne.iufm.fr/la_recherche.htm (adresse active le 28.11.2005).

été retenu pour désigner les dispositifs de ce type, qui, à sa suite, ont vu le jour dans d'autres disciplines comme l'anglais.

Communication de tous les travaux de recherche réalisés et en cours a été faite au conseil de direction à l'occasion d'une réunion IUvFM en 2001 afin de mobiliser les acteurs décisionnels sur un sujet d'importance relatif à l'avenir organisationnel et pédagogique de l'institut.

Les acteurs impliqués et leur rôle sur la période 2001 à 2004

Les groupes de professeurs stagiaires (anglais, SVT)

En sciences de la vie et de la Terre, en seconde année de formation initiale, les professeurs stagiaires sont répartis sur plusieurs sites de formation (Rennes, Vannes, Saint-Brieuc et Brest) leur nombre a varié de 70 professeurs stagiaires en 2001-2002 à 55 professeurs stagiaires en 2003-2004.

En anglais, des formes de collaboration inter-sites commencent à être envisagées en 2004-2005, mais, pendant la période précédente, chaque site a fonctionné de manière indépendante. Notre expérience concerne ici uniquement le groupe de professeurs stagiaires de Rennes dont le nombre se situe autour d'une trentaine de personnes (32 professeurs stagiaires en 2002-2003 à 30 en 2003-2004).

Les professeurs stagiaires de deuxième année SVT et anglais ont certains points communs : admis au concours du CAPES, ils sont tous confrontés aux premières réalités du métier. Un autre trait commun concerne la montée en puissance sur la période concernée des compétences en technologie de l'information et de la communication à l'arrivée à l'IUvFM qui conduit les professeurs stagiaires à une acceptation de plus en plus grande du cadre et des protocoles de travail proposés.

L'appartenance à deux disciplines différencie cependant ces deux groupes sous certains aspects :

En SVT, les professeurs stagiaires ont un profil assez homogène : ils ont passé une maîtrise BGSTU (filiale enseignement), ont fait une ou deux années de préparation aux concours de recrutement. Ils ont déjà acquis des habitudes de travail en groupe, au cours de leurs études universitaires (travaux pratiques), en particulier pendant l'année de préparation des concours.

Le public PLC2 anglais constitue un groupe plus hétérogène : l'âge, la diversité de parcours antérieurs (reconversion, double cursus), l'origine (anglophones, non anglophones), l'expérience de séjours longs dans divers pays de langue anglaise, contribuent à différencier leurs itinéraires de formation et leurs futures trajectoires professionnelles. Ces enseignants, influencés par leur formation de linguiste, valorisent la communication orale et le contact direct avec autrui ; ils sont sensibles aux différents paramètres entrant en jeu dans la communication (dimension cognitive, mais également affective, etc.). Contrairement aux professeurs stagiaires SVT, ils n'ont guère eu l'occasion d'expérimenter des situations de travail de groupe au cours de leurs études. Ces pratiques, bien que

conseillées par les formateurs, relèvent de leur propre initiative quant à leur mise en place effective.

Les caractéristiques communes mais aussi les besoins spécifiques de chaque groupe de professeurs stagiaires conditionnent nécessairement les stratégies des formateurs concepteurs dans le choix des orientations adoptées, qu'il s'agisse de la conception de l'organisation et des modalités de fonctionnement des dispositifs ou de leur évolution.

Les formateurs concernés par les dispositifs

Dans les deux disciplines, les concepteurs des projets cumulent les fonctions d'administrateur de la plate-forme et de formateur. Leurs collègues, formateurs à temps partagé, s'investissent à des niveaux divers ; ils ont une attitude favorable à la mise en place de ces dispositifs, parviennent assez rapidement à intégrer l'utilisation de la plate-forme à leurs usages ; ils font preuve d'une attitude critique bienveillante mais prudente concernant l'articulation de la formation à distance et de la formation en présence.

En SVT, c'est essentiellement sur le site de Rennes, où les objectifs de formation ainsi que les modalités de travail à distance sont élaborés en commun que l'on peut vraiment parler d'un travail collaboratif entre formateurs en direction des professeurs stagiaires.

En anglais, les questions relatives à l'organisation de la plate-forme et du travail collaboratif sont abordées au cours des réunions de travail ou lors d'échanges à distance qu'entretiennent les formatrices.

Il faut mentionner le rôle de l'ingénieur multimédia qui aide au maintien de la plate-forme et assure l'assistance aux usagers et signaler que les conseillers pédagogiques ne sont pas, pour l'instant, bien que cela puisse être envisagé à plus long terme, inscrits dans ce dispositif.

La répartition des charges de travail et des responsabilités entre les différents acteurs

La répartition des rôles pour l'animation du campus est décidée par l'équipe des formateurs en début d'année. Le responsable du dispositif gère l'agenda et le gestionnaire de tâches, crée de nouvelles salles en fonction des besoins, régule l'activité sur les différents espaces.

Les formateurs lisent et valident les documents déposés à l'occasion des journées de formations disciplinaires, proposent des documents complémentaires aux formations.

Depuis l'année scolaire 2003-2004, ce travail est contractualisé dans la fiche de service des formateurs avec une enveloppe horaire de 20 h TD environ pour 15 professeurs stagiaires.

Depuis 2002, les professeurs stagiaires, quant à eux, doivent consacrer une heure de connexion hebdomadaire aux tâches telles que la lecture de la messagerie, la participation à des forums, à des travaux de groupe à distance, au dépôt de documents. Des allègements sont officiellement annoncés dans le plan de

formation (10 h environ) en échange de cette heure de connexion. Le non-respect du contrat n'entraîne pas de sanction. Cependant l'effort d'incitation et de régulation destiné à faire comprendre les enjeux et à rappeler les termes du contrat est important aussi bien en présentiel que par des envois de courriels.

Chaque catégorie d'acteurs a donc un rôle assez précis qui conditionne ses droits et ses tâches même si certains aménagements sont possibles, et à négocier avec le responsable du dispositif.

Les modalités de fonctionnement des deux campus sur la période 2001-2004

Le choix de la plate-forme

Les deux plates-formes utilisées sont QuickPlace pour l'anglais depuis 2002, et, après un passage par QuickPlace, une plate-forme de type PHP-Nuke depuis 2003 pour les SVT. Bien que les deux plates-formes aient une fonction assez proche, leur organisation et les modalités de navigation présentent certaines différences. Certains choix se sont peu à peu imposés avec l'expérience. Ils sont souvent déterminés par la recherche d'un équilibre entre contraintes opposées : entre stabilité et flexibilité. Le dispositif en tant que lieu de conservation, lieu de mémoire collective, doit être suffisamment clair et lisible pour permettre une navigation efficace, d'où la nécessité d'une certaine stabilité qui peut en outre faciliter la généralisation des dispositifs au sein de l'IUFM. À l'inverse, une marge d'initiative est nécessaire pour l'adaptation aux besoins et aux modalités de travail du groupe qui sont en évolution constante, notamment dans le cas de dispositifs récents.

Le « campus virtuel » SVT est conçu selon la métaphore du campus réel avec une répartition des espaces en « bâtiments », le principe de classement est très hiérarchisé, l'administrateur de la plate-forme SVT ne modifie pas l'interface en cours d'année.

En anglais la priorité a été donnée à la souplesse de l'outil d'où le choix d'une plate-forme qui est moins performante au plan ergonomique mais plus souple d'utilisation. L'administrateur peut en effet en modifier l'interface en cours d'année et en restructurer l'arborescence pour répondre aux besoins de ses collègues et des professeurs stagiaires.

L'organisation des campus

La plate-forme SVT actuelle a vu le jour en 2001. Au départ, il s'agissait avant tout de répondre au besoin de mutualisation des professeurs stagiaires par la mise en place d'un outil simple, intuitif dans sa navigation et accessible en tout lieu. Le premier espace du campus SVT est donc une sorte de bourse d'échanges de documents bruts ou traités en classe (devoirs, exercices, fiches de TP, etc.). Les documents déposés ne font pas l'objet d'une validation par les

formateurs. Cet espace n'est pas vraiment régulé. Les formateurs y interviennent peu. Dès 2001, viendront s'ajouter des espaces dédiés à la formation permettant la conservation des traces des activités de formation (documents préparatoires aux formations en présentiel, documents de synthèse ou de complément suite aux formations en présentiel) mais aussi la réalisation à distance de projets à finalité didactique et la mise en place de situations d'apprentissage collaboratif par le débat à distance basé sur la confrontation de pratiques de classe.



La plate-forme SVT s'organise autour d'une métaphore spatiale ; on trouve cette métaphore dès la page d'accueil. Elle s'organise en bâtiments identifiés par leur fonction ; elle est structurée selon un principe de classement très hiérarchisé.

Pour bien distinguer ces espaces de formation des espaces de mutualisation, l'ergonomie des deux espaces est différente. De plus, depuis 2003, une validation par un formateur est nécessaire pour rendre les documents des espaces de formation visibles.

En anglais, on retrouve globalement le même type d'attribution des espaces et le même type de fonctionnement. On note cependant quelques différences dans certains usages. Ainsi tout document déposé peut par définition, être amé-

lioré. Depuis 2003, il est prévu en cas d'erreur manifeste dans un contenu ou une démarche repérée par les formateurs ou les stagiaires, que l'intéressé(e) averti(e) par courriel, revoit sa proposition et la poste à nouveau sous une forme plus satisfaisante. Ceci arrive assez rarement, les professeurs stagiaires ayant souvent recours à une forme informelle de pré-validation par un groupe de pairs ou même par leurs conseillers pédagogiques.

Par souci de clarté, les forums SVT ont été volontairement dissociés des espaces de dépôt. La communication à but professionnel se concentre soit sur le Forum « didactique » qui est un lieu de débats portant sur des questions professionnelles, soit sur le forum TIC et SVT lieu de conception et de débats autour des projets TICE.

En anglais il existe un forum général accessible dès la page d'accueil, réservé aux questions généralement factuelles. Il existe d'autre part un forum spécifique dans chaque salle à laquelle il est thématiquement relié (suivi de formation, TICE et anglais, etc.). Ce choix d'une certaine déconcentration des espaces de communication permet une proximité plus grande avec le thème de référence. Mais il est indispensable de faire régulièrement des opérations de rangement de manière à faciliter la navigation.

Les règles de fonctionnement

Les règles de fonctionnement varient selon les finalités des espaces et des activités, allant de l'absence de règle précise comme c'est le cas, par exemple, dans la « cafétéria », et, dans une certaine mesure, dans les espaces de mutualisation. Les espaces centrés sur la formation des stagiaires, sont par contre soumis à des règles de fonctionnement assez strictes pouvant aller jusqu'au contrat de tâches.

La plupart des actions de formation proposées sont tutorées de manière pro-active. Cette forme de tutorat aide les professeurs stagiaires à résoudre leurs problèmes techniques éventuels. Un système d'entraide mutuelle a également été mis en place par la formatrice responsable du dispositif en anglais. Ceci a eu comme effet d'aider les professeurs stagiaires à dédramatiser leurs difficultés et les rassurer sur leurs capacités à résoudre la plupart des problèmes récurrents liés au maniement de la plate-forme.

La participation aux forums peut soit être intégrée à la tâche (son caractère obligatoire se confond alors avec les consignes de la tâche), soit être fortement conseillée dans les forums de type débat ou accompagnement des formations en présentiel.

En anglais, les forums associés à des tâches précises ou à des contenus de formation sont suivis mais on note, contrairement aux SVT, une certaine désaffection pour les forums débats même lorsque les sujets sont proposés par les professeurs stagiaires eux-mêmes. Il semble que la spécificité disciplinaire joue ici un rôle, les linguistes privilégiant l'interaction à l'oral jugée toujours plus riche. Un débat avec les professeurs stagiaires d'un autre site, en réintroduisant

la contrainte de l'éloignement susciterait plus de curiosité et entraînerait probablement une meilleure dynamique.

Quelques exemples d'activités de formation favorisant la collaboration

Les activités prévues par les formateurs visent à mettre en place une dynamique collaborative dans un travail de formation effectué en partie à distance. Ces activités vont d'activités non guidées à des activités plus étroitement guidées par un scénario prévu dans le détail. Le scénario pédagogique est conçu comme le fil conducteur de l'activité, il reflète la manière dont son concepteur prévoit la ou les démarches des apprenants pour réaliser les tâches prescrites dans le but de leur faire acquérir des compétences précises selon une organisation temporelle rigoureuse. Nous donnons ici des exemples suivant cette gradation, depuis la simple mutualisation, jusqu'à des activités s'inscrivant dans un cadre fortement scénarisé, en passant par les activités d'accompagnement des formations.

La mutualisation entre professeurs stagiaires

L'espace de partage de documents numériques répond à une demande de la part des professeurs stagiaires. Il est vécu comme un espace de liberté où chacun exprime et partage ses compétences particulières à travers les documents déposés. À l'occasion de tels échanges, et de façon spontanée, se développent certaines formes d'entraide proche de l'étayage mutuel dans la recherche d'une clarification de connaissances, mais ces formes de collaboration restent fugaces et difficiles à reproduire (voir ci-dessous). Le recours à d'autres modalités d'échanges (téléphone, messages rapides SMS, courriels) qui permettent de poursuivre de manière plus interactive les échanges est aussi fréquent et échappe évidemment à notre observation.

Les activités d'accompagnement des formations

Le présentiel enrichi en amont et en aval

Depuis 2001, les formateurs ont tenté de mettre en place une dynamique collaborative dans un travail d'apprentissage effectué en partie à distance. L'idée qui a tout de suite émergé a été d'utiliser les « campus virtuel » pour préparer les journées en présentiel et éventuellement pour poursuivre un thème de travail jugé important. Ainsi les formateurs des deux disciplines ont pris l'habitude de déposer des articles à lire en amont des formations en présentiel, parfois un travail préparatoire est demandé (écriture collaborative d'une progression pédagogique par exemple), travail présenté par les différents groupes en présentiel.

Pour ce qui est de l'utilisation en aval de la plate-forme, les activités proposées sont variées selon les disciplines en fonction des besoins des professeurs stagiaires et du style de guidage choisi par les formateurs impliqués.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Elles se caractérisent par la mise à disposition de ressources complémentaires et l'écriture de compte-rendus de séances de formation par les professeurs stagiaires. Dans ce cadre, sont aussi organisés un certain nombre de débats sous forme de forums tutorés concernant par exemple, en SVT, les interrogations écrites surprises ou les stratégies de correction des devoirs. Ce type de débat s'inscrit bien en aval de journées en présentiel consacrées au thème général de l'évaluation. L'objectif de ce débat est l'acquisition de compétences professionnelles, la recherche d'une confrontation d'idées et d'arguments, pouvant donner lieu à une certaine forme de conflit socio-cognitif, dont le dépassement puisse aboutir à la co-élaboration de stratégies d'enseignement que chacun puisse s'approprier en fonction de son contexte professionnel. Le contrat de cette tâche comporte pour les professeurs stagiaires le dépôt de messages et doit se dérouler selon un échéancier précis (voir autre article dans cet ouvrage).

L'accompagnement du mémoire

Des salles spécifiques aux différents mémoires permettent une collaboration étroite entre les membres du binôme et le directeur de mémoire qui les supervise. Le mode de travail, dans ce cadre, tout en étant assez étroitement collaboratif peut être considéré, lors des phases de guidage plus soutenues de la part du directeur de mémoire, comme une forme d'individualisation de la formation.

Les activités d'accompagnement des modules TICE et anglais

Les professeurs stagiaires produisent en bi ou trinômes hors formation pré-sentielle soit l'évaluation de produits multimédias ou de sites, soit le compte rendu d'un travail effectué avec leurs élèves en salle multimédia : il existe un contrat de tâche, des aides sous forme de conseils et d'outils de guidage. Ce type de travail permet par effet de mutualisation d'accroître de façon significative le nombre mais aussi la variété des données sur l'utilisation d'Internet en classe de langue depuis le repérage et l'évaluation de ressources existantes jusqu'à l'élaboration et la mise en œuvre en classe de webquests. Ce travail est effectué en dehors des heures de formation en présentiel, le résultat du travail présentation, analyse, commentaires est publié sur la plate-forme.

Des activités de production fortement scénarisés

Un exemple d'activité d'écriture collaborative en anglais

Cette activité s'est échelonnée sur une période d'un mois du 15 novembre au 15 décembre en 2003-2004, la réalisation effective de la tâche étant estimée à 4 heures maximum. Les professeurs stagiaires en trinôme doivent produire un texte ou un document multimédia sur un thème choisi en commun ; le choix du traitement et les modalités de travail à distance est laissé au libre choix des participants. La production est réalisée par chaque groupe à l'aide d'un forum et d'un espace de dépôt dans une salle privée, elle est publiée ensuite dans un espace commun accessible à tous. Ce scénario a été choisi en fonction d'une

analyse didactique des besoins, partant de l'observation des professeurs stagiaires de l'année en cours, et du résultat du bilan de l'année précédente qui avait révélé certains obstacles : le manque de maîtrise technique de la plate-forme, le manque d'expérience du travail collaboratif avec ou sans distance, la peur de la publication individuelle et du regard de l'autre, le manque de perception de l'enjeu du dispositif. Le but a été d'aider les stagiaires à franchir certains obstacles, à s'appropriier l'outil plus rapidement, et à se familiariser avec une situation de projet collaboratif, de manière à précipiter certaines prises de conscience permettant une adaptation plus rapide aux exigences de la formation à distance à l'IUFM et à favoriser par transfert en classe, la gestion de projets de cybercorrespondance (projet de type e-Tandem).

Les différentes phases de cette activité ont donc été les suivantes :

- une séance d'une heure en présentiel pour expliquer les objectifs, négocier certains aspects du projet (thème, échéancier), répondre aux questions d'organisation etc. ;
- une phase d'échanges à distance en trinômes destinée à l'organisation du travail et à la planification de la tâche à distance (un forum par sous-groupe de 3 personnes) ;
- une phase de réalisation à distance de la production textuelle ou multimédia ;
- la publication de travaux dans un espace commun pour présentation à l'ensemble des participants, la lecture des travaux des autres stagiaires sur la plate-forme ;
- un retour sur cette expérience pendant 1 h 30, en binôme puis groupe entier à l'IUFM.

Le bilan de cette activité repose sur les observations des échanges et des productions sur la plate-forme, le recueil des réactions en présentiel à la fin de l'expérimentation décembre 2003 et les traces des souvenirs de cette activité dans six entretiens menés en juin 2004.

Ceci a permis de mettre en évidence les points positifs suivants : les productions ont été réalisées dans le temps imparti les différentes phases ont été bien respectées. L'appropriation de la prise en main de la plate-forme a été facilitée, le niveau d'agilité atteint par les participants montre une nette amélioration en 2003, par rapport à 2002. L'aspect ludique et créatif de l'activité a été apprécié, la qualité des productions manifestait un degré d'implication bien réel. La prise de conscience des contraintes du travail de groupe, de l'échange à distance, mais aussi de ses potentialités ont pu être explicités lors de la séance plénière de décembre. La plupart n'ont eu aucun mal à identifier à la lecture de leurs forums les différences entre phase de travail collaboratif et phase de travail coopératif. Certains ont découvert leur difficulté, accrue par la distance, à travailler en groupe, d'autres, au contraire ont aussitôt adopté ce type de fonctionnement dans le cadre de la préparation de leur mémoire. Cependant, l'apport de ce tra-

vail a été relativisé en fin d'année scolaire, le contenu de la tâche a été alors jugé trop « artificiel », c'est à dire trop éloigné des buts immédiats de la formation à la pratique de terrain et des contenus de la validation de l'année. Le lien avec l'animation de projets collaboratifs en langue a été compris dans son principe mais beaucoup moins dans ses implications. Il faut souligner qu'à la fin de l'année la charge croissante de travail, la pression de la validation, l'annonce des premières affectations accentuent la recherche de résultats à court terme.

Le bilan de cette expérience a permis d'envisager certains aménagements de cette activité en 2004-2005. Le scénario (écriture collaborative) et ses finalités seront conservés mais le thème sera plus proche des besoins immédiats du stagiaire, avec l'élaboration collaborative à distance, de tout ou partie d'une séquence prévue pour être réalisée en classe. Ce projet sera réalisé plus tôt, entre la mi-octobre et la mi-novembre, à un moment de l'année plus favorable. Ceci devrait faire disparaître l'impression d'artificialité qui était le reproche principal l'année précédente. Les entretiens s'effectueront en cours d'année et non en fin d'année, période plus sensible aux effets de distorsion.

Nous pensons qu'une activité de ce type est formatrice car elle correspond à un ensemble de finalités pertinentes pour la formation, elle est l'occasion d'un parcours de formation qui passe par la communication, la négociation avec prise de décision à distance, le choix de modalités de contractualisation, la mise en œuvre d'une organisation de travail coopérative ou collaborative. Elle permet de lier respect de consignes strictes et prise de risque dans un espace limité, puis plus ouvert. Dans l'état actuel, il semble qu'il faille choisir un scénario qui ne soit pas trop éloigné des préoccupations immédiates liées à la pratique professionnelle. On peut penser qu'avec l'évolution des usages pédagogiques, il sera possible d'intégrer des scénarii visant des objectifs à plus long terme.

La production de séquences de classe intégrant un produit de nature hypermédia en sciences de la vie et de la Terre

Il s'agit d'une activité de formation montée à partir de 2003-2004 dans le cadre des TICE. Cette formation hybride est centrée sur la construction d'une séquence de classe (une séance de travaux pratiques) incluant une activité élève utilisant un produit de nature hypermédia. Dans cette activité de formation, qui existe à l'IUFM de Bretagne depuis six ans maintenant, les professeurs stagiaires doivent à la fois construire la séquence de classe mais aussi le produit hypermédia qui sera utilisé sous la forme d'un petit site web d'une dizaine de pages. Le point faible de cette formation a toujours concerné la structuration de la séquence de classe, trop peu de temps étant consacré à la réflexion didactique et pédagogique nécessaire. L'idée est venue en 2003-2004 de créer une formation de type hybride en mettant à distance toute la phase de réflexion didactique et pédagogique auparavant réalisée sur 6 heures de présentiel. En réinjectant ces 6 h TD sur 2 mois, à distance, à travers des forums tutorés, nous avons constaté que le travail didactique était beaucoup plus efficace et approfondi qu'auparavant. Le tuteur qui est aussi le formateur dans cette activité lit les pro-

ductions des stagiaires, les commente, oriente vers des lectures éventuelles. Des débats s'instaurent entre professeurs stagiaires, débats productifs autour de l'intérêt pour les élèves d'utiliser l'outil informatique en sciences bien sûr, mais aussi autour de thèmes plus classiques en didactique des sciences (construction d'une démarche scientifique, prise en compte ou non des conceptions initiales des élèves, repérage des obstacles didactiques éventuels...). Cependant la double « casquette » tuteur/formateur n'est pas simple à gérer et doit faire l'objet d'une négociation en début d'activité à distance sinon la communication reste totalement ascendante entre les groupes de stagiaires et le formateur. Il est également important de bien faire comprendre aux professeurs stagiaires que dans cette situation assez particulière, si la discussion entre les membres d'un même groupe a lieu en dehors du forum, chose aisée car les professeurs stagiaires se rencontrent chaque semaine et peuvent se donner rendez-vous pour discuter de leur projet, toute cette information est perdue pour le formateur/tuteur ce qui peut nuire à sa capacité d'accompagner les professeurs stagiaires dans leur démarche didactique.

Déroulement de l'activité menée durant l'année scolaire 2003-2004 (indicatif)

- 1/10/2003 : journées en présentiel. Usages des TIC dans l'enseignement des Sciences de la vie et de la Terre. Création des groupes de travail, négociation du contrat de tâche et mise en place d'un calendrier de travail.
- 2/10/2003 et 8/10/2003 : journées en présentiel. Travaux pratiques en groupes autour de la notion d'images numériques : acquisition et traitement.
- Du 10/10/2003 au 12/12/2003 : travail à distance. 5 groupes de travail, un forum tutoré par groupe, travail équivalent à une journée en présentielle. Construction d'une séquence de classe et construction d'un scénario hypermédia de manière collaborative
- 17/12/2003 : troisième journée en présentiel. Construction de pages web. Début du montage des projets.
- Du 17/12/2003 au 21/01/2004 : poursuite du travail à distance et de la réflexion didactique et incitation à continuer le travail de construction des pages
- 21/01/2004 : quatrième journée en présentiel. Suite du montage des projets.
- De février 2004 à juin 2004 : expérimentations en classe et évaluation des projets.

Bilan de l'expérimentation

Les observations de la participation des professeurs stagiaires sur les deux plates-formes collaboratives, l'analyse des bilans collectifs et en binômes ayant donné lieu à des comptes rendus en cours d'année (anglais) et celle des entre-

tiens individuels réalisés en fin d'année scolaire (SVT et anglais) nous ont permis de mettre en évidence les progrès réalisés mais aussi certains points de tension persistants ; nous en approfondissons ici l'analyse en nous interrogeant sur les stratégies à améliorer pour que les finalités formatives visées puissent être satisfaites.

Les progrès réalisés

Nous avons constaté au fil de ces trois années une nette progression dans l'acceptabilité du dispositif, dont le principe même est actuellement très rarement remis en question. Cette évolution peut être imputable à un effort accru de la part des formateurs pour faciliter la prise en main de l'outil, structurer les dispositifs et les activités, inciter régulièrement les professeurs stagiaires à participer. S'ajoute à cela, le fait que les campus virtuels bénéficient d'une reconnaissance plus officielle dans la formation à l'IUFM ; à leur arrivée à l'IUFM, les nouvelles promotions de professeurs stagiaires en connaissent souvent déjà l'existence. Le dispositif semble donc, de ce point de vue, de mieux en mieux intégré.

Lorsque les professeurs stagiaires SVT et anglais ont l'occasion de s'exprimer sur les éléments les plus positifs des campus, les qualificatifs fréquents sont « commode », « pratique » et « facile ». Plus précisément, sont jugés positifs la commodité de consultation de l'agenda mis à jour régulièrement par les formateurs, l'accès à une banque de données placées dans un lieu de mutualisation unique, facile d'accès, fiable. Enfin le contact avec les pairs ou avec les formateurs en dehors des temps de formation à l'IUFM est très apprécié. Ces arguments s'appuient cependant essentiellement sur l'utilité pratique et la convivialité qui, certes, sont loin d'être négligeables puisqu'elles contribuent à améliorer le contexte de la formation, mais qui se situent néanmoins en de-ça des visées plus directement formatives des formateurs.

Ceci ne signifie pas que les professeurs stagiaires s'enferment dans une vision ego-centrée de l'utilisation des campus : le désir d'ouverture, même s'il s'exprime sous la forme d'une vision un peu mythique d'une « communauté » virtuelle aux frontières sans cesse élargies, apparaît souvent ; l'exigence de réciprocité, le développement de la solidarité, une forme d'altruisme sont présents également dans les propos des professeurs stagiaires, mais plus difficiles à repérer, il est vrai, dans les comportements. Leur vision quelque peu idéalisée semble fondée sur les potentialités du dispositif plus que sur son fonctionnement réel.

Quelques points de tension : constats, analyse, mise en place de stratégies

Une enquête⁸ et des entretiens individuels ont permis de mettre en évidence certains points de tensions en référence au modèle qui nous a éclairés dans cette démarche⁹. On a pu ainsi constater un double décalage :

- décalage entre le sentiment qu'ont les stagiaires d'être acteurs dans le dispositif, et leur faible participation réelle d'une part ;
- décalage entre le niveau d'attente des formateurs et les pratiques des professeurs stagiaires d'autre part.

La forte attirance pour le travail en équipe (93 %) et pour l'outil proposé jugé utile à l'exercice du métier, innovant et prometteur (95 %) semble en effet démentie par les chiffres de participation effective (30 à 40 % d'après les traces d'activité¹⁰, environ 50 % d'après notre enquête). La perception souvent très vague du contrat passé entre les acteurs du dispositif confirme cette impression. Bien qu'explicité en début d'année et rappelé ensuite le contrat n'est pas toujours perçu, ni même reconnu a posteriori. Un nombre encore trop grand de professeurs stagiaires ne se sent pas « obligé » de participer activement.

Prise en compte de certaines spécificités du travail collaboratif

Les difficultés relatives à la publication

La peur de s'exprimer en public et par écrit, de juger ses pairs ou d'être jugé par eux est un obstacle souvent évoqué. Certaines modalités de travail ont été choisies dans le but de dépasser cet obstacle (cf. écriture collaborative en anglais). La stratégie utilisée à savoir une activité menée en deux temps, un temps de préparation en trinôme dans une salle privée spécifiquement créée à cet effet, suivie d'une publication finale dont la responsabilité est partagée, permet d'aider les participants à assumer plus facilement la prise de risque associée à la publication. L'emprunt à des techniques d'animation de groupe transposées dans le cadre du travail à distance est sans doute une piste à explorer également. Quoiqu'il en soit le formateur doit être capable d'évaluer le degré d'autonomie du groupe, d'en mesurer l'évolution, en fonction de l'activité à réaliser pour choisir la modalité de travail qui convient le mieux.

8. Rapport GIR 20, page 25, 2003.

9. ENGESTROM Yrjö, *op. cit.*

10. En SVT par exemple, un total de 56 messages a été posté durant l'année scolaire 2002-2003 sur les forums et 189 documents déposés dans les espaces de mutualisation. Le nombre de stagiaires participant est d'environ 38 % (nombre de stagiaires qui déposent entre 5 et 10 messages et documents). En 2003-2004, la participation des professeurs stagiaires monte à environ 40 %.

Les difficultés d'intégration de la dimension collaborative et socio-cognitive

L'aspect le plus surprenant des contradictions relevées est la perception un peu incohérente que semblent avoir les professeurs stagiaires des exigences du travail collaboratif. La simple régularité de connexion ou de lecture des messages déposés dans les forums, leur donne souvent le sentiment d'un investissement suffisant. L'évaluation qu'ils font spontanément de leur degré d'implication dans le travail collaboratif montre une confusion entre simple consultation et participation active qui suppose dépôt de documents et envoi de messages sur les forums.

La dimension collective et collaborative des situations d'apprentissage fait partie des préoccupations des formateurs, mais elle n'apparaît pas de manière aussi tangible chez les enseignants en formation. Son impact au niveau socio-cognitif reste *a fortiori* difficile à cerner. Le dispositif semble surtout permettre de développer une stratégie individuelle (accès facilité à un plus grand nombre de ressources pour un usage personnel). Une des personnes interviewées a pourtant développé sur le sujet en ces termes : « On n'avait pas forcément les mêmes objectifs, on ne se rendait pas compte. En croisant nos idées, on arrivait à faire des choses plus larges », mais il s'agit d'un cas relativement isolé. Dans l'ensemble, le travail collaboratif est assimilé plus à l'accès au dispositif qu'à l'activité collaborative elle-même.

Des formes émergentes de co-formation

Nous avons observé, comme nous l'avons signalé auparavant, sur certains espaces dédiés à la mutualisation ou au suivi du mémoire, des formes d'interaction « spontanée » entre stagiaires ou entre stagiaires et formateurs laissant apparaître des phases fugaces de collaboration avec interaction, négociation et élaboration de solution commune. Il s'agit bien d'un début d'appropriation de l'objectif du dispositif avec une promesse de transferts ultérieurs sur le terrain même de l'enseignement. Il semble cependant que l'enjeu implicite de telles situations est étroitement lié au caractère d'urgence qui leur est généralement attaché et qui disparaît avec lui. Il peut sembler tentant de « capter » ces moments pour les intégrer à une activité structurée de résolution commune de problèmes de pédagogie mais le temps de mobiliser le groupe, l'enjeu a disparu ou le problème a trouvé une solution. Mieux vaut considérer ces échanges comme des ébauches de démarches collaboratives qui peuvent faire l'objet d'observations et de réflexions par la suite dans certains moments de bilans.

L'intégration de la dimension « culturelle » associée au travail collaboratif

La conscience d'un processus mobilisant des valeurs et s'appuyant sur des normes d'usage et des techniques spécifiques, s'inscrivant dans une perspective culturelle particulière, échappe généralement aux participants. Elle est à construire. Il semble en effet de plus en plus indispensable, si le niveau d'exigence visé par le formateur se situe au-delà d'une perspective simplement utilitariste,

d'intégrer dans la formation, de manière explicite, un apport d'informations, d'exemples, d'observations suscitant la réflexion sur la notion même de travail collaboratif, et d'apprentissage collaboratif. C'est ce qui sera tenté en 2004-2005 : en anglais, le cadre d'une formation didactique sur le thème du travail de groupe en classe de langue, sera un tremplin pour introduire certains repères dans ce domaine ; en SVT il est prévu d'introduire des contenus d'information et de réflexion semblables sous la forme d'une conférence initiale.

La prise en compte du contexte

La gestion de tâches multiples

Ce manque d'investissement d'un nombre encore trop important de professeurs est attribué selon eux à une mauvaise gestion du temps qui ne leur permet pas de trouver la disponibilité nécessaire pour être actifs sur la plate-forme. Les difficultés liées à la charge de travail, à la gestion de la multiplicité des tâches, à la hiérarchisation de priorités de plus en plus étroitement tributaires, au fil des mois, de la validation, concernent la plupart des professeurs stagiaires des deux groupes observés.

Parmi les stratégies des formateurs, on retient l'effort de cadrage des activités ; échéancier précis, explicitation des objectifs, suivi, aides etc. cet effort est à poursuivre et accentuer. Concernant l'effet négatif de l'empilement des tâches, il faut veiller à ce que la programmation des activités tienne compte de manière réaliste de la répartition de la charge globale de travail, pour cela il faut probablement aider de manière plus soutenue les professeurs stagiaires à situer leurs priorités, à focaliser leurs efforts sur certains travaux : il est envisagé en anglais que les travaux s'appuyant sur des démarches d'enseignement de type mission virtuelle ou webquest, actuellement réalisés en modules TICE et anglais, puissent également être utilisés comme illustration d'une démarche pédagogique en formation didactique portant sur les compétences culturelles ; puis donner lieu à des observations de pratiques lors de l'expérimentation en classe, observations dont l'analyse pourrait enfin être intégrée au suivi de formation ou au mémoire professionnel si sa problématique s'y prête pour en fin d'année être intégrées à une banque de données disponibles comme exemples de références pour les formations des années suivantes. Cette économie d'échelle appréciable permettrait un meilleur approfondissement de la réflexion didactique tout en participant au processus d'intégration des dispositifs TICE dans la formation.

Les spécificités d'un dispositif hybride

Le caractère hybride de la formation présente des avantages certains. Le groupe déjà constitué en présence a moins d'inhibitions à distance ; cependant le faible sentiment d'éloignement ou d'isolement peut avoir un effet démobilisateur sur la motivation pour l'interaction à distance, perçue comme artificielle.

A contrario, la distance seule ne suffit pas à motiver le maintien d'un travail collaboratif. Pour diverses raisons, perte du sentiment d'appartenance au

groupe, influence de contextes professionnels différents mais surtout absence de volontaires pour prendre la responsabilité du rôle d'administrateur et d'animateur, la participation à des dispositifs semblables créés pour les professeurs en première année d'enseignement a une existence éphémère.

Le formateur doit donc baser les scénarii qu'il crée sur des situations favorables à l'acquisition de nouvelles connaissances ou de compétences, dans un cadre spécifique qui n'apparaisse pas comme redondant par rapport au présentiel.

L'articulation de plusieurs niveaux d'institutionnalisation

Les activités menées dans le cadre d'un dispositif de type hybride, où il existe une imbrication entre présence et distance, ne peuvent pas être dissociées du contexte institutionnel dans lequel elles se situent. L'intégration progressive des dispositifs FOAD dans la culture de l'institution est en bonne voie. Les dispositifs conçus par les formateurs, après avoir fait l'objet de négociations avec l'IUvFM qui joue un rôle dans la répartition des moyens, s'ils sont acceptés, sont intégrés aux plans de formation l'année suivante. Ceci contribue à leur donner un statut moins expérimental, et favorise donc la généralisation. Il incombe actuellement aux formateurs auxquels l'institution accorde une liberté d'initiative importante d'établir un rapport entre les activités qu'ils créent au sein de ces dispositifs et l'ensemble du reste de la formation. Le formateur se trouve ainsi à la charnière des deux niveaux d'institutionnalisation : l'institution dans laquelle il se situe et l'institution qu'il contribue à générer au sein du dispositif dont il est responsable. À cet égard son rôle pivot est crucial, et nécessite qu'il puisse matériellement l'exercer.

La gestion de l'asymétrie des membres dans le dispositif collaboratif

Une vision du travail collaboratif où la communication n'est qu'horizontale ne correspond pas à la situation d'apprentissage collaboratif en formation initiale, dans le cadre d'une institution officielle hiérarchisée. Il est arrivé que des espaces de travail homogènes soient créés, le formateur s'en étant momentanément volontairement exclu, par exemple dans une phase de travail en sous-groupe, mais cela ne peut être érigé en principe unique de fonctionnement dans la formation. Le formateur conserve son rôle d'expert, de personne ressources, d'animateur, d'évaluateur. L'observation de la circulation de la communication dans les forums témoigne d'une centration sur la personne de l'animateur, éventuellement d'une organisation coopérative, mais correspond plus rarement à la logique collaborative idéale. On note aussi une certaine ambivalence perceptible dans les propos tenus par les professeurs stagiaires sur la présence des formateurs dans les forums : tantôt cette présence est perçue comme rassurante, « on savait qu'elle était là, elle pouvait nous lire », tantôt comme inhibante, le formateur reste évaluateur, « ils sont là, on ne peut pas l'oublier », « c'est quand même eux qui décidaient de votre futur ... je ne l'ai jamais ou-

blié... ». Le formateur fait donc partie du jeu puisque c'est lui qui en a l'initiative et en régule le déroulement, mais il est le maître de jeu et l'arbitre plus que le joueur lui-même.

La contradiction qui semble introduite dans le travail collaboratif par l'asymétrie des statuts des participants n'apparaît pas nécessairement comme un obstacle dans le cadre de l'apprentissage collaboratif. Tout dépend du choix du guidage, du plus prescriptif, plus centralisé, au plus libre plus ouvert, qui est à déterminer de façon judicieuse en fonction d'un ensemble de paramètres. Les choix qui définissent les points d'articulation entre un cadre d'activité stable et des modalités de fonctionnement souples laissant place à la négociation, à l'initiative, à la responsabilisation des stagiaires dépendent de critères multiples et interdépendants : la taille du groupe, le niveau d'autonomie des apprenants, l'enjeu etc. À titre d'exemple, nous avons montré que la participation aux forums-débats sans obligation reste éparse, peu significative ; en contractualisant la participation, il devient possible de densifier les échanges, de les rendre visibles (forums-débats SVT, forums intégrés aux travaux d'écriture collaborative en anglais). Structurer le travail afin d'augmenter la probabilité que des interactions intéressantes se produisent est une stratégie que nous avons retenue. Ceci rejoint certaines observations de Pierre Dillenbourg (2004) pour lequel la collaboration doit être une tâche structurée en sous-tâches avec attribution de rôles. En formation d'adultes, cette stratégie doit donc être utilisée avec subtilité et pertinence car elle peut facilement dériver de son intention initiale et apparaître comme plaquée, ce qui entraîne son rejet. Il nous semble cependant qu'elle ne doit pas être exclue en particulier tant que la communauté n'a pas atteint un degré d'autonomie suffisant ; cette obligation doit être bien comprise et en quelque sorte « librement consentie ». Ceci n'exclut pas, si cela est pertinent par rapport aux finalités visées, pour des missions précises, explicitement définies, que le formateur délègue une partie de ses fonctions à un participant (animation d'un mini-forum par exemple). Le formateur a alors un rôle indirect, il supervise l'animation assurée par une autre personne, qu'il sera d'ailleurs amené à former à cette nouvelle tâche.

L'adaptation des stratégies de formation

On peut constater que les stratégies évoquées s'inscrivent, pour une part, dans le prolongement du registre de compétences que tout formateur doit avoir acquises pour assurer les formations présentielles, elles sont à transposer dans le cadre d'un dispositif hybride.

Ces stratégies ne peuvent que s'enrichir du travail en équipe ; les formateurs engagés dans ces dispositifs s'efforcent de partager leurs expériences, et de travailler dans un cadre collaboratif.

La démarche réflexive s'appuyant sur un travail de recherche permet de se doter d'outils de réflexion, d'observation, d'évaluation pour mesurer l'impact des décisions et des orientations envisagées ou expérimentées. Le modèle de

L'activité élargie qui sous-tend tout notre travail, nous a permis ici de faire certaines hypothèses qui ont orienté nos choix de stratégies. Ainsi, partant de l'hypothèse générée par ce modèle systémique, toute transformation d'un point du système peut entraîner une modification de l'ensemble, le relâchement d'une tension sur un pôle du modèle pouvait alors s'obtenir grâce à une augmentation des contraintes sur d'autres pôles : ainsi, pour alléger les tensions entre intérêt individuel et collaboration au sein d'une communauté, nous avons envisagé de renforcer les « règles » de donner un caractère plus prescriptif aux activités de manière à contractualiser plus étroitement la participation à la tâche collaborative. Le caractère fortement prescriptif de la tâche doit permettre, à une certaine étape, d'accélérer le processus d'appropriation, il s'agit de « faire agir », puis, par un retour sur l'activité réalisée de « faire comprendre » les diverses facettes et l'enjeu de l'activité réalisée, l'apprenant se réappropriant alors le sens d'une démarche conçue initialement pour lui, mais sans lui. La réflexion menée *a posteriori* peut être approfondie et s'accompagner d'une étape de formalisation pour faire atteindre un niveau d'autonomie plus important, ce qui permet par la suite d'assouplir progressivement le cadre prescriptif initial en fonction du degré d'autonomie atteint.

Conclusion

Grâce à l'analyse du jeu de tensions à l'œuvre dans nos dispositifs, nous avons pu éclairer certains décalages qui peuvent exister entre la visée des formateurs impliqués dans la conception des dispositifs et la vision des professeurs stagiaires qui tirent honorablement parti du dispositif mais ne s'investissent pas au plan socio-cognitif autant qu'il serait jugé souhaitable. Grâce à l'apport de la recherche nous avons pu préciser le cadre de notre réflexion, et mieux délimiter nos champs d'observation, ce qui a une incidence positive sur nos prises de décision, et nos démarches actuelles et à venir.

Il faut souligner également l'impact de la mise en place de ces dispositifs qui, à présent, ne se limitent pas à deux disciplines. En effet, un projet d'essaimage a vu le jour via la formation des formateurs. Depuis l'année 2000 une action de formation a régulièrement été inscrite au plan de formation de formateurs dans le souci de faire partager les réflexions et de développer de nouvelles compétences : en 2004-2005 deux actions de formation présentes et à distance traiteront spécifiquement de « la mise en œuvre du tutorat et de l'autoformation tutorée » et de la manière de « concevoir une formation qui intègre le travail collaboratif ». Progressivement de nouveaux formateurs s'engagent dans ce développement. Ces initiatives personnelles ont rencontré les projets politiques de la direction de l'IUFM, avec le CAREL (Centre d'autoformation et de ressources pour l'enseignement des langues), et le CAREST (Centre d'autoformation et de ressources pour l'enseignement des sciences et de la technologie) mis au service de modalités d'autoformation accompagnée explicitement inscri-

tes dans les nouvelles maquettes de formation. Le projet de formation de formateurs 2004-07 empruntera le même chemin (formation à distance à partir d'un centre de ressources en ligne) dans un souci de cohérence et de travail « en double piste ». Ce sont là des moyens incontournables de montée en compétences pour faire vivre un projet d'envergure qui va indéniablement transformer profondément à terme et notre organisation et nos différents métiers administratifs et pédagogiques.

Bibliographie

- D'HALLUIN Chantal *et al.* « Usages d'un environnement médiatisé pour l'apprentissage coopératif ». *Les cahiers d'études du CUEEP*, 2001, n° 43.
- DILLENBOURG P., BAKER M., BLAYE A., O'MALLEY C. « The evolution of research on collaborative learning ». In E. Spada et P. Reiman (eds). *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science*. Oxford: Elsevier, 1996, p. 189-211.
- DILLENBOURG P. « What do you mean by "collaborative learning" ». In P. Dillenbourg (eds). *Collaborative learning: Cognitive and computational Approches*. Oxford: Elsevier, 1999, p. 1-19.
- ENGESTRÖM Yrjö. « Learning by Expanding: An Activity. Theoretical Approach to Developmental Research » Helsinki Orienta-Konsultit, <http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>. (adresse active le 28.11.2005)
- TRICOT André. « Utilité, utilisabilité, acceptabilité (EIAH) ». Colloque EIAH, Strasbourg, avril 2003.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Chapitre 8

Collaboration entre professeurs des écoles : intégration des TIC lors du stage en responsabilité

Miloud Benayed, Marc Trestini, Alain Verreman

Durant l'année universitaire 2001-2002, un groupe de travail¹¹ a été chargé par la direction de l'IUFM d'Alsace de réfléchir à la mise en œuvre d'un dispositif de formation à distance. Celui-ci devait répondre à des attentes à la fois institutionnelles et pédagogiques : offrir à nos stagiaires en formation initiale ou continue, éloignés pour un temps de l'IUFM (stage en responsabilité, formation sur son lieu de travail, etc.) un accompagnement et une formation de qualité. Plusieurs pistes ont été examinées et un plan d'action a été défini pour les quatre années à venir. L'année 2002-2003 se voulait prudente et expérimentale avant d'envisager une montée en puissance pour les années à venir. Deux modules de formation ont été retenus pour la première année, l'un en formation continue, l'autre en formation initiale. Ce dernier module a d'abord été expérimenté pendant deux années successives dans le cadre général des enseignements liés aux usages pédagogiques des TIC dispensés aux professeurs des écoles stagiaires. C'est sur cette expérimentation que nous allons nous appuyer pour décrire un dispositif de formation à distance et son évolution.

Mieux accompagner les stagiaires

La formation concernait tous les stagiaires de l'académie composée des deux départements, soit un effectif d'environ 180 pour le Haut-Rhin et de 280 pour le Bas-Rhin et se donnait pour objectifs :

- d'aider à distance, les futurs professeurs des écoles à intégrer de manière raisonnée les TIC dans leur pratique pédagogique ;
- de favoriser l'apprentissage de la communication, de la collaboration, et de la production en situation de travail collaboratif à distance ;
- de développer la capacité à analyser et à évaluer sa propre façon d'apprendre dans un dispositif de formation à distance.

11. http://www.alsace.iufm.fr/web/ressourc/pedago/foad/gr_pilot/tout.htm#
(adresse active le 15.02.2006).

Le besoin de suivi durant le stage en responsabilité

Après quelques mois de formation à l'IUFM, les professeurs des écoles stagiaires sont amenés à confronter leurs représentations de l'enseignement à la réalité du terrain. Trois stages en responsabilité¹² doivent leur fournir l'occasion d'assurer seuls la conduite d'une classe correspondant au cycle pour lequel une préparation a été assurée par l'IUFM. Ces stages permettent, en particulier, de procéder à une évaluation formative des activités professionnelles des futurs professeurs des écoles en détectant les difficultés rencontrées par certains d'entre eux en vue d'effectuer, si nécessaire, des aménagements individualisés de leur formation et d'apporter des réponses à ces difficultés.

Dans le passé, la remédiation n'était proposée qu'après le stage alors qu'elle aurait gagné à être intégrée dans l'activité elle-même. L'aspect formatif de l'évaluation en serait renforcé.

Vaincre l'isolement en rapprochant cognitivement les stagiaires grâce aux technologies interposées

Durant le stage de trois semaines en responsabilité (R3), les stagiaires perdent tout lien avec leurs collègues et formateurs. Cette distance est souvent mal vécue par le fait que la communication est soudainement rompue au moment même où elle devrait être, au contraire, soutenue. Le stage fait naître, en effet, de multiples situations-problèmes souvent déstabilisantes pour le jeune enseignant. Ces situations sont souvent liées à des problématiques d'enseignement dont il conviendrait de débattre afin de l'aider à trouver des solutions. Pour ces raisons, un dispositif de formation à distance, visant à accompagner le stagiaire dans son questionnement, semblait particulièrement adapté.

Choix des TICE pour faire naître un questionnement pédagogique

Parmi tous les sujets d'enseignement qui auraient pu être retenus, nous avons souhaité faire naître un questionnement sur la façon d'utiliser les TIC¹³ dans la classe. À cette fin, les stagiaires ont été conduits à concevoir, mettre en œuvre et évaluer une situation d'apprentissage intégrant les TIC à l'école (logiciels pédagogiques, journal d'école, correspondance scolaire, défi lecture, etc.). Cette approche au travers de situations-problèmes vécues, issues de cas

12. L'un de deux semaines, l'autre de trois semaines et enfin le dernier de quatre semaines.

13. C'est pour des raisons liées principalement aux compétences informatiques des formateurs TICE de l'IUFM que nous avons décidé de commencer à expérimenter dans ce domaine. Il est malheureusement assez fréquent de constater que les dispositifs actuellement mis en place sont à la fois objet et outil d'apprentissage. Par la suite nous souhaitons généraliser cette pratique à l'ensemble des disciplines enseignées à l'école.

concrets, donnait à cette formation l'occasion de rompre avec une pédagogie construite sur des situations artificielles.

Favoriser le travail collaboratif à distance pour favoriser la construction, en groupe et à distance, de savoir et savoir-faire nouveaux

Nous souhaitons également favoriser la communication et le travail collaboratif à distance pour faciliter la construction de savoir et savoir-faire nouveaux liés à la conception et la mise en œuvre de telles situations d'apprentissage. Dans cette perspective, les situations-problèmes rencontrées par les stagiaires devaient être évoquées et traitées à distance, en petits groupes, de manière collaborative. Le fruit de la réflexion menée collectivement devait alors trouver sa concrétisation dans la production d'une synthèse commune, c'est-à-dire une analyse critique de la séquence d'enseignement conçue et mise en œuvre par le groupe, éclairée par sa propre expérience. L'accompagnement des stagiaires dans ce parcours réflexif était assuré par des formateurs devenus formateurs-tuteurs. Leur présence devait, en outre, faciliter la collaboration. Enfin, une phase de restitution des projets collectifs dédiée à la description et à l'analyse critique des séquences d'enseignement conçues et mises en œuvre par le groupe était prévue en fin d'année universitaire. Cette restitution devait également permettre aux stagiaires de dire et de décrire ce qu'ils ont appris et la manière dont ils ont appris dans ce type de dispositif.

Comme outil de support à la collaboration, nous avons fait le choix de la plate-forme ACOLAD, acronyme d'Apprentissage COLlaboratif À Distance dont les présupposés pédagogiques répondent en grande partie aux choix pédagogiques que nous faisons. Cette plate-forme est fondée sur une métaphore spatiale qui fait varier des lieux d'apprentissage lesquels ont chacun une fonction propre : un bureau personnel, un amphithéâtre, des séminaires, un foyer, une salle des professeurs, etc. Dans chaque lieu, divers outils de communication sont proposés et permettent le travail collaboratif : agenda, espace de dépôt de documents, forums, courrier électronique, causerie.

Enfin, notre action de formation était motivée par la volonté du ministère¹⁴ de mettre en œuvre dès la rentrée universitaire 2003 un « certificat informatique et internet » (C2i)[®] (niveau 1). Celui-ci atteste en effet la maîtrise d'un ensemble de compétences nécessaires à l'étudiant pour mener les activités qu'exige aujourd'hui un cursus d'enseignement supérieur. Parmi celles-ci, de nouvelles compétences liées à la formation à distance et au travail collaboratif sont pour la première fois citées de façon explicite : « (i) présentation en présentiel et à

14. Commande passée aux Universités puis aux IUFM pour une mise à niveau : BO n° 19 du 9 mai 2002. Un niveau 2 professionnalisant du C2i dévolu aux IUFM est actuellement en cours d'expérimentation.

distance du résultat d'un travail ; (ii) échange et communication à distance ; (iii) production en situation de travail collaboratif ; etc. ».

Dispositif initial : année 2002-2003

Un dispositif en trois phases

La première phase s'est déroulée en présentiel. Elle était organisée de manière à permettre d'une part le rappel des savoirs et savoir-faire minimaux attendus d'un futur professeur des écoles amené à valider le brevet informatique et internet (B2i niveau 1) et d'autre part une familiarisation avec la plate-forme avec laquelle ces professeurs stagiaires seraient amenés à travailler durant leur stage en responsabilité : ACOLAD.

La deuxième phase se déroulait exclusivement à distance. Elle s'inscrivait dans la période où précisément le stagiaire se trouvait « sur le terrain » pendant trois semaines avec en charge une classe. Cette mise en situation de conduite de classe suffisait à faire émerger de « vraies » situations-problèmes et notamment dans le cadre de l'usage des TIC en classe. Ce sont précisément ces dernières situations-problèmes que les stagiaires ont été amenés à décrire. Elles ont ensuite été soumises à la réflexion du groupe et de l'enseignant tuteur dans lequel le stagiaire se trouvait.

Ces situations-problèmes ont été étudiées puis traitées en collaborant à distance en petits groupes de 4 à 12 stagiaires. La confrontation des représentations des apprenants à la réalité du terrain, et à celles des autres (de ses pairs et tuteur), devait permettre par les multiples interactions qu'elle provoque – feedback modificateurs des représentations initiales – de favoriser la construction de nouveaux savoirs et savoir-faire.

Le formateur-tuteur s'assurait que la situation et son contexte étaient suffisamment significatifs pour qu'un apprentissage puisse s'effectuer, il était censé « s'assurer, à la fois, de l'existence d'un problème à résoudre et de l'impossibilité de résoudre le problème sans apprendre » (Meirieu). Ainsi, ces futurs professeurs ont été conduits à concevoir, mettre en œuvre et évaluer une situation d'apprentissage intégrant les TIC à l'école.

Le résultat de la réflexion menée collectivement devait aboutir à une production commune revêtant la forme d'une trace écrite (sous forme numérique déposée dans le séminaire virtuel du groupe) faisant apparaître clairement l'activité menée avec les élèves, les difficultés rencontrées, les moyens mobilisés pour y remédier, autrement dit une analyse critique de cette activité. Cette trace écrite pouvait en outre servir de support à un exposé attendu par chaque groupe lors d'une phase finale de restitution (la troisième phase).

La troisième phase a eu lieu en fin d'année universitaire en présence de l'ensemble des stagiaires et formateurs. Elle a permis de présenter le résultat de

cette réflexion menée collectivement aussi bien sur la problématique d'intégration des TIC que sur la capacité à apprendre dans ce type de dispositif.

Des résultats contrastés

L'accompagnement du dispositif par un groupe de recherche a permis de comprendre les raisons des réussites et des échecs tant au niveau de la mise en œuvre de situations-problèmes qu'à celui de la collaboration à distance et du rôle joué par les formateurs-tuteurs. Nous nous limiterons à ne citer ici que les phénomènes qui ont motivé l'évolution du dispositif.

Il a d'abord été constaté que les différentes activités conçues et mises en œuvre par les stagiaires répondaient assez bien aux objectifs fixés. Dans de nombreux cas, le recours à la photo numérique et au journal de classe a permis de développer des scénarios didactiques sur les thèmes de l'écriture, des techniques photographiques, de la représentation de soi et de la formation esthétique. Mais ces réalisations n'ont été possibles que dans la mesure où elles s'intégraient au projet d'école ou s'appuyaient sur l'aide en informatique d'emploi-jeunes – disparus depuis.

En revanche, la manière dont elles ont été conçues, réfléchies et analysées n'a pas fait nécessairement l'objet d'un travail collaboratif à distance. La réflexion a été menée en partie de manière individuelle, en partenariat avec les enseignants et les emplois-jeunes qui se trouvaient dans les écoles. Parfois les échanges se faisaient aussi avec les collègues en formation, mais rarement par l'intermédiaire de la plate-forme ACOLAD.

Diversité de l'organisation des groupes de stagiaires

Les séances de restitution des projets, qui ont été des moments forts de la réflexion sur la scénarisation de situations-problèmes et sur les divers modes de collaboration, ont révélé que les formateurs-tuteurs avaient choisi trois manières différentes de composer les équipes et de négocier les situations-problèmes :

- soit les groupes sont formés par affinité, avant de partir en stage, autour d'une situation d'apprentissage intégrant les TIC. Les 4 formateurs-tuteurs qui ont choisi cette option estimaient optimiser ainsi les facteurs de réussite du travail collaboratif à distance ;
- soit ils sont formés par affinité, durant le stage, et la situation d'apprentissage devait se négocier à distance. Les deux formateurs-tuteurs qui ont fait ce choix prenaient en compte les contraintes matérielles à disposition à des stagiaires à l'école ;
- soit on respecte la consigne (les deux formateurs-tuteurs restants) : les situations – problèmes devraient émerger du contexte et les communautés devraient être formées en fonction des thématiques choisies.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Toutefois, les séances de mise en commun qui se sont déroulées après les stages n'ont pas permis de relever d'impact significatif de ces modalités sur la collaboration entre les stagiaires. Si les différentes formes de division du travail ont été perçues parfois comme une inégalité dans les exigences envers les groupes, les réalisations concrètes dans les classes n'en ont pas été moins enrichissantes et variées. Cela semblait démontrer que le mode de constitution des groupes et de choix des situations-problèmes n'avait pas d'impact significatif sur les réalisations. Néanmoins, pour que chacun retrouve des conditions identiques, les modalités de constitution des groupes et de choix des thèmes ont été modifiées lors de la deuxième année d'expérimentation.

L'utilité de la plate-forme a été perçue par une minorité

Les étudiants ont été invités à répondre à des questionnaires détaillés sur le déroulement de leur formation en présence et à distance. Alors qu'une majorité de répondants a exprimé sa satisfaction, la formation a été jugée trop courte et trop tardive dans l'année par 40 % d'entre eux. Ils ont ainsi suggéré de l'inscrire sur une durée beaucoup plus longue, en particulier pour permettre aux moins habiles en informatique de s'entraîner davantage. Ceci dans le but d'allonger la période de familiarisation avec la plate-forme et avec cette nouvelle façon de travailler.

Questionnés sur les motifs de recours à la plate-forme, près de trois quarts des stagiaires ne voyaient pas pourquoi il aurait fallu recourir à la plate-forme pour faire aboutir la production visée. D'où le recours aux outils de communication « traditionnels » (téléphone, texto) plutôt qu'aux outils d'ACOLAD : 40 %.

Bilan de la première année d'expérimentation

L'accompagnement scientifique de l'expérience a permis de constater que les facteurs qui ont joué un rôle important étaient :

- l'existence de matériel informatique, en bon état de fonctionnement, à la fois à l'école et chez les stagiaires (les « chats » après 18 h 30 ne pouvaient se dérouler dans les écoles) ;
- le temps : les stagiaires mères de famille pouvaient difficilement se libérer après 18 h 30 ; la brièveté du stage ne permettait de consacrer guère plus d'une semaine au projet TICE, soit 2 à 3 heures de classe ;
- la familiarité avec la plate-forme ACOLAD qui aurait évité les nombreuses erreurs de manipulation, toujours décourageantes, lors de l'envoi de documents aux partenaires ;
- le réflexe de « demander aux autres » quand une difficulté technique ou pédagogique apparaissait ; le temps des tuteurs n'étant pas extensible, il eût

souvent été préférable de s'adresser aux pairs et de ne pas rester seul devant son problème. Par ailleurs, nous n'avons pas relevé d'équipes s'adressant collectivement à leur tuteur ;

- la présence active (par des mails pour se rappeler au bon souvenir des stagiaires) et la disponibilité de certains tuteurs, qui ont permis à plus d'un de régler des problèmes.

Le groupe de recherche a donc formulé des propositions concernant la reconduction du dispositif. Il lui semblait souhaitable que :

- soit redéfini le rôle des tuteurs en termes de relance des activités, de rappels des échéances, d'incitation aux échanges, de renvoi au groupe des questions posées... ;
- la formation en présentiel de neuf heures (placée tôt dans l'année universitaire) soit allongée et se déroule entièrement (ou en grande partie) en recourant au travail collaboratif sur la plate-forme afin de donner aux stagiaires une grande aisance dans son utilisation ;
- durant cette formation, les tâches collectives se succèdent en modifiant chaque fois la constitution des équipes, afin d'entraîner les stagiaires à fonctionner avec des personnes inconnues (durant le stage R3 ils pourront ainsi constituer une équipe originale en fonction de la classe qu'ils reçoivent en responsabilité et en fonction du matériel TICE à leur disposition) ;
- durant le stage, des situations contraignantes (besoins réels, distance réelle) soient trouvées pour qu'il y ait réellement un travail collaboratif à distance à travers la participation aux « bavardages », aux forums, et par le dépôt de documents. La validation de la formation s'avère ici une nécessité.

Ces quelques éléments issus de la recherche ont motivé l'évolution du dispositif en 2003-2004.

Évolution du dispositif en 2003-2004

Face aux difficultés des stagiaires et de leur tuteur à s'accorder à distance sur la situation-problème à résoudre, nous avons fait l'hypothèse que celle-ci devait être définie précisément avant qu'ils ne partent sur le terrain, c'est-à-dire pendant la première phase en présentiel.

Nous avons également fait l'hypothèse qu'une scénarisation de l'activité à distance favoriserait le recours à la plate-forme. Un canevas de scénario pédagogique déposé sur la plate-forme et complété progressivement par les 4 stagiaires de chaque équipe aurait permis de mesurer l'avancement des travaux. Chaque formateur-tuteur devait convenir au moins de deux séances de « chat » avec ses stagiaires pour réfléchir sur la progression du scénario didactique créé autour de la « situation-problème ».

Technologies de communication et formation d'enseignants

Le passage par la plate-forme faisait partie des règles explicites de la formation. En 2002-2003, 27 % des stagiaires s'étaient connectés au moins une fois durant le stage en responsabilité ; ce taux de connexion n'a été que de 18 % en 2003-2004. Le taux d'évitement de la plate-forme est donc resté élevé. De plus, la première année, 31 % des stagiaires n'avaient d'équipement matériel pour accéder à la plate-forme, contre 18 % la seconde année.

L'absence aux séances de « chat » convenues et le non-dépôt de documents d'avancement de travaux ont été les principaux handicaps de la collaboration à distance. Mais cela ne signifie pas que les stagiaires aient été inactifs. Ils ont communiqué à leur manière et utilisé d'autres ressources que celles de la plate-forme, le moyen de communication est resté le téléphone ; la collaboration avait lieu, principalement, lors de rencontres informelles sur place. Un observateur extérieur, membre de l'équipe de recherche, a fait remarquer que les étudiants auraient fréquenté la plate-forme si celle-ci leur avait fourni des outils susceptibles de les aider dans la conception et le développement des scénarios didactiques, tels que les réalisations des années passées, des conseils précis et proches de la réalité, des FAQ constituées à partir des questions posées aux tuteurs la première année, etc.

L'envoi de mails individuels dans la boîte de messagerie du formateur-tuteur sans référence au groupe est symptomatique du problème de l'individualisme. Malgré les relances des formateur-tuteurs pour inciter à la collaboration entre pairs, les échanges ont parfois transformé le tutorat en préceptorat électronique.

Seuls les groupes animés par des formateurs-tuteurs « proactifs » (Glikman) ont connu des résultats satisfaisants, même si, le plus souvent, la collaboration se faisait en présence et non à distance. Le désengagement de certains formateurs-tuteurs a été plus prononcée la seconde année de l'expérimentation dans la mesure où le porteur du projet, très proactif la première année, a pris une attitude réactive la seconde année. Toutefois, cela n'a guère eu d'incidence statistique sur la collaboration des stagiaires dans les groupes et la réalisation de cours intégrant les TIC. On a relevé toutefois que les deux tuteurs manifestement proactifs ont eu un taux d'échanges élevé avec leurs stagiaires. Nombreuses sont, dans ce cas, les équipes de 3 ou 4 qui ont présenté des scénarios didactiques de qualité, développés autour des situations-problèmes nées dans les classes. Nous en avons donc tiré la conclusion que dans les prochaines années, la « proximité » des tuteurs, c'est-à-dire leur présence à distance sera un facteur déterminant dans la réussite de cette formation.

Une appropriation lente des nouveaux outils de collaboration à distance

La difficulté qu'éprouvent certains stagiaires à collaborer à distance apparaît être la toute première leçon de cette expérimentation. Mais le fait que 27 % des répondants déclarent n'avoir pas eu accès au matériel requis ni de chez eux ni

sur le lieu de stage a été la surprise de la première année. De fait, les établissements scolaires sont loin d'être équipés comme ne le laissent supposer les textes officiels, l'accès aux équipements informatiques est parfois difficile (la suppression des emplois-jeunes a un impact sur les dédoublements de classe et l'entretien du matériel). Tout cela a incité à penser que l'expérimentation était venue un an trop tôt, car de nombreux groupes ont été démobilisés dès lors que l'un des membres faillissait.

Dans le cas des stagiaires disposant d'un accès à la plate-forme, une autre tension apparaît dans l'acceptabilité du dispositif. Questionnés sur les motifs de recours à la plate-forme, près des trois quarts des répondants au questionnaire ont affirmé qu'ils n'en éprouvaient pas le besoin. La plate-forme, quoique utilisable, ne leur était pas « utile » en situation de stage alors qu'elle leur paraissait utile pour la suite de la formation et dans la vie professionnelle. Les modes habituels de communication par le téléphone ou la messagerie ont paru préférables, car plus efficaces, que le passage par la plate-forme, qualifié d'artificiel. On retrouve la loi générale de l'économie de moyens à efficacité égale (Rabardel).

Les facteurs « temps disponible » et « accès au matériel informatique » ont influencé l'engagement des stagiaires dans l'activité. En effet, l'activité à distance, non évaluée par l'institution, entraine en concurrence avec le stage en responsabilité qui avait un poids non négligeable dans le processus de validation de l'année de formation. La concurrence de ces deux activités constituait un clivage, une tension au sens d'Engeström. Il fallait en effet avoir une motivation autre que l'obtention d'une note pour s'engager dans une activité « intégrer les TIC en classe ».

Les problèmes d'équipement matériel personnel et/ou à l'école, le manque de temps pendant le stage en responsabilité sont, comme en 2002-2003, les principaux obstacles invoqués à la mise en œuvre de la nouvelle forme de division du travail. La non-validation de l'activité par l'institution n'est pas motivante...

Conclusion

Même si très peu d'enseignants-stagiaires ont collaboré à distance et utilisé la plate-forme ACOLAD à cet effet, le dispositif de formation a pu aider un certain nombre d'entre eux à intégrer de manière raisonnée les TIC dans leur pratique pédagogique, à recourir à des tuteurs distants et à collaborer par les moyens traditionnels. L'introduction d'un nouvel outil d'enseignement, les TIC, a provoqué une réflexion chez les formateurs comme chez les stagiaires et a, à ce titre, favorisé le développement de la capacité à analyser les apprentissages du métier d'enseignant. L'accompagnement de la recherche aura joué un rôle primordial dans la recherche des facteurs favorisant la collaboration dans l'élaboration de scénarios didactiques faisant appel aux TIC. Il aura provoqué la

perception de formes nouvelles de travail chez les formateurs IUFM et il aura permis à tous d'analyser des situations d'enseignement-apprentissage dans les formations dispensées par l'IUFM, et d'en mesurer la complexité.

Un nouveau dispositif de formation à distance des enseignants-stagiaires devrait voir le jour à la rentrée 2005. En effet, des compétences liées à la formation à distance et au travail collaboratif font partie du référentiel du C2i-enseignant (Certificat Informatique et Internet) que les IUFM seront amenés à valider. À la rentrée 2006, la certification C2i-enseignant fera partie de la validation de la deuxième année de formation à l'IUFM.

C'est pourquoi nous avons décidé de reprendre l'action de recherche à la rentrée 2005-2006, après avoir obtenu d'importantes transformations du dispositif initial.

- La validation de l'activité à distance rendrait plus important l'enjeu de la collaboration à distance.
- Intégrer autant que possible la formation à distance aux enseignements disciplinaires. Il serait opportun dans le cadre de la certification C2i-enseignant de suggérer que les formateurs-tuteurs interviennent en binômes, chaque binôme étant composé d'un formateur TIC et d'un formateur disciplinaire.
- Mettre à la disposition des stagiaires une plate-forme riche en documents, comprenant les travaux intéressants des années précédentes et des instruments méthodologiques.
- Un tutorat fiable, proactif, qui relance sans cesse les stagiaires.
- Des consignes strictes pour l'activité à distance.
- La banalisation de l'usage de la plate-forme, elle devrait être accessible dans le portail de l'IUFM d'Alsace, un environnement numérique de travail mis en place à la rentrée 2004.
- Tout nouveau dispositif de formation initiale à distance devra prendre en compte la réalité en matière d'équipement informatique des écoles ; l'opération « Micro-Portable Étudiant » impliquerait-elle un meilleur taux d'équipement personnel ?

Avec les modifications envisagées, et en restant dans les limites imposées par l'institution, il devrait être possible d'améliorer les apprentissages à distance et de développer quelque peu l'activité collaborative et coopérative entre les différents acteurs.

Ce qui est encourageant et prometteur, c'est que les remarques formulées par les stagiaires ont toujours été dans le sens d'une amélioration du dispositif et non dans celui de son abandon¹⁵. Leur souhait de continuer à utiliser la plate-

15. Gilles Monceau n'écrivait-il pas : « L'enseignant qui résiste à une évolution se protège (moment défensif) tout en opposant un autre possible (moment offensif) et en cherchant à demeurer

forme et de bénéficier de l'accompagnement à distance au cours de leur première année d'exercice (dite T1) est une preuve de leur volonté d'intégrer, à leur manière et selon leurs besoins, une innovation qu'ils ont découverte durant leur formation initiale.

Bibliographie

- ACOLAD : Apprentissage COLlaboratif À Distance. Adresse (active le 28.11.2005) : <http://acolad.u-strasbg.fr/>
- ENGSTRÖM Y. « Learning by Expanding: An Activity. Theoretical Approach to Developmental Research. Helsinki : Orienta-Konsultit. <http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm> (adresse active le 28.11.2005).
- GLIKMAN Viviane (1999). « Formations à distance : au nom de l'utilisateur ». *DistanceS*, volume 3, numéro 2.
- MEIRIEU P. (1998). *Apprendre... oui mais comment ?* Paris : ESF.
- MONCEAU G. (1997). « Le concept de résistance en éducation ». *Pratiques de formation. Analyses*, n° 33.
- RABARDEL P. (1995). *Les hommes et les technologies. Approches cognitives des instruments contemporains*. Paris : A. Colin.

dans l'institution (moment intégratif). À condition de ne jamais réduire les résistances des enseignants à l'un de ces moments, celles-ci deviennent des analyseurs des transformations en cours. »



Partie 3
Analyses des activités menées

Technologies de communication et formation d'enseignants

Chapitre 9

Contribution à l'analyse de forums de discussion : éléments de méthodologie et résultats

Éric Bruillard, Nicole Clouet, Stéphane Fouénard

Introduction

L'utilisation de forums ouvre des pistes intéressantes en formation. En effet, cet outil, de par son caractère asynchrone, permet à chacun de pouvoir participer sans contrainte de lieu ni de temps en favorisant en parallèle le développement de compétences communicationnelles et discursives. Comme nous l'avons signalé dans l'introduction de cet ouvrage, l'écriture peut jouer un rôle essentiel dans le processus de réflexion sur la pratique, et les technologies de communication étendent la formation en présence en offrant la possibilité d'écrire et d'échanger durant toutes les phases de la formation, notamment quand les stagiaires ne sont pas présents sur le site de formation. Mais si l'intérêt des forums en formation d'enseignants semble attesté, analyser ce qui s'y déroule est loin d'être une tâche aisée.

Nous avons décrit précédemment (chapitre 5) le travail mené autour des études de cas dans les IUFM de Caen et Rouen avec les stagiaires de documentation et portant sur l'analyse de situations professionnelles complexes. Dans un premier temps, outil de communication à distance, le forum permet que soient mises en débat les questions posées par l'analyse du cas, c'est-à-dire de la narration de ce cas mise en ligne. Débutant par le repérage de problèmes issus de cette première analyse, l'objectif du forum est de permettre le partage et la communication d'idées, d'opinions individuelles, d'intégrer dans la discussion les expériences personnelles des stagiaires et d'opérer la confrontation de tous ces éléments. Dans un second temps, la trace des échanges constitue un matériel de travail qui alimente deux journées de formation en présentiel.

Du fait de son asynchronicité, le forum semble favoriser la maturation et la diversification de ces échanges. Pour mieux comprendre ce qui se joue dans cette activité, dans le cadre précis de l'étude de cas, il paraît indispensable de nous intéresser à cette double fonction, et d'en analyser les interférences et les imbrications. Deux forums ont été étudiés en détail, tous deux de l'année universitaire 2003-2004, que nous appellerons forum 1 et forum 2. L'analyse générale du forum 1 est due à Cédric Fluckiger, celle du forum 2 à Stéphane Fouénard. Les analyses du contenu ont été réalisées par Nicole Clouet (forum 1) et Stéphane Fouénard (forum 2).

Cet article a pour ambition de proposer des éléments méthodologiques qui, même s'ils ont été conçus dans un contexte d'analyse particulier, paraissent

offrir des modes d'observation généralisables dans la recherche autour des forums de discussion.

Nous présenterons les différents types d'analyse qu'il nous a paru intéressant de mêler dans une perspective de compréhension globale de ce type d'activité, modes d'analyse dont nous illustrerons les apports à travers une présentation contextualisée de leur utilisation.

Relevé et étude des indicateurs principaux

Les études que nous avons mises en place se sont faites *a posteriori*, sur les matériaux enregistrés qui ont pu ensuite être retraités. Il ne s'agissait pas de trouver des indicateurs permettant la régulation en cours du forum.

La récupération des données dépend du fonctionnement même de l'outil forum utilisé et des fonctionnalités qu'il offre. En effet, l'utilisation d'un système informatique fournit un certain nombre de données latentes, les traces laissées par les utilisateurs, qui sont plus ou moins faciles à exploiter. D'un autre point de vue, le forum et ce qu'en voient les utilisateurs ont une incidence sur leur activité même. C'est pourquoi, il est nécessaire de mieux comprendre et de décrire l'outil utilisé.

Le forum de BSCW

BSCW est un collecticiel orienté vers le travail en groupes distants autour de documents. Il est accessible via un navigateur Web. Après s'être authentifié, chaque utilisateur a accès à un espace de travail, organisé en répertoires, dans lequel il peut déposer et consulter des documents. L'organisation générale des répertoires est gérée par les formatrices, qui ont défini un espace de travail accessible aux stagiaires de chaque IUFM, et un espace de travail commun aux deux IUFM. Dans cet espace commun va se trouver le forum consacré à l'étude de cas. Par ailleurs, chaque utilisateur a la possibilité de créer ses répertoires personnels, ainsi que des espaces partagés, en permettant l'accès aux utilisateurs de son choix.

Au sein des répertoires, les principales opérations possibles pour un étudiant sur la plate-forme BSCW sont de déposer, supprimer, déplacer, annoter ou modifier un document... Sur le forum de discussion, les utilisateurs peuvent poster des messages, soit pour créer un nouveau fil de discussion autour d'un thème donné, soit pour répondre à un message dans un fil de discussion existant.

La figure 1 représente la vision finale du forum 2, avec anonymat des propriétaires (c'est-à-dire ceux qui ont initié chaque fil de discussion).

Chaque utilisateur a la possibilité de demander une notification automatique des modifications courantes dans les espaces dans lesquels il est invité et peut ainsi aller directement consulter les nouveautés. Dans le cas du travail Caen-

Rouen, la plupart des utilisateurs n'ont pas exploité cette opportunité, ce qui les a contraint à explorer tous les répertoires.

| Forum | | | | | | | | |
|--------------------------|--|-------|------|-------|------------|------------------|-------|--------|
| | Nom | Memb. | Note | Eval. | Propr. | Date | Evnts | Action |
| <input type="checkbox"/> | Doc_c message a Doc_b (auteur) | | | | Doc_c | 2004-02-11 18:25 | | |
| <input type="checkbox"/> | SYNTHESE DE LA PREMIERE PHASE DE L'ACTIVITE | | | | formatrice | 2004-03-10 12:29 | | |
| <input type="checkbox"/> | 1ère étape : question à l'auteur | | | | Doc_f | 2004-03-01 23:29 | | |
| | Formation dans le cadre des IDD | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Attribution des roles de chacun au CDI | | | | Doc_g | 2004-02-09 16:12 | | |
| | composition de l'équipe du CDI | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Doc_c message a Doc_b (auteur) | | | | Doc_c | 2004-02-19 19:50 | | |
| <input type="checkbox"/> | Comment procédez-vous pour organiser les heures d'IRD dans vos établissements? | | | | Doc_k | 2004-03-11 13:07 | | |
| <input type="checkbox"/> | De nouvelles pistes | | | | formatrice | 2004-03-05 12:05 | | |
| <input type="checkbox"/> | Désolée pour "LA" documentaliste | | | | Doc_p | 2004-02-05 18:15 | | |
| <input type="checkbox"/> | Etape 1 : question à l'auteur | | | | Doc_a | 2004-02-09 15:29 | | |
| | Solutions trouvées | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | légitimité du projet d'établissement | | | | Doc_c | 2004-03-11 17:04 | | |
| <input type="checkbox"/> | message au nouveau chef d'établissement | | | | Doc_p | 2004-03-01 23:33 | | |
| <input type="checkbox"/> | Politique documentaire et projet d'établissement | | | | Doc_e | 2004-03-09 11:58 | | |
| <input type="checkbox"/> | Précisions sur les reactions des professeurs | | | | Doc_d | 2004-03-09 16:46 | | |
| <input type="checkbox"/> | Valeur, intérêt, portée d'un projet pédagogique | | | | Doc_e | 2004-03-09 16:00 | | |

Figure 1. Répertoire « forum » ; aperçu des titres des fils de discussion (Fouénard, 2004)

Une source d'information est constituée de *logs*¹ sommaires qui peuvent être fournis par la plate-forme ; c'est d'ailleurs le cas dans le dispositif mis en place en documentation à Caen où la plate-forme BSCW propose ce mode d'information supplémentaire et, en particulier les lectures, en dehors des messages postés. En pratique, ces *logs* paraissent peu exploitables car ils ne donnent que la première lecture de chaque message par les utilisateurs. Il nous est donc impossible de dire par exemple si un utilisateur vient souvent sur le forum. De ce fait, ces *logs* ont peu été exploités dans le cadre de nos travaux.

Les comptages (lectures et envois de messages)

La première source d'information dont nous disposons est le forum lui-même et les messages postés par les utilisateurs. Il paraît d'ailleurs intéressant de fournir en annexe d'un travail d'analyse le recueil de tous les échanges, des dates, des auteurs et des fils de discussion dans lesquels les messages s'inscrivent. Les messages sont dénombrés, structurés en fils de discussion et attribués à leurs auteurs pour que l'analyse des interactions et du contenu des échanges soit rendues plus aisée.

1. Les *logs* sont des enregistrements automatiques de l'activité d'un système informatique.

Compter les messages postés lors d'un forum en fournit une première caractérisation. Cette première étape d'analyse permet de dénombrer les messages, de mettre en avant des phénomènes liés à la participation à travers l'observation des variations individuelles de participation sur le forum (qui a déposé combien de messages ?), aux variations inter-individuelles (qui s'adresse à qui ?) et aux variations de participation sur un mode chronologique (qui a participé et quand ?).

Concernant le forum 1, les stagiaires ont posté au total 106 messages pendant les 5 semaines de l'étude de cas, soit un peu plus de 3 messages par participant. Les 14 étudiants de Caen, et 14 étudiants de Rouen sur les 20 ont participé au forum. Les 6 autres étudiants se sont contentés de lire les messages. Les étudiants de Caen ont posté 69 messages, les étudiants de Rouen 37.

Le forum 2, quant à lui, était constitué de 40 messages échangés entre le 2 février et le 11 mars 2004 : 4 messages sont isolés et restent sans réponse ; 6 fils de 2 messages ; 4 fils de discussion de respectivement 3, 4, 6 et 11 messages regroupent les messages restants. Cette participation moindre est vraisemblablement due, selon nos observations et les remarques qu'ont pu émettre les stagiaires à ce sujet, d'une part à des effets de calendrier, d'autre part à l'intérêt du cas porté à l'étude.

Dans les deux cas, on relève une participation hétérogène et irrégulière : certains utilisateurs ont participé régulièrement aux échanges alors que d'autres n'ont déposé aucun message pour l'étude de cas qui nous intéressent.

Notons qu'une première explication de cette participation assez faible (en raison des incitations des formatrices), en cohérence avec les remarques émises par les stagiaires lors des entretiens menés par Harrari et Rinaudo (voir chapitre 10) ou des séances de bilan de la formation, relèvent de trois obstacles principaux :

- les problèmes de lisibilité : la compréhension de la structuration des échanges sur la plate-forme a souvent fait obstacle à la participation ;
- les contraintes techniques et matérielles : accès à un ordinateur, à une connexion Internet ;
- le temps : le manque de temps et la multiplicité des activités imposées par la formation durant la période en question semble avoir obligé les utilisateurs à négliger les échanges sur la plate-forme.

La visualisation du forum

Au-delà du simple comptage, il est important de comprendre la dynamique globale du forum. Pour cela, plusieurs modes de visualisation sont possibles.

Un affichage chronologique

L'organisation logique et chronologique des messages postés n'est pas accessible d'entrée. Elle nécessite de modéliser les interventions, au sein de cha-

que discussion, en tenant compte non seulement des dates de dépôt des messages mais aussi de leurs auteurs respectifs.

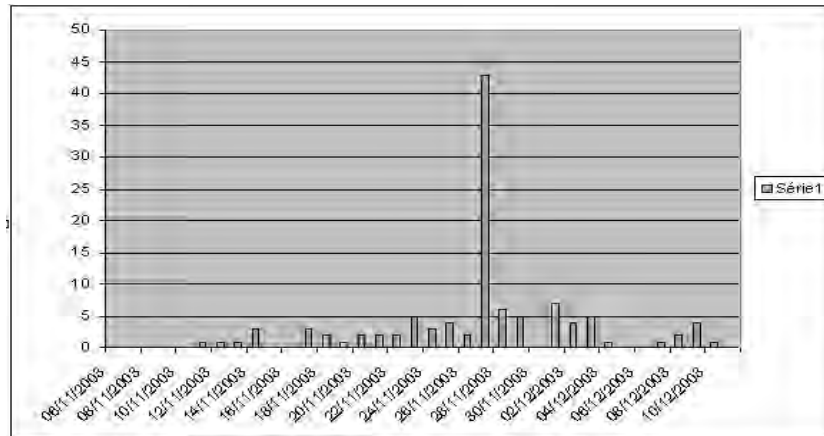


Figure 2. Nombre de messages par jour (forum 1)

Concernant le forum 1, les stagiaires ont posté au total 106 messages pendant les 5 semaines de l'étude de cas, soit un peu plus de 3 messages par participant. Au-delà de cette moyenne, on observe de fortes disparités inter-individuelles, et surtout temporelles. En effet, le nombre de messages quotidiens varie de 0 à 7 messages, avec la notable exception du 27 novembre 2003, qui compte à lui seul 44 messages, soit en un seul jour 42 % du nombre total de messages postés.

Comme le note Fluckiger (2004), le jeudi 27 novembre, journée de présence à l'IUFM pour les stagiaires de Caen, les formatrices ont rappelé le matin que du temps avait été libéré pour l'étude de cas, et que ce temps devait être consacré au forum et non par exemple au stage sur le terrain. L'après-midi, la plupart des étudiants sont restés dans la salle de cours, où ils ont accès à des ordinateurs et à Internet et ils ont participé au forum. Ce jour-là, tous les étudiants de Caen sauf un, sont intervenus sur le forum. Pendant plusieurs heures, les échanges ont été très nourris, et pour certains, ce temps s'est prolongé le soir.

L'analyse de cette particularité, confirmée par les entretiens avec les stagiaires, conduit à réfléchir sur la manière dont les stagiaires organisent leur activité. On verra que cela atteste d'une forme intéressante, celle d'un forum en présence.

Un affichage par fils

Lorsqu'on s'intéresse, dans ce premier cadre d'analyse, aux participations inter-individuelles, la modélisation des échanges par fil permet d'intéressantes réductions de l'activité sur lesquelles bâtir ses premières hypothèses. En effet,

c'est autour de fils de discussion que s'organise la discussion. Chaque fil est censé correspondre à un thème ou une problématique unique, bien que des phénomènes de dérive thématique soient souvent observés.

Le forum 1 était constitué d'une vingtaine de fils de discussion (certains fils avaient été supprimés par leurs auteurs au cours du forum). Chaque fil comportait de 1 message pour ceux qui n'ont eu aucune réponse, à 31 messages pour le plus important.

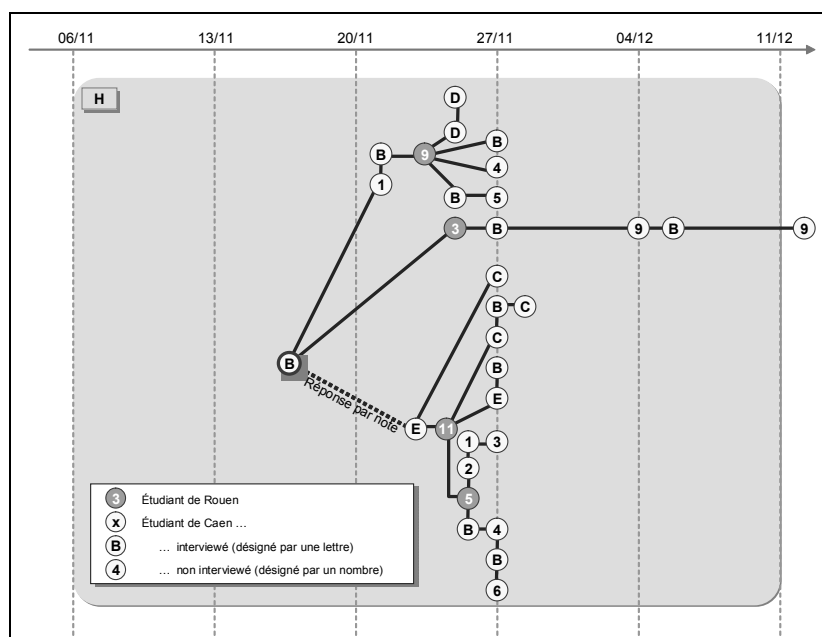


Figure 3. Exemple de fil de discussion forum 1 (Fluckiger, 2004)

La figure 3 présente un exemple de fil de discussion du forum 1. Il fait apparaître la structure de ce fil et les divers participants. Pour retrouver la globalité du forum, il faut mettre bout à bout les divers fils. On peut faire autrement.

Une représentation mixte par dates et par fils

Si la modélisation des échanges par fils permet un soutien particulièrement riche au moment de s'intéresser au contenu, la modélisation par dates permet d'interroger les modes d'organisation et de déroulement de l'activité.

Sur la modélisation ci-dessous, on trouve en ordonnée les stagiaires documentalistes et la formatrice. En abscisse les dates auxquelles des messages ont été postés sur la plate-forme. Chaque point représente donc un message, posté par un stagiaire à une date précise, et est relié aux autres points appartenant au même fil.

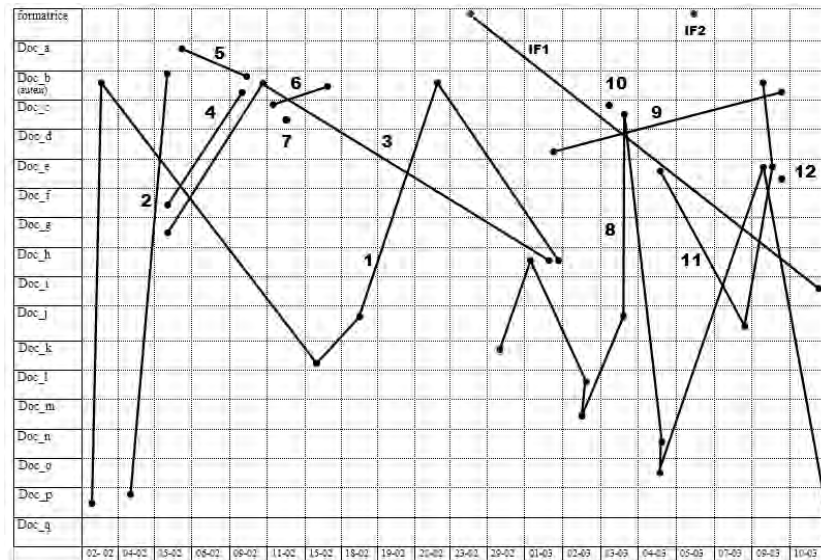


Figure 4. Exemple de modélisation pas fils, dates et participants (Fonénard, 2004)

Une telle modélisation permet de s'intéresser aux participations individuelles sans perdre de vue la globalité du forum : il est alors facile de répondre rapidement au « qui ? » « où ? » « à qui ? » « quand ? » On retrouve ainsi en 1, le premier fil de discussion, commencé le 2 février, par Doc_p et composé de 6 messages.

Les « rafales » ou « pluri-participations ponctuelles »

Ces premières remarques confrontées à la représentation schématique des fils permettent en outre de mettre en valeur un autre type de phénomène : sur le forum auquel nous nous intéressons et pour les participants ayant posté 2 messages ou plus, il s'avère que la participation était concentrée dans le temps, souvent même sur un seul jour.

On a ainsi affaire à ce que l'on peut appeler des « rafales » de messages, c'est-à-dire des suites de messages postés par un même utilisateur dans un intervalle de temps relativement court (ou des pluri-participations ponctuelles).

Concernant le forum 1, à part une exception (deux messages postés à 40 minutes d'intervalle), tous les autres cas de messages rapprochés sont sans ambiguïté, de 2 à 12 minutes. Compte tenu du temps nécessaire pour lire un fil de discussion et rédiger la réponse, on peut supposer raisonnablement que les stagiaires n'ont pas eu d'autre activité significative que celle-là entre les deux messages. Ainsi, 19 « rafales » de messages (de 2 à 10 messages) ont été relevées. Cela correspond en tout à 57 messages, c'est-à-dire que plus de la moitié des messages postés sur le forum l'ont été dans une « rafale ».

Un même phénomène a pu être observé sur le forum 2, dans lequel certains utilisateurs optimisent leur temps en postant parfois jusqu'à 3 messages à la suite le même jour, dans divers fils de discussion pour ne revenir sur le forum que bien plus tard.

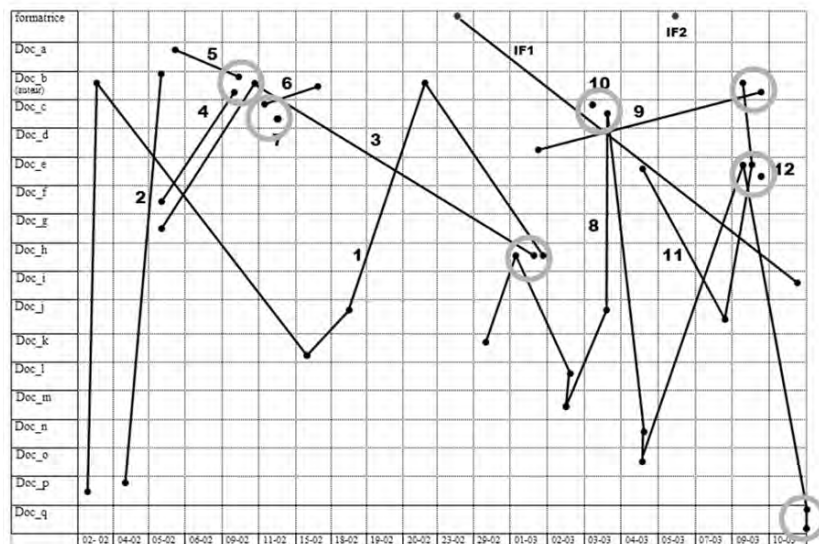


Figure 5. Le phénomène des pluri-participations ponctuelles – exemple (Fouénard, 2004)

Il semble que cette observation corrobore la recherche des principes d'efficacité et d'économie et que ce phénomène est directement lié à l'outil forum proposé et aux usages instrumentaux des utilisateurs. En effet, d'une part pour des questions de lisibilité, il est coûteux de se mettre au courant de l'ensemble des messages d'un forum (la fonction de notification n'ayant pas été utilisée). L'outil utilisé pour le forum ne propose pas une organisation générale arborescente des discussions qui permettrait une lecture survol des échanges. Les fils de discussion sont juxtaposés sur la page d'accueil, seul le titre du fil donné par l'émetteur du premier message en indique le contenu. Pour prendre part à la discussion générale, il est nécessaire d'ouvrir plusieurs fils, de les lire avant de déposer d'éventuels messages. Lire l'ensemble à un moment donné et réagir aux divers fils s'avère une bonne stratégie. On remarque d'ailleurs qu'un message peut sembler répondre à différents énoncés placés dans des fils différents ou reprendre des éléments appartenant à d'autres fils de discussion.

D'autre part, participer ponctuellement en espérant avoir des retours rapides est plus facile dans un travail quasi-synchrone, ce qui légitime des formes de forums en présence dans lesquels un groupe est mobilisé dans une sorte de discussion.

Que des messages résumant les débats en cours et orientent les débats futurs pourraient faciliter la participation. Mais c'est ce que l'on peut trouver dans l'analyse du contenu même des messages.

Analyse de contenu des messages

Si elles permettent de mesurer l'implication des stagiaires en terme de participation aux échanges, les analyses quantitatives précédentes occultent l'observation et la compréhension de la réflexion qui s'élabore sur le forum. Il est alors intéressant de prendre en compte plusieurs éléments qui tiennent à la fois à la typologie des messages, aux interactions discursives qui se mettent en place et au contenu des échanges.

Catégorisation des messages

Un premier type d'analyse consiste à catégoriser les messages postés sur le forum. Si on peut trouver différentes grilles, une forme standard (Peraya, 2000) distingue trois groupes :

- les messages à dimension référentielle : c'est-à-dire les messages incluant un contenu d'apprentissage (dans le contexte, tous les messages relatifs à l'étude de cas elle-même) ;
- les messages à dimension relationnelle : tous les messages sociaux, comme les salutations ;
- les messages à dimension régulatrice des mécanismes conversationnels, qu'on pourrait aussi appeler messages de méta-communication.

Soulignons la quasi-absence de messages à dimension relationnelle sur le forum qui nous intéresse. Aucun message n'a comporté uniquement une dimension relationnelle, et seuls 3 messages incluent cette dimension bien qu'ils aient avant tout une dimension référentielle. Il s'agit dans les trois cas de salutations.

Une première interprétation de cette observation serait que les stagiaires n'ont pas utilisé le forum comme un espace de communication interpersonnelle : la plate-forme a été utilisée comme un outil de travail, les relations entre les personnes se faisant ailleurs, soit lors des regroupements à l'IUFM, soit dans d'autres parties de la plate-forme BSCW, soit encore par d'autres instruments (le mail par exemple). Cette particularité tiendrait de fait au caractère hybride de l'activité proposée.

La dynamique générale des échanges

Même si l'application de cette grille donne des indicateurs, il faut aller dans la dynamique même des échanges pour observer comment progressent ou évoluent les thématiques abordées par les stagiaires et évaluer ou identifier les mes-

sages les uns par rapport aux autres afin de discerner ce qui favorise cette évolution : rôle distinctif de certains locuteurs, présence de messages particuliers. La méthodologie la plus appropriée à l'analyse de la progression des idées et des thématiques relève de l'analyse du discours. Le champ lexical des différents messages permet de percevoir comment les stagiaires nomment les éléments constitutifs de leur champ professionnel et appréhendent leur réalité professionnelle. Il est possible également de vérifier, à partir de la terminologie employée, une évolution supposée des contenus. Nous attacher à la dimension énonciative de ces mêmes messages nous permet de saisir de quelle manière les différents locuteurs signalent leur présence dans les messages et assument propos et points de vue.

L'évolution des contenus

La première étude porte sur le forum 1 (novembre 2003) et a déjà fait l'objet d'un premier article (Clouet, 2005). L'analyse que nous avons menée a été effectuée à partir d'une présentation chronologique des 106 messages du forum. La circulation des idées, d'un fil de discussion à l'autre, est alors perceptible, de même que les interférences entre les différents échanges (cf. pluri-participations ponctuelles).

Cette lecture chronologique permet d'identifier quatre « conversations »² principales définies par leur unité thématique. Elles ne correspondent pas tout à fait aux fils de discussion identifiés et en regroupent le plus souvent deux. Ces quatre conversations s'organisent en léger décalage les unes par rapport aux autres.

L'analyse de ces quatre conversations, par identification et comptage des occurrences relevant d'un même champ lexical, met en évidence un certain nombre de points.

Le forum a une fonction de « mobilisation d'idées », puisqu'au travers de ces quatre conversations, huit thèmes différents ont été abordés. Leur apparition successive relève principalement de l'association d'idées, des effets de relecture et des liens entretenus entre les thèmes et les expériences des stagiaires.

Le forum opère une fonction de tri progressif parmi les idées avancées. Les sujets les plus techniques (élaboration d'une charte Internet) ou qui ne peuvent se traiter dans le cadre d'une simple discussion (organisation d'un portail documentaire) sont progressivement abandonnés au profit d'échanges plus réflexifs, néanmoins ancrés dans la réalité professionnelle des stagiaires (le droit à l'information). Le même glissement progressif est observable sur les fils de

2. La situation de communication (symétrie du positionnement des locuteurs, absence de but explicite et de thèmes imposés, son caractère libre et spontané) nous autorise à considérer ce forum comme une conversation prolongée, étendue sur plusieurs semaines.

discussion les plus longs (passage du champ lexical de la surveillance de l'accès à Internet à celui des droits et devoirs des élèves).

Sur sa durée, le forum a facilité la décentration par rapport à la situation proposée. Les premiers messages s'intéressent au cas proposé, les suivants sont l'occasion d'échanges d'expériences (dans mon établissement...) puis, en fin de forum, s'affirment des prises de position personnelles, des débats portant davantage sur des convictions professionnelles ou éthiques. L'ensemble semble significatif d'une maturation des échanges permise par le temps accordé au forum.

Enfin, ce temps de forum permet une appropriation progressive par le groupe du problème proposé. Si dans l'analyse du cas, les stagiaires émettent des réserves sur les choix de l'équipe d'enseignants dans le récit proposé (priorité donnée à la discussion et à la formation), en fin de forum un consensus se dégage autour de ces mêmes valeurs.

La seconde étude (Fouénard, 2004) porte sur le forum 2 et a été effectuée grâce à l'utilisation du logiciel d'analyse lexicométrique *Tropes*. Ce logiciel propose une analyse triple : lexicale (vocabulaire, terminologie employée, références...), syntaxique (construction de l'écrit, procédés d'écriture, argumentation...) et du système énonciatif (position des locuteurs dans les échanges, évolution de ces positions, focalisations évolutives...).

Analyser les univers de référence, les références utilisées et de leurs relations conduit au cœur du discours : apparaissent, par importance décroissante, tous les acteurs, objets, choses et concepts mis en scène dans le texte. L'analyse menée constate et confirme l'évolution du discours, tant au niveau sémantique qu'au niveau syntaxique, notamment à travers l'observation des « épisodes de discours »³. Cette fonction d'analyse permet d'étudier la chronologie d'un discours et c'est en cela qu'elle nous paraît particulièrement intéressante pour étudier l'évolution du discours au fur et à mesure de l'activité.

Ainsi, les notions d'éducation, d'institution et la prégnance des connecteurs de condition s'effacent petit à petit, passant par une phase d'opposition et de disjonction pour finalement laisser apparaître des notions comme enseignement et des notions nouvelles qui n'apparaissent pas au début des échanges et qui touchent aux idées de projet et d'élève qui connotent une professionnalisation du discours.

Bien que les interlocuteurs n'en aient pas toujours conscience dans la dispersion des échanges, une réflexion naît, se précise et progresse, liée au temps et aux phénomènes de relecture. Elle trouvera son aboutissement en dehors du forum, dans le cadre du présentiel.

3. Terminologie utilisée dans le logiciel Tropes.

Vers une typologie des messages

Cette progression sur le temps du forum nous amène à en rechercher les articulations et à postuler l'existence de messages particuliers susceptibles d'amener cette évolution et dont il s'agit d'identifier les caractéristiques. Pour vérifier cette hypothèse, Nicole Clouet a confronté les trois fils de discussion les plus longs des deux forums menés en 2003-2004.

Chacun s'organise autour d'un thème précis : Internet dans les établissements, l'élaboration d'une charte, la formation à la recherche documentaire. La finalité des différents messages a pour objet l'exploration de ce thème. Les échanges sont brefs (10 à 29 messages), se font parfois dans le consensus, parfois dans la confrontation.

Une représentation graphique de chaque fil de discussion, tenant compte de la chronologie des échanges, permet, dans une première approche, de positionner chaque message et d'identifier les interlocuteurs. La mise en parallèle des trois fils met en évidence une première caractéristique : l'existence de sous-groupes échangeant ensemble de façon privilégiée et s'exprimant à des moments différenciés sur le temps des échanges propres au fil de la discussion considéré.

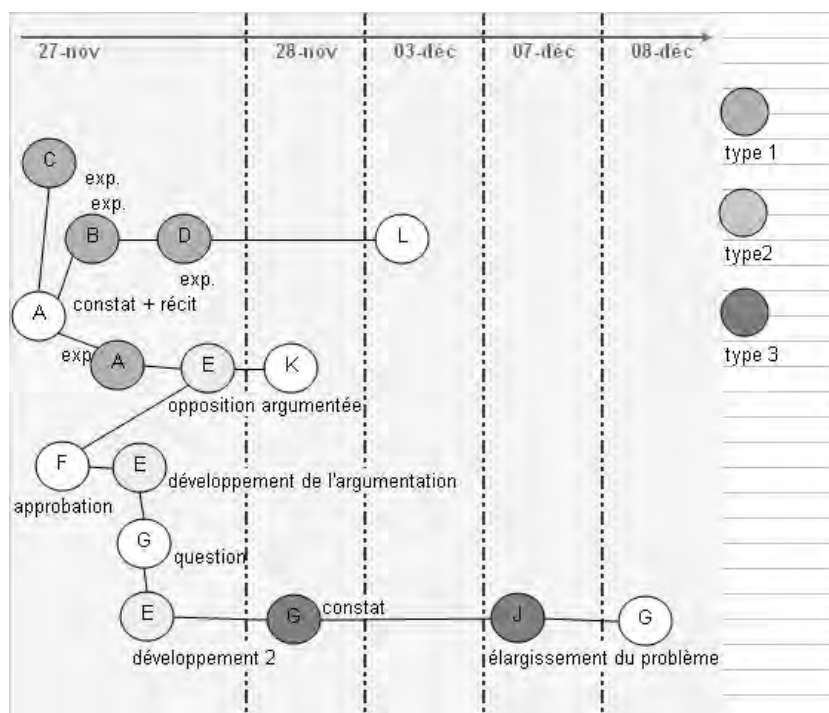


Figure 6. L'Internet dans les établissements (forum 1)

Nous avons cherché à caractériser les messages issus de ces différents groupes en nous intéressant leur contenu, structuration, lexique et énonciation. Cette analyse semble pouvoir permettre de dresser une typologie distinguant trois types de messages particuliers.

Messages de type 1

Ce type de message se situe dans la première moitié du fil de discussion, le plus souvent au début, jamais vers la fin. Ils émanent pratiquement des six mêmes stagiaires.

Ces messages sont courts (3-8 lignes), et favorisent le partage d'expériences personnelles vécues dans l'établissement d'accueil.

La terminologie professionnelle est minimale. Chaque énoncé débute par « dans mon collège », « dans mon établissement » et décrit principalement des attitudes, des façons de faire, des pratiques, restreignant à l'établissement de stage le niveau du discours professionnel « Dans mon établissement, l'IRD 6^e est organisée soit sur des créneaux restés vacants par les emplois du temps, soit sur les heures de soutien...en revanche, les compétences acquises ne semblent pas réinvesties ailleurs » « Au collège X, pour réguler l'utilisation d'Internet au CDI, nous procédons de la manière suivante : l'élève qui veut se connecter doit au préalable donner son carnet de liaison... »

Sur le plan de l'énonciation, les prises de position personnelles sont rares ou implicites. Aucun commentaire ne marque de recul sur les pratiques. Les dysfonctionnements ou problèmes relevés le sont sous une forme impersonnelle et sont de l'ordre du constat.

Ces messages restituent un vécu de stagiaire très contextualisé. Leur intérêt réside dans leur juxtaposition. Leur place dans le forum leur confère une fonction d'introduction, d'amorce. Dans deux fils de discussion, le reste du fil se construit soit par opposition au discours convenu de l'ensemble de ces messages, soit après un message de synthèse qui généralise les problèmes posés par quatre messages de ce type. Dans le troisième fil, sept messages de ce type fonctionnent en parallèle de la discussion générale.

Messages de type 2

Ces messages ont pour auteurs privilégiés cinq autres stagiaires et se situent plutôt dans la seconde moitié du forum. Leur longueur varie entre 6-8 lignes et une trentaine de lignes.

Sur le plan du contenu, ces messages sont divers : prise de position professionnelle en opposition aux messages qui précèdent, synthèse des messages précédents et problème posé à un niveau générique, long message descriptif à volonté didactique ou exploration des différentes facettes d'un problème au travers de 11 messages disséminés sur tout le fil.

Leurs caractéristiques communes relèvent principalement du lexique employé et de leur dimension énonciative. La terminologie utilisée par les stagiaires

présente plusieurs caractéristiques. Elle dénote une capacité à situer le débat à un niveau plus générique : « La mise en place d'une véritable politique documentaire... » ; « le projet du documentaliste... » ; « j'ai réfléchi à la nuance entre règlement et charte » ; la variété du lexique rend possible sa catégorisation, ce qui permet de mettre en évidence :

- une connaissance du système éducatif et la référence à des débats en cours (éducation à la citoyenneté), une connaissance du système établissement (conseil d'enseignement, communauté éducative, projet d'établissement) ;
- l'acquisition de valeurs (arguments d'ordre éthique) ;
- l'usage d'une terminologie professionnelle (objectifs documentaires, portail, validité des sites) ;
- l'affirmation de principes pédagogiques ou professionnels : « ils se trouvent dans un processus d'apprentissage par l'action... » ; « amener les élèves à donner du sens à une charte internet » ; « les élèves qui seraient responsabilisés quant à la validité des sites » ;
- une prise en compte de l'organisationnel (tableau prévisionnel, projet rédigé, partenariat...).

Qu'ils soient de structure argumentative (pour justifier un point de vue) ou démonstrative (pour exposer une démarche professionnelle), ces messages présentent dans l'ensemble une conclusion (ainsi, donc...) qui prend parfois la forme d'une question rhétorique. Les narrations d'expériences sont suivies d'un commentaire « maintenant le problème que je me pose est... » ou d'une assertion « sans ces dispositions ou ces suivis, le mot de passe et le login n'ont vraiment pas de fonction pour moi ».

Les auteurs s'impliquent pleinement dans leurs propos, ce que dénote la forte présence du « je » (j'ai réfléchi, je dois reconnaître.) et d'éléments divers de modalisation. Certaines expressions (contrairement à toi, je pense également, je suis d'accord avec toi...) marquent la prise en compte des interlocuteurs et l'engagement dans le dialogue.

Ces stagiaires s'engagent donc en tant que locuteurs, sans toujours mettre la distance que permettrait une écriture plus longue. Leur discours marque l'appartenance à différents ensembles (les stagiaires / les documentalistes / les enseignants) par l'utilisation du nous : « C'est peut-être cet aspect-là qui nous gêne...mais ne devrait-on pas... » et du langage propre à ces groupes (terminologie professionnelle ou codes éthiques). La structuration de leur discours témoigne de convictions, d'une capacité à prendre du recul sur leurs pratiques mais aussi d'une capacité à se situer en perspective en discourant sur une profession telle qu'on voudrait qu'elle soit.

La modélisation des fils nous permet d'identifier ces messages comme initiateurs d'un approfondissement de la réflexion. En effet, la réorientation de la

discussion qu'ils amènent privilégie des messages du même type ou des messages de type 3.

Messages de type 3

Ces messages peuvent être qualifiés d'intermédiaires entre les deux types précédents. Leurs auteurs sont encore différents mais peuvent également appartenir à un des deux groupes précédents. Ils sont d'une longueur moyenne et se situent en seconde partie du forum.

Ces messages sont narratifs. Ils viennent approuver ou conforter par un exemple vécu, un message de type 2 : « Moi, idem », « Voici un cas similaire », « D'accord, avec vous deux ». Contrairement aux messages de type 1, ils ne se limitent pas au témoignage. La narration se termine par une ouverture (exposition d'un problème analogue), une question « ...alors, question : est-ce que... » ou un contre argument « si je voulais procéder comme toi, je le ferais aux dépens du reste... ».

L'identification de ces trois types de messages nous conduit à nous interroger sur la forme des messages que l'on pourrait attendre des conseillers pédagogiques dans l'éventualité de leur participation au forum. Des prises de position trop affirmées pourraient se révéler modélisantes et empêcher que s'expriment les opinions des stagiaires. En revanche, des descriptions de pratiques illustrant des objectifs professionnels ou toute remarque permettant de donner au débat un niveau générique pourraient enrichir considérablement les échanges. Leur utilisation d'une terminologie professionnelle pourrait conforter le « marquage » de la communauté professionnelle dans laquelle entrent les jeunes collègues.

Les fils de discussion les plus aboutis des forums 1 et 2 sont construits sur un schéma identique. On peut énoncer plusieurs pistes d'interprétation de cette dynamique particulière.

La première relèverait des stagiaires eux-mêmes. On peut formuler l'hypothèse que ces types distincts de messages témoignent de modes différents d'apprentissage, plus pragmatique pour les uns, plus réflexif pour les autres.

En effet, les relations entretenues avec le conseiller pédagogique ne sont pas sans incidences sur l'approche du métier. En établissement, la formation se fait sur le mode du compagnonnage et il est concevable que l'identité professionnelle se construise par affiliation aux pratiques du conseiller pédagogique générant un discours plus pragmatique et au plus près des réalités du terrain.

Certains autres (les portfolios le révèlent⁴) fondent leur profession sur leurs expériences propres, et la confrontation de ces expériences avec un modèle parfois idéalisé, parfois mûrement construit de la profession, qui fait fonction de perspective. On peut penser que le forum constitue une « mise à l'épreuve » de leur discours et permet sa validation potentielle par les pairs.

4. Les stagiaires de Caen ont tous élaboré un e-portfolio à la fin de leur année de formation.

Mais cette typologie peut également être l'indice de deux niveaux différents d'élaboration de leur identité professionnelle. Si les messages de type 1 exposent les pratiques et règles établies en établissement et adoptées par le stagiaire, les messages de type 2 témoignent d'aptitudes à penser en terme d'objectifs professionnels, à développer des stratégies, autant d'indices du processus de professionnalisation dans lequel sont entrés leurs auteurs.

Une seconde piste d'interprétation relèverait de la situation particulière de communication que constituent ces forums dans le cadre de l'étude de cas. Étudier les forums sous cet angle conduirait à préciser l'ensemble des conditions qui organisent les échanges :

- les éléments préalables ou externes aux interactions : ici, les contraintes du dispositif didactique (thème du cas, consignes, régulation, durée, outil...);
- la représentation qu'en ont les stagiaires (sentiment d'obligation, intérêt relatif pour la situation...).

Les positionnements réciproques des stagiaires lors du déroulement des échanges (image de soi, des autres, rapport à l'écrit, assurance donnée par l'intérêt pour le thème ou culture professionnelle) autant de facteurs qui ont déterminé les places prises par chacun dans les forums étudiés et joué un rôle certain dans la dynamique des fils de discussion (typologie des messages et chronologie des échanges)

Conclusion et perspectives

Les différentes analyses qui viennent d'être présentées montrent l'intérêt d'adopter une approche multivariée et multiréférentielle du forum afin d'obtenir une vue aussi complète que possible de l'activité, d'un point de vue extérieur.

D'abord, les différentes mesures de participation permettent de guider les premières analyses. Nous avons ainsi jugé particulièrement pertinent de modéliser la participation sur le forum de plusieurs façons complémentaires. Lorsqu'on s'intéresse aux participations inter-individuelles, la modélisation des échanges par fils permet d'intéressantes réductions de l'activité sur lesquelles bâtir ses premières hypothèses. La modélisation par dates permet, quant à elle, en adoptant une vue dynamique, d'interroger les modes d'organisation et de déroulement de l'activité. Ainsi, l'intérêt du « forum en présence » a été bien repéré, à partir des mesures de participation.

Comme l'analyse de la participation, aussi pertinente soit-elle, ne permet pas une compréhension du processus même d'échange au sein du forum et de ce qui se joue dans ces échanges, une analyse du contenu paraît indispensable. Il n'y a pas de catégorisation a priori des messages qui peut être utilisée sur n'importe quel type de forum. Nous avons mené une analyse lexicométrique assistée par ordinateur, ainsi que plusieurs analyses approfondies des fils de

Analyses des activités menées

discussion (ou plutôt des conversations) aboutissant à une première typologie de messages et l'observation de groupes d'utilisateurs distincts dans une même activité.

Pour confronter ces analyses portant sur des traces partielles de l'activité, des séries d'entretien ont également été conduites, permettant de rendre compte de la perception des divers participants de leur propre activité.

Pour la suite, nous allons continuer l'observation et l'analyse de ces forums, une perspective comparatiste sur plusieurs années pouvant nous apporter d'autres éclairages, sachant toutefois que le contexte ayant considérablement évolué, la signification pour les acteurs de leurs activités et la conduite même de ces activités risquent d'être profondément modifiées.

Bibliographie

- CLOUET Nicole (2005). « Un dispositif hybride de formations de PLC2 documentation par études de cas. Une première analyse de la dynamique de travail avec le forum ». In Marc Bailleul (ed.), *Enseignants, formateurs et recherche(s) en IUFM. Pluralités d'approches. Tome 2. Formation et recherche(s)*. L'Harmattan.
- FLUCKIGER Cédric (2004). *Analyse de l'activité dans un forum de discussion*. Mémoire de DEA Sciences, Techniques, Enseignement, Diffusion. ENS Cachan.
- FOUÉNARD Stéphane (2004). *Nouvelles technologies et formation des enseignants : analyse d'un dispositif hybride de formation d'enseignants par études de cas*. Mémoire de DEA Sciences de l'Éducation et Didactiques. Université de Caen Basse-Normandie.
- PERAYA Daniel (2000). *Projet Poschiavo. Rapport final du sous projet B, ligne 2*, <http://tecfa.unige.ch/tecfa/research/poschiavo/ligne2/> (adresse active le 28.11.2005).

Chapitre 10

Stagiaires et tuteurs : un difficile engagement ?

Ressentis à propos d'un dispositif de travail collaboratif dans la formation des professeurs documentalistes à l'IUFM de Caen et l'IUFM de Rouen

Michelle Harrari, Jean-Luc Rinaudo

Démarche et méthodologie

Dans ce texte, nous proposons une analyse des ressentis de professeurs documentalistes en formation initiale et de leurs tuteurs conseillers pédagogiques autour du dispositif de formation par étude de cas médiatisée par une plateforme de travail collaboratif mis en place par les formateurs des IUFM de Caen et de Rouen. À partir du point de vue des usagers (Baron, Bruillard, 1996), nous proposons, dans une démarche compréhensive, une analyse des attitudes, discours et pratiques développés par ces professeurs documentalistes.

Dans ce texte à quatre mains, nous porterons, sur ce dispositif, un éclairage multiple qui prend pour cadre la sociologie des usages, la psychosociologie et la clinique d'orientation psychanalytique. Nous situant dans l'analyse de l'activité humaine dans un contexte d'interaction sociale, médiatisée par des instruments (Engeström, 1987), nous cherchons à analyser les points de contradiction et de tension du dispositif. Du coup, nous mettons en lumière davantage ce qui dysfonctionne ou pose problème que ce qui « marche ».

Notre travail se fonde principalement sur l'analyse d'entretiens réalisés au troisième trimestre de l'année scolaire 2003-2004, c'est-à-dire à la fin de la seconde année de travail commun des deux IUFM sur les études de cas, mais il prend en compte les résultats d'une première campagne d'entretiens réalisée à la fin de l'année précédente.

En avril et mai 2004, treize professeurs documentalistes stagiaires des IUFM de Caen et Rouen (soit un peu plus d'un tiers des stagiaires concernés) et neuf de leurs tuteurs conseillers pédagogiques ont été interrogés¹. Les entretiens de recherche, d'une durée moyenne de trois-quarts d'heure, ont eu lieu dans les IUFM centres de formation ou dans les établissements de stage. Ils ont porté sur l'ensemble du dispositif de formation mais nous nous centrerons ici sur les aspects relatifs à la composante études de cas.

1. Nous avons choisi de ne pas réinterroger les personnes ayant été déjà sollicités dans le cadre de cette recherche en début d'année ou l'année précédente (mai 2003).

Une des difficultés que nous rencontrons pour l'écriture de ce texte est que le dispositif de formation mis en place à l'IUFM de Caen diffère de celui de l'IUFM de Rouen. Si les formateurs de ces deux IUFM s'accordent pour reconnaître que la collaboration est au cœur de la profession des documentalistes au point d'avoir mis en place de façon concertée un dispositif de formation visant l'apprentissage collectif du travail collaboratif, seule la démarche des études de cas est commune aux deux centres de formation. Pour ce qui concerne les éléments spécifiques à chacun d'entre eux, on voudra bien se rapporter aux articles correspondant du présent ouvrage. Mais, rappelons ici de façon succincte deux aspects qui ne sont sans doute pas sans incidence sur les ressentis des professeurs documentalistes concernés. D'une part, l'IUFM de Caen est à l'origine du projet : les formatrices ont mis en place le dispositif et l'ont expérimenté pendant un an (2001-2002) avant de proposer un travail en association à leurs collègues de Rouen. Pendant l'année scolaire que nous observons dans cet article, les formatrices de Caen peuvent être considérées comme les « pilotes » du dispositif, même si aucun document de travail ni compte rendu de réunion ne l'atteste formellement. De plus, la plate-forme utilisée pour le travail collaboratif est gérée par l'IUFM de Caen. D'autre part, mais c'est en lien avec l'aspect précédent, les formatrices de Caen, pour cette troisième année d'expérience, ont étendu le dispositif dans leur IUFM en offrant à leurs étudiants-stagiaires d'autres espaces de mutualisation pour la mise en ligne de séances pédagogiques préparées sur leur lieu de stage, de leur mémoire professionnel, de portfolios.

C'est donc bien sur l'élément commun aux deux centres de formation que portera notre analyse alors même que, pour les stagiaires de Caen, il a pu paraître moins enthousiasmant que d'autres éléments du dispositif, comme la mutualisation des séquences de classe.

Les attitudes des stagiaires

L'analyse des traces informatiques et les propos des stagiaires rencontrés montrent que les pratiques des stagiaires autour des études de cas et du forum oscillent entre deux positions extrêmes.

D'une part, on trouve des stagiaires qui ont peu participé aux échanges sur les forums dans les études de cas, sauf sur insistance des formateurs (Fluckiger, 2004). Ils ont lu les documents et contributions aux débats déposés par leurs collègues au cours d'une même connexion, généralement juste avant les séances sur les études de cas organisées dans leur IUFM respectif, en présentiel. L'exercice leur paraît prescrit : « C'est un exercice assez scolaire », « La mutualisation des séances venait de notre propre initiative tout au long de l'année / Les études de cas étaient plus ponctuelles et partaient des formatrices ». De plus, ils jugent ce travail d'étude de cas assez éloigné de la réalité de la pratique professionnelle : « Je suis pas sûr qu'on fasse des études de cas plus tard / Cela reste artificiel dans un moment de formation ». Enfin, ils s'interrogent sur le contrôle

possible exercé par l'intermédiaire de la plate-forme : « Dans le cas 2, on s'est senti observé, on s'est demandé à un moment à quel point BSCW servait d'outil d'évaluation pour les formatrices / On avait un sentiment d'obligation / Il fallait participer au forum sous peine d'être sanctionné ».

D'autre part, on repère chez quelques-uns des pratiques qui tendent vers un engagement² plus important dans le dispositif. Ces stagiaires ont, de façon générale, été plus productifs dans les forums. Ils ont déposé des documents sur toute la durée de l'étude de cas, souvent le soir ou le week-end, probablement de chez eux et non pas de l'établissement de stage ou de l'IUFM. De même, ils ont pris connaissance des contributions de leurs collègues de façon assez régulière, tout au long de la durée des débats.

En règle générale et au-delà de cette séparation bipolaire d'attitudes, le principe même des études de cas soulève quelques réticences. En fin d'année scolaire, de nombreuses discussions à ce sujet ont eu lieu à l'IUFM avec les formatrices et si la plupart, avec le recul, reconnaissent le bien-fondé des arguments donnés par celles-ci, notamment à propos du forum, ils ne les font leur qu'avec un peu de réticence et toujours après avoir exposé des critiques : « Il y a bien un autre aspect, j'en ai pris conscience plus tard, cela oblige à problématiser une situation [...] C'est une mobilisation d'idées / Je n'avais pas grand-chose à ajouter / Je vois bien l'idée des formatrices qui est derrière », ou encore : « Je l'ai pris plutôt comme une obligation dans la formation même si on nous a répété que non [...] Cela a permis de faire émerger des grands axes de travail / Des difficultés liées au métier / À certaines situations et cela a amené à avoir des réflexions plus larges ».

De plus, les cas ont été jugés inégalement motivant, et le troisième cas en particulier a posé problème, en raison de son thème mais aussi de son traitement à une période de l'année où les stagiaires sont très sollicités par la rédaction du mémoire professionnel, la formation générale, leur travail avec des élèves au CDI de leur établissement de stage...

Contrairement à l'année précédente³, une minorité seulement insiste sur la difficulté à communiquer à distance et la nouveauté de la situation de travail collaboratif : « Cela aurait été mieux s'il y avait eu plus de séances, plus de discussions informelles, plus de contacts humains [...] On a l'habitude d'un enseignement classique, donc là c'était nouveau / déstabilisant au départ / mais c'est intéressant de trouver des solutions à partir du groupe ». La plupart cependant disent avoir beaucoup plus apprécié le travail collectif à l'IUFM que les échan-

2. France Henri et Karen Lundgren-Cayrol (2001) notent que l'engagement est une des trois composantes de la collaboration, avec la communication et la coordination.

3. Lors des entretiens réalisés en fin d'année 2003-2004, une majorité de stagiaires avait évoqué la préférence pour un dialogue direct, en face à face, qui permet d'avoir une réaction immédiate des interlocuteurs, de modifier ses propos en conséquences.

ges sur le forum. Certains justifient cette préférence par l'approfondissement, la richesse de la réflexion qui a été permise en présentiel (alors que les échanges sur le forum au pire « tournaient en rond », « restaient au ras de l'expérience », et au mieux permettaient « une mobilisation d'idées »). D'autres mettent l'accent sur l'intérêt de l'élaboration collective d'outils permise par ces séances, les productions, les traces écrites qui en ont résulté, en oubliant peut-être parfois que celles-ci étaient l'aboutissement d'un processus ayant commencé en ligne.

On peut rappeler, à propos de ces différences d'appréciation sur le travail en présence et le travail à distance, un fait relevé par C. Fluckiger relatif aux échanges autour du deuxième cas : une grande part, 42 %, des messages ont été mis en ligne le même jour, alors que les stagiaires de Caen étaient présents dans leur IUFM et que le matin même, leurs formatrices avaient rappelé « que du temps avait été libéré pour l'étude de cas et que ce temps devait être consacré au forum et non par exemple au stage sur le terrain ». (Fluckiger, 2004) Il rapporte que les stagiaires interrogés ont décrit ce moment « comme un temps spécifiquement consacré à l'étude de cas [...] et que certains ont dû estimer que la participation [ce jour-là] suffisait pour que le contrat soit rempli ».

Les stagiaires de Caen, interrogés plus tard dans l'année⁴, confirment ces premières conclusions. À l'exception d'un seul, qui d'ailleurs n'est pas très sûr d'avoir bien fait, tous ont compris (cru comprendre) qu'il fallait ce jour-là se consacrer à cette activité. Deux stagiaires évoquent même précisément une injonction à laquelle il fallait obéir sous peine d'être sanctionné : « On est quand même dans une optique de valider notre année si on nous met dans l'emploi du temps de participer au forum ce jour-là on va tous participer c'est un travail prescrit ».

Ceci établi, pour « bizarre », « comique » voire « irréaliste » que soit la situation (« on intervenait sur le forum alors qu'on était assises côte à côte »), elle ne leur a pas toujours semblé inutile. En particulier parce qu'elle a permis d'avoir un temps permettant de se consacrer exclusivement à cet échange et parce que le passage par l'écrit, même en présence, a été jugé parfois positif.

Tout se passe comme si le travail pour l'IUFM devait être réalisé à l'IUFM, ce qui pourrait de prime abord être interprété comme une résistance à cette proposition d'une formation hybride associant présence et distance, utilisant des outils de communication et en particulier le forum. Mais, il nous semble que l'on ne saurait imputer au dispositif des réticences relevant sans doute en grande part de la situation spécifique de ces PLC2 documentation. Rappelons que ces professeurs-stagiaires partagent leurs activités hebdomadaires entre leur formation à l'IUFM et l'exercice, encadré, de leur profession dans un établissement scolaire. À l'ampleur du travail, souvent soulignée, s'ajoute une sorte de

4. C. Fluckiger a fait des entretiens avec des stagiaires de Caen en décembre 2003, nous avons pour notre part interrogés d'autres stagiaires de la même promotion fin avril 2004.

changement de statut lors du passage d'un établissement à un autre qui les place dans un entre-deux étudiant-professionnel, ainsi que, nous le verrons par la suite, de possibles conflits entre les conceptions des référents formateurs IUFM d'une part et tuteurs d'autre part.

Les faits que tous aient finalement des appréciations plutôt positives sur la formation reçue en cette dernière année avant la prise de fonction, que les stagiaires de Caen aient beaucoup apprécié la mutualisation – grâce au dispositif mis en place par leurs formateurs – des séances de classes conçues avec leur tuteur (démarche permettant d'intégrer leurs deux pôles de formations, avec l'accord de leurs deux référents) et, de plus, que certains d'entre eux projettent pour l'année à venir de continuer à échanger et mutualiser leurs pratiques professionnelles à travers des listes de discussion privées paraissent bien plaider en faveur du dispositif.

À propos du dernier élément évoqué, le projet de continuer à échanger, il faut souligner que les échanges sont envisagés entre camarades d'un même IUFM, ce qui conduit à s'interroger sur les collaborations réellement mises en place dans le cadre du dispositif de formation.

La coopération inter IUFM

Le dispositif devait permettre la mise en place d'une coopération entre les stagiaires des deux IUFM normands. Les formateurs avaient organisé, dès le début de l'année scolaire, une rencontre entre les deux groupes. Par ailleurs, quelques-uns d'entre eux avaient suivi la préparation au Capes de documentaliste dans l'autre IUFM et par conséquent connaissaient quelques-uns des stagiaires et les formateurs.

Quand on met en rapport les interventions des stagiaires et les instituts de formation dont ils dépendent, tout au long des débats, on s'aperçoit que la liaison inter IUFM n'est pas très importante. Le tableau ci-après montre les interventions sur le forum, en fonction des origines du lancement du fil de discussion, au cours du second cas de l'année 2003-2004⁵.

| Étude de cas n° 2 | Discussion débutée à Caen 4 fils | Discussion débutée à Rouen 13 fils |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| PLC2 Caen | 52 interventions | 14 interventions |
| PLC2 Rouen | 9 interventions | 29 interventions |

5. Le premier cas a constitué en un exercice de sensibilisation à la démarche et à l'usage de la plate-forme de travail. Il n'a pas bénéficié des mêmes conditions de travail et n'est donc pas pris en compte pour cette étude. Quant au troisième cas, le décalage des vacances scolaires ne permet pas de travailler sur l'hypothèse d'une collaboration entre stagiaires des deux IUFM.

De plus, 7 fils de discussions sont tirés exclusivement par des stagiaires de Rouen.

Les stagiaires interrogés reconnaissent spontanément cette non-collaboration inter IUFM. Plusieurs évoquent à ce propos les vacances scolaires qui ne coïncident pas des deux académies. Mais, cet élément objectif n'a fait manifestement que se rajouter à une incompréhension sur l'intérêt d'une telle collaboration par les stagiaires. Les PLC2 de Caen jugent quasi unanimement inutile la participation aux études de cas de leurs homologues de Rouen : « je n'ai pas perçu l'intérêt » ; « ça ne change rien » ; « je n'ai pas senti qu'on a vraiment discuté avec eux » ; « je n'ai pas vu l'intérêt de la travailler avec l'IUFM de Rouen / de ce que cela pouvait apporter de plus »... Un seul d'entre eux est plus nuancé, tout en reconnaissant que s'il a continué à consulter ce qui émanait de Rouen c'est surtout parce qu'il a demandé une affectation dans cette académie l'an prochain : « Je trouvais bien que des gens extérieurs participent / enfin pas vraiment de l'extérieur / on est tous de la même discipline / par la suite, on est moins allé voir ce qu'ils faisaient / moi j'allais voir quelquefois parce que j'ai demandé l'an prochain une affectation à Rouen ».

Comme on le voit poindre dans cette dernière citation, c'est l'extériorité au groupe qui est principalement mise en cause : « on restait très entre nous / moi je n'ai jamais correspondu avec les PLC de Rouen / peut-être parce qu'on ne se connaît pas / spontanément on va plutôt répondre à une personne qu'on connaît / ça dépend du sujet aussi mais spontanément on va vers des personnes qu'on connaît et avec qui on a des affinités », « j'ai envie de voir si c'est quelqu'un que je connais / comme on a des journées de regroupement / d'élaboration d'outils / on parle en direct des problèmes soulevés et il n'y avait pas de communication immédiate avec Rouen », « les rapports personnels entrent en compte, alors on est peut-être moins allé voir le travail qui avait lieu à Rouen ».

Des priorités pour communiquer

Il faut rappeler que le groupe de Caen était assez soudé : de nombreux PLC2 de cette promotion se connaissaient depuis l'année précédente et le principe de collaboration, qui sous-tendait cette année l'ensemble de la formation disciplinaire, concernait non seulement les études de cas, mais aussi la mutualisation des séances que les stagiaires trouvent très importante pour eux, et qui n'impliquait pas les stagiaires de Rouen.

Toutefois, l'aspect relationnel leur est apparu très important, même à l'intérieur de leur propre groupe. Devant l'abondance des travaux à effectuer et des éléments en ligne, les jeunes professeurs documentalistes rencontrés disent plus ou moins explicitement qu'ils établissent des priorités pour consulter les messages sur le forum, mais aussi les autres documents sur la plate-forme de travail. En premier lieu, ils consultent ce qui est déposé par les camarades de promotion avec qui ils s'entendent le mieux. Puis, parmi les messages des stagiaires de leur promotion, ce qui concerne un établissement de stage semblable

au leur, des problèmes proches de ceux rencontrés ou qui les intéressent particulièrement. Une stagiaire remarque à ce propos : « quand on décide d'aller voir, alors la réceptivité est accrue / il y a des personnes avec qui on ne s'entend pas forcément / avec qui on n'irait pas forcément discuter /, mais sur BSCW il m'est arrivé de réagir avec ». L'outil permettant la communication à distance semble dans ce cas avoir joué son rôle de rapprochement de personnes lointaines, dans le sens de la relation et non de la distance spatiale. En dernier et loin derrière, les stagiaires consultent l'ensemble de ce qui est en ligne sur la plateforme, donc éventuellement ce qui a été mis par les « extérieurs » de l'autre centre de formation.

En résumé, on peut dire que les stagiaires prennent connaissance premièrement des messages émanant des personnes les plus proches, puis de ceux émanant des membres du groupe d'appartenance traitant des objets d'intérêt les plus proches et enfin de l'ensemble.

Apparaissent bien ici des problèmes de fond relatifs à ce dispositif particulier. Pour chacun des groupes (Caen, Rouen), l'usage d'outils de communication à distance dans le cadre d'une formation en présence est un moyen d'échange supplémentaire et non le moyen d'échange privilégié, comme il le serait dans une formation principalement à distance. De plus, la communication à distance entre les deux groupes ne concerne qu'un élément particulier et relativement ponctuel du travail de l'année (et semble-t-il pas le plus apprécié par les stagiaires !).

On peut proposer deux hypothèses explicatives à ces pratiques sélectives. D'une part, une connaissance mutuelle plus importante des stagiaires favoriserait sans doute davantage les échanges inter IUFM. Notons que plusieurs d'entre eux évoquent la rencontre et le travail commun en tout début d'année à l'IUFM de Caen, dont ils ont plutôt gardé un bon souvenir mais qui n'a pas réellement eu de suite : « quand ils sont venus on a passé une journée agréable mais après c'est parti » ; « je n'ai pas senti qu'on a vraiment discuté avec eux, pourtant on les avait rencontrés ». Ni le trombinoscope, ni les blasons (respectivement photographies et court curriculum des stagiaires et des formateurs accessibles sur la plate-forme), pourtant souvent consultés, ne sont évoqués dans les entretiens.

On touche peut-être là une limite de ce dispositif car il n'est guère possible de multiplier les rencontres entre les documentalistes des deux instituts de formation. Mais d'autre part, la proximité entre les situations vécues par les stagiaires dans les établissements où ils exercent, dans l'académie de Caen ou dans celle de Rouen, semble plus importante que les différences et ne pousse pas les stagiaires à débattre en fonction des situations qu'ils côtoient professionnellement. La collaboration souffrirait donc à la fois d'une distance matérielle trop grande qui limite les rencontres réelles et, en même temps, d'une distance symbolique trop courte, due à des situations professionnelles proches les unes des autres.

La concurrence Caen-Rouen

Non seulement il n'y a que peu d'échange entre les stagiaires deux centres de formation, mais on peut même entendre certains éléments du discours des PLC2 de Rouen comme des ressentis de l'ordre d'une concurrence entre les deux groupes de formation. Le discours d'une stagiaire de Rouen est sur ce point assez exemplaire. Elle commence par évoquer ses collègues de l'IUFM de Caen par un terme assez neutre : « Le fait de travailler en collaboration, c'était très intéressant ». Puis elle fait état d'une rumeur selon laquelle ses homologues de Caen auraient bénéficié de temps spécifiques de travail sur les analyses de cas, pendant les regroupements à l'IUFM : « on a entendu dire qu'à Caen ils avaient eu des journées vraiment plus spécifiques ». Elle passe ensuite à une dénomination « les gens de Caen » qu'elle emploiera 12 fois par la suite, alternant avec l'expression « ceux de Caen » : « ce qui me manque surtout c'est du temps pour travailler ces études de cas. Les gens de Caen répondent à ceux de Caen, les gens de Rouen répondent à ceux de Rouen [...] donc il y a peut-être les affinités qui jouent certainement et puis on n'ose peut-être pas dire les choses à ceux de Caen ».

Elle note qu'elle n'a pas consulté les documents proposés par les stagiaires de l'autre IUFM : « Sinon je n'ai pas lu tous les travaux de Caen donc je ne sais pas je ne peux pas donner d'avis dessus c'est pas tellement raisonnable mais bon tant pis (rires) », puis elle explique la plus grande facilité qu'ont eue, selon elle, les documentalistes de Caen dans l'usage de la plate-forme par rapport à ceux de Rouen : « Je sais que ceux de Caen avaient eu un petit fascicule avec l'explication de toutes les icônes du fonctionnement de création [...] ça nous a manqué de pas l'avoir », et elle reprend plus loin le fait que les échanges inter IUFM n'ont pas été très nombreux : « C'est bête parce que je pense que c'est général, on travaille tous avec les gens avec qui on a des affinités plus qu'avec les gens qu'on connaît peu et même si on a eu une première rencontre avec les gens de Caen on n'a pas tous autant qu'on est on n'a pas fait l'effort de participer aux questions que eux posaient même si on les lit / à ce moment là on intervient moins / [...] on n'a pas été regarder forcément ce que les gens de Caen ont fait et je ne sais pas si eux de leur côté ont été voir ».

Dans le discours de cette stagiaire, on retrouve l'ensemble des propos avancés dans les entretiens par les stagiaires de Rouen, une partie des stagiaires de Caen et par les tuteurs : manque d'échanges des deux côtés et différences dans l'appropriation de la plate-forme. Mais c'est aussi dans sa forme même que ce discours est intéressant car l'expression qu'elle utilise, « les gens de Caen », désigne les PLC2 de l'IUFM de Caen comme une masse indifférenciée et impersonnelle. On est bien loin d'un sentiment d'appartenance à une communauté.

En interrogeant des enseignants sur leur formation, le chercheur recueille toujours des éléments d'une plainte qui témoignent de l'impossible finitude de la formation et de la pratique des métiers de la relation humaine (Blanchard-Laville, Nadot, 2000). Ici la plainte se verbalise autour d'une rivalité avec les

membres distants du collectif de la plate-forme qui, justement parce qu'ils sont distants et peu connus, sont perçus comme des privilégiés par rapport à ce qu'eux-mêmes ont vécu dans ce dispositif. Cette forme particulière de la plainte sur des éléments extérieurs indifférenciés est peut-être spécifique des dispositifs de formation et de travail coopératif en ligne. Elle est sans doute alimentée ici par le ressenti des stagiaires rouennais qui vivent, d'une façon pas nécessairement objectivement perçue, le travail sur la plate-forme dans un rapport de domination symbolique de Caen et comme une « délocalisation » d'une partie de leur formation.

Les tuteurs conseillers pédagogiques

Le discours des stagiaires à propos de leur tuteur

Depuis le début de l'opération, les formateurs ont une volonté forte d'associer les conseillers pédagogiques au dispositif, d'en faire des partenaires du travail collaboratif, en particulier pour ce qui concerne les études de cas. L'année précédente (2002-2003), les conseillers s'étaient tenus éloignés du dispositif de travail malgré les diverses incitations des formateurs. Des stagiaires interrogés alors avaient d'ailleurs regretté cette absence : « Je trouve que ça peut être intéressant mais il faudrait peut-être que les tuteurs soient plus impliqués. »

Au début de l'année 2003-2004, lors d'une réunion organisée dans chacun des IUFM, le dispositif, ses objectifs, ses modalités ont été présentés aux conseillers pédagogiques, qui ont été vivement encouragés à y participer. Comme les années précédentes, ils se sont vus attribuer un droit d'accès sur la plate-forme.

Or, si on excepte les interventions de l'auteur du troisième cas, directement sollicité par les questions des stagiaires, on ne compte aucune intervention des tuteurs sur le forum. Quant aux lectures, les rapports de consultation restent très décevants au regard des attentes des formateurs. Par exemple, seulement 2 tuteurs sur 34 (Caen et Rouen réunis) ont pris directement connaissance des documents de la troisième étude de cas. Cela ne signifie pas que seulement deux tuteurs ont eu connaissance du cas car souvent les stagiaires disent qu'ils ont imprimé les documents pour en discuter avec leur tuteur.

Les propos tenus par leurs stagiaires, image qu'ils se font de l'attitude des conseillers pédagogiques, donnent quelques indications intéressantes sur la participation des tuteurs. Interrogés sur leurs échanges avec leur tuteur à propos des cas, les stagiaires évoquent des échanges le plus souvent brefs, parfois inexistant, mais il est frappant de constater que, le plus souvent, les stagiaires rencontrés semblent excuser la faible participation de leur tuteur, justifiant celle-ci auprès de nous par de nombreux exemples de leur implication dans les projets de l'établissement ou dans la préparation des séquences du stagiaire ou leurs nombreuses activités, se posant en quelque sorte comme leur défenseur.

Certains stagiaires évoquent explicitement un manque d'intérêt de leur conseiller pédagogique pour les études de cas, l'ensemble du dispositif, voire la formation donnée par l'IUFM. Deux d'entre eux mentionnent des discussions approfondies avec leur tutrice sur un thème soulevé par une étude de cas, mais il s'avère que ces discussions ont eu lieu parce que le sujet en question les interpellait particulièrement. De plus, l'un de ces stagiaires n'a pas cru bon de faire connaître à sa tutrice-interlocutrice que l'origine de son questionnement provenait de l'étude de cas.

Le discours des tuteurs conseillers pédagogiques

Les conseillers pédagogiques interrogés en mai 2003 se présentaient pour la plupart en annonçant qu'ils n'avaient pas grand-chose à dire, ayant peu participé au dispositif et certains exprimaient à ce sujet une certaine culpabilité vis-à-vis des formateurs de l'IUFM. Les tuteurs interrogés en 2004 se présentent de façon très similaire à leurs collègues de l'an passé : ils reconnaissent d'emblée avoir été insuffisamment ou pas du tout actifs, et certains expriment un véritable mea culpa : « J'ai des scrupules » ; « J'avoue je n'ai pas beaucoup participé ». Ceci d'autant plus, qu'ils se souviennent bien de la réunion de début d'année et ont parfaitement compris le message transmis alors par les formateurs de l'IUFM : « Pourtant les formatrices en début d'année avaient insisté sur la nécessité qu'il y ait vraiment lien entre la formation et la pratique » ; « Il y a eu une réunion en début d'année avec demande de participer activement au forum ».

Raisons rationnelles

La première remarque notable est que les tuteurs tiennent un discours assez proche de celui des PLC2 sur la plate-forme de travail collaboratif. Ils portent des jugements très positifs sur l'ensemble de la formation qu'ils jugent très complète. Ils trouvent globalement le principe d'un travail d'étude de cas intéressant mais rencontrent d'une part des problèmes de connexions importants dans leur établissement et, d'autre part, n'ont pas matériellement de temps à consacrer aux études de cas : « Et moi-même sachant que vous alliez venir je me suis dit il faut que j'y aille il faut que j'y aille parce que j'ai (rires) c'est pas possible sinon je ne vais je ne vais pas m'en sortir mais je n'ai pas eu le temps et même tout de suite je me dis tiens je vais y aller on n'avait pas Internet voilà (rires) » ; « Et puis bon c'est vrai que pour les tuteurs on court après le temps voilà (rires) donc par rapport à cette à cette plate-forme dans l'esprit c'est intéressant maintenant dans la multitude de tâches qu'ont les stagiaires à réaliser » ; « Il y avait d'autres priorités en termes d'échanges avec ma stagiaire / tout ce qui est fonctionnement pratique au quotidien projets de partenariat qui doivent être pensés et travaillés » ; « Nous les documentalistes on est un peu bousculés / on nous en demande de plus en plus, on nous en rajoute de tous les côtés [...] on prend tous les problèmes des stagiaires en charge / c'est une tâche lourde, alors les BSCW, les forums, les cas, c'est trop ».

Il ne s'agit pas de nier que les raisons avancées par les tuteurs constituent un frein à leur participation au dispositif. Cependant, on peut remarquer que les raisons avancées ici, le plus souvent comme premier élément d'explication, déculpabilisent leurs auteurs. Tout se passe alors comme s'ils n'y étaient pour rien, c'est un problème technique (la connexion) doublé d'un problème de temps, tellement prégnant dans les discours, qu'il semble engluier les documentalistes. Ils situent donc leur non-participation au dispositif dans des rationalisations externes présentées, le plus fréquemment dans les discours, sur le mode de la culpabilité et de la faute comme le montre l'emploi du verbe avouer : « Cette année j'avoue que je n'ai pas participé du tout. »

Le gain

Un second type de raisons évoquées par les tuteurs pour justifier leur faible participation concerne ce que la fréquentation de la plate-forme peut leur apporter. Pour plusieurs d'entre eux, l'expérience professionnelle qu'ils ont acquise et qui leur permet d'être reconnus comme conseillers pédagogiques, les conduit à penser que les études de cas présentées ne leur apportent rien ou pas grand chose au niveau professionnel : « Donc je pense que par rapport aux stagiaires c'est vrai que ça peut être quelque chose d'intéressant pour nous les tuteurs beaucoup moins quand même dans la mesure où j'allais dire des cas on en a régulièrement et quotidiennement à gérer donc cette pratique là » ; « oui je trouve l'idée intéressante enfin j'aurais été débutante dans le métier ou préparant éventuellement le concours / cela m'aurait donné un aperçu de ce à quoi je peux m'attendre, j'aurais pu anticiper les problèmes ».

Jonathan Grudin (1991), présentant une liste des défis que les concepteurs de dispositifs de travail collaboratif doivent relever, repère en premier lieu la disparité existant entre les personnes qui réalisent les tâches et celles qui en tirent réellement des bénéfices. Il y a sans doute à réfléchir, à ce que la participation à l'étude de cas sur la plate-forme de travail pourrait apporter aux tuteurs et éventuellement proposer un espace destiné aux formateurs et conseillers pédagogiques. Cela implique sans doute une collaboration encore plus étroite entre les divers formateurs, ceux de l'IUFM et ceux du terrain, pour reprendre les mots des stagiaires – on rejoint là des propositions qu'avait déjà avancées Bernadette Charlier (2000) – et amène une nécessaire recontextualisation des pratiques des uns et des autres.

Identité professionnelle des tuteurs

Un autre faisceau de raisons peut être analysé en terme d'identité professionnelle. Les propos des tuteurs rencontrés montrent en effet des conceptions variables de la profession de documentalistes et des interrogations sur les fonctions de conseillers pédagogiques.

Ainsi, les discours que tiennent les tuteurs montrent des désaccords sur l'importance devant être accordée, en cette dernière année de formation des

jeunes professionnels, à la pédagogie et à la réflexion sur les contenus disciplinaires pour la préparation au métier. Nous citerons ici deux conseillères représentant les positions les plus tranchées dans un sens et dans l'autre : « C'est important toute la réflexion sur les contenus disciplinaires de la documentation, passer du référentiel de compétence aux notions [...] on n'a pas encore de programme, on n'a pas encore une progression mais cette capacité à transformer les compétences en savoirs, ils l'auront déjà acquise [...] est-ce que ça permet de les professionnaliser peut-être parce que ça leur permet de mieux comprendre pourquoi on fait les choses ? » ; « Il y a plusieurs visions de la profession : moi je ne me considère pas comme professeur certifié de documentation [...] la pédagogie, c'est une chose, c'est indispensable mais il faut aussi se concentrer sur notre travail plus particulièrement de documentation qui est l'indexation le catalogage / un centre mal géré ne fonctionne pas ».

On retrouve, dans ces discours, plusieurs éléments qui montrent que les assises sur lesquelles se fonde l'identité professionnelle des documentalistes en établissement scolaire ne sont pas toujours très stables : « L'ambiguïté et la multiplicité des missions héritées de l'histoire des CDI, l'hétérogénéité des recrutements des documentalistes jusqu'à la création du Capes, pèsent lourdement sur la construction d'une identité professionnelle cohérente », écrit Françoise Chapron (2001) tandis que Marie-Annick Le Gouellec-Decrop (1998) analyse également l'identité professionnelle des enseignants documentalistes en terme de malaise.

Mais, de plus, c'est leur identité de conseiller pédagogique qui est interpellée par la plate-forme de travail collaboratif. Tout d'abord, plusieurs tuteurs nous font part d'un décalage entre les missions qu'ils ont à accomplir dans le cadre de leur établissement, auprès des élèves, et des missions qu'ils doivent assurer pour la formation de leur stagiaire, et, plus particulièrement pour ce qui nous intéresse ici, le travail dans le dispositif en ligne : « Je ne le fais pas dans le cadre de mon travail parce que je trouve que cela ne fait pas partie des missions que je dois remplir dans le cadre de mon établissement. Même si cela fait partie des missions du tuteur, j'aurais l'impression de voler quelque part mon établissement, parce que je ferais quelque chose qui n'appartient pas au rôle du professeur documentaliste dans le cadre de sa fonction dans l'établissement ».

C'est de plus la fonction même de tuteur qui est interpellée. Interrogés sur leur rôle de formateur, les conseillers, qui tous font allusion non à une relation à sens unique mais à un échange entre les deux protagonistes, répondent néanmoins de façon assez différente. Les deux conseillères que nous avons citées comme ayant les positions les plus opposées quant à la formation disciplinaire et la conception du métier (professeur documentaliste versus documentaliste) représentent encore bien ici les deux opposés de l'éventail des positions exprimées. La première reconnaît que « ce n'est pas toujours très clair ». Son commentaire fait bien émerger des questions relatives au statut du formateur : « Je me dis est-ce que j'ai été une formatrice quand on travaille comme ça, quand on

voit quelqu'un qui s'est bien intégré, qui a pris ses marques / je n'ai pas toujours l'impression d'être formatrice par rapport à elle [...] on est plutôt deux collègues [...] le conseiller pédagogique est formateur parce qu'il apporte normalement une expérience une connaissance de l'établissement mais parfois par rapport aux nouvelles technologies par exemple ce n'est pas lui qui en sait le plus / c'est un métier en évolution / ils [les stagiaires] nous apportent beaucoup en théorie, en termes de lectures ».

La seconde, comme la majorité de ses collègues, nous semble se situer davantage dans une optique d'apprentissage par l'exemple, où le plus expérimenté montre ses pratiques au moins expérimenté, en discute avec lui : « Je ne sais pas ce que j'ai transmis, il appris ce qu'il a voulu, il a vu comment moi je fonctionnais, il a été aussi en stage dans un lycée, ça lui a permis de voir quelqu'un qui fonctionne différemment / le stagiaire prend ce qu'il a envie de prendre, c'est à lui de prendre sa place [...] moi je lui ai exposé mon point de vue, on n'est pas toujours d'accord, cela permet d'en discuter. »

Au-delà de ces deux conceptions du rôle du tuteur, les conseillers pédagogiques sont appelés à passer d'une posture de conseiller auprès de jeunes documentalistes qu'ils côtoient dans leur établissement (une stagiaire rapporte : « enfin moi il m'a dit je t'aide toi mais bah après »), à celle de formateur de stagiaires qu'ils ne connaissent qu'à travers les réseaux. De plus leurs interventions seront lues non seulement par les stagiaires mais également par leurs pairs tuteurs : « mais / en fait je / je suis quelqu'un / je ne suis pas sûre de moi en fait comme je n'aime pas trop répondre aux questions / j'ai un petit peu peur du regard des autres et de ce qu'ils vont penser de mes réponses, je n'ai pas l'impression de pouvoir leur apporter énormément donc je pense que de toute façon si j'y vais je lirai beaucoup les cas mais je ne suis pas du tout sûre sauf si quelque chose vraiment me je ne suis vraiment pas d'accord mais sinon euh je me tairai et comme en général par les autres tout est dit / voilà » ; « il y a toute une démarche présentation du cas, ensuite on pose des questions / c'est peut-être moi je n'ai pas été suffisamment familiarisée avec cette démarche-là pour vraiment m'investir [...] c'est peut-être aussi le fait de se dire ça va être lu il y a toujours ce souci du regard plus ou moins ».

Ces inquiétudes sur le regard des autres s'apparentent à la peur du jugement déjà évoquée par les stagiaires. Elles renvoient certainement, comme l'emploi important du verbe avouer, à un sentiment de culpabilité. De plus, l'identité professionnelle se construit en partie à travers le regard que les autres portent et elle est, par le dispositif, mise en danger sans que les bénéficiaires d'une identité nouvelle ne soient perçus.

C'est parce que les tuteurs ont une pratique professionnelle reconnue, un usage professionnel des technologies de l'information et de la communication⁶ et une pratique de formation que cette nouvelle modalité dans la fonction de tuteur peut présenter le sentiment de l'inquiétant (Freud, 1919). Nous vérifions une nouvelle fois que la notion d'inquiétante étrangeté peut s'appliquer au domaine de l'informatique, tant cette technologie peut paraître familière dans les usages privés ou professionnels des sujets et, qu'en même temps, les pouvoirs qu'on lui prête, les craintes qui s'y rattachent et l'angoisse qu'elle fait naître en font un objet inquiétant au niveau psychique (Rinaudo, 2002). De façon générale, les changements et les mutations sociales affectent les organisations et, à travers elles, l'identité professionnelle des acteurs et les transformations techniques remettent en cause les systèmes de repérage et de construction de soi (Barus-Michel, Giust-Desprairies, 1997). Certes les technologies de l'information et de la communication ne sont pas une nouveauté dans la pratique professionnelle des enseignants documentalistes, que ce soit dans le domaine de la gestion ou pour l'accès aux ressources documentaires en ligne. Il n'en reste pas moins vrai que c'est, à travers l'utilisation de la plate-forme de travail collaboratif, la fonction de tuteur qui se modifie. Les dispositifs médiatisés loin d'être seulement des compléments aux outils pédagogiques dont disposent les enseignants et les formateurs, représentent « des catalyseurs d'un changement des postures enseignantes » (Alava, 2000), mais nécessitent probablement un accompagnement à ces transformations des postures des tuteurs conseillers pédagogiques.

Pratique professionnelle

Le dernier élément sur lequel les documentalistes attirent l'attention pour justifier leur faible participation à la plate-forme est le fait que les études de cas, qui se veulent un dispositif professionnalisant pour les documentalistes stagiaires, sont beaucoup trop éloignées de la pratique réelle : « C'est bien pour les stagiaires de l'avoir fait mais s'ils font tout ce qu'ils devraient faire avant l'action ils n'y arriveront jamais. »

Outre le fait que la e-formation modifie les situations d'apprentissage auxquelles les tuteurs sont plus habitués dans leur pratique de formation des enseignants documentalistes puisque, sur les espaces de travail collaboratif, l'action professionnelle, la pratique pédagogique, sont toujours évoquées mais jamais effectives, elles restent virtuelles, c'est-à-dire potentielles, mais n'impliquent pas la confrontation au réel, certains documentalistes situent clairement la démarche proposée comme étant à l'opposé de leur pratique professionnelle. Ainsi, nous reprenons le discours tenu par une conseillère pédagogique d'un collègue situé en zone d'éducation prioritaire, qui relate un événement survenu le jour

6. Une enquête réalisée en novembre 2001, citée par Alain Chaptal (2003), montre que 93 % des documentalistes consultent des sites Internet dans l'exercice de leur profession.

même de l'entretien : un collégien a frappé un surveillant. Elle explique alors que cette situation problématique ne donne pas lieu à un récit : « Tout de suite on a arrêté tout, c'est vrai que tout le monde s'est réuni autour d'une table et c'est vrai que quand on a écrit le gamin était présent. En fait on a dit S. machin il a fait ci il a fait ça et c'était pas sous forme de récit : on a marqué le lieu, l'endroit, le jour [...] c'est désincarné, nous ce qu'on essaie de faire on a un souci à régler alors c'est vrai que quand on parle de / des exemples enfin des cas qui sont marqués ne sont jamais aussi difficiles que celui là qu'on vient d'évoquer là tout de suite mais même si c'était plus simple en fait on essaye toujours de faire quelque chose de plus je ne sais pas comment expli- quel est le mot d'ailleurs pour dire // pas résum- pas résumé non plus / chapitré enfin / voyez avec des rubriques je dirais presque pratiquement on a un / un papier tout fait quoi où on remplit les voilà c'est ça un formulaire et c'est vrai qu'en plus ce truc là quand on le met entre les mains des médiateurs c'est justement on veut s'écarter au plus du récit / donc c'est peut-être cet aspect là qui m'enquiquine le plus dans ce dans cette plate-forme. »

Cet extrait d'un discours d'une documentaliste d'un collège de ZEP montre que sa pratique ne peut se construire autour de prise de recul et de réflexions sur les situations problématiques. Le fait de ne pas pouvoir rédiger la situation, le cas présent, nous semble fonctionner comme une protection pour ne pas penser, dans une sorte d'évitement à penser pour ne pas se rendre compte de l'impossibilité de la situation à laquelle les enseignants de cet établissement sont confrontés. S'en suivent alors des comportements de gestion de crise dans l'urgence sans fin et sans possibilité de prise de distance nécessaire à toute forme de pensée. En tentant de ré-introduire de la distance, à la fois physique mais surtout symbolique, le dispositif proposé par les formateurs de l'IUFM provoque, pour cette enseignante, une situation de double-contrainte et vient heurter de front la barrière protectrice qu'elle s'est construite, de manière inconsciente, dans un souci de préservation de son équilibre psychique.

Pour conclure

Le travail de recherche que nous avons conduit pendant deux années scolaires sur le ressenti des acteurs de ce dispositif de formation liant distance et présence, nous amène à repérer quelques éléments à prendre en compte, nous semble-t-il, dans la mise en place de tels dispositifs.

Bien que cela puisse apparaître comme une évidence, il n'est pas inutile de rappeler que l'ergonomie de la plate-forme de travail collaboratif, la fiabilité des connexions à partir des différents lieux où le travail à distance peut être réalisé (dans le cas étudié, établissement scolaire, domicile, IUFM), mais aussi l'absence de réticence à utiliser des technologies de l'information et de la communication, sont des conditions de base, dont la non-réalisation peut non seulement affaiblir les meilleures volontés mais encore constituer un obstacle aux velléités moins affirmées, voire renforcer une défiance initiale en lui apportant des élé-

ments objectifs. Ainsi, en 2003, la plainte des PLC2 s'était focalisée, notamment, sur les difficultés de navigation et les défaillances techniques des réseaux, alors que très peu en font état en 2004, après le changement de la plate-forme (cf. textes Caen et Rouen). Pour ce qui concerne les conseillers pédagogiques, l'insuffisance de la « formation » à l'usage de la plate-forme a été regrettée explicitement par certains. De plus, quelques-uns, moins familiers de l'usage des outils informatiques que les stagiaires, ont manifestement vu leurs réticences augmentées du fait qu'il fallait avoir recours à ce type d'outils.

On ne saurait sous-estimer les difficultés d'échanger par écrit, plutôt qu'oralement. Les stagiaires interrogés l'an dernier avaient bien souligné cet aspect, plus rarement évoqué cette année. En particulier, le fait qu'en communiquant par écrit, ils s'exposent à leurs lecteurs de façon différée par rapport à l'oral et ne peuvent donc pas aussi facilement ajuster leur discours aux réactions des autres. Les nombreuses réflexions ayant eu lieu cette année dans les deux IUFM sur la communication et le travail collaboratif effectué pendant plusieurs mois ont peut-être contribué à ce que les stagiaires oublient un peu cet aspect lors des entretiens intervenus en fin de l'année 2003-2004. L'argument de n'avoir pas grand-chose à ajouter à ce qui est déjà dit sur le forum présenté fréquemment l'année précédente, un peu moins souvent en 2004, peut aussi traduire une réticence à échanger de cette façon.

Cette réticence joue certainement aussi sur l'écart entre l'appréciation du forum (assez critique) et celle du travail final pour les études de cas effectué à l'IUFM, en grand groupe et petits groupes (un enthousiasme partagé), même si d'autres facteurs se conjuguent pour expliquer cet écart.

Le dispositif particulier que nous considérons ici cumulait un certain nombre de caractéristiques qui jouent un rôle important sur les résultats obtenus et l'appréciation qu'ont pu en avoir les personnes impliquées.

Il faut ainsi souligner la coexistence d'un dispositif nouveau avec un dispositif traditionnel. Il s'agissait en effet ici d'intégrer des travaux relatifs à des contenus relativement nouveaux, comportant des modalités de travail entièrement nouvelles et des travaux traditionnels pour les PLC2 (stage en établissement, mémoire), d'associer travaux à distance et travaux en présentiel dans le même dispositif.

Un autre aspect est relatif à la pluralité des acteurs. Différents types d'acteurs – formateurs, stagiaires, conseillers pédagogiques – et deux entités distantes composées de chacun de ces types d'acteurs étaient impliqués. Les modes de travail et de regroupement des types d'acteurs étaient différents : rencontre entre un stagiaire et son conseiller pédagogique dans l'établissement scolaire, rencontre entre des stagiaires d'un même groupe et un formateur à l'IUFM, rencontre entre des stagiaires du même groupe entre eux à l'IUFM, « rencontre » en ligne des deux groupes. Les deux types d'acteurs ayant tâche de formation – les formateurs IUFM et les conseillers pédagogiques – pouvaient

ne pas s'entendre sur l'objectif et les moyens d'une action décidée et mise en place par les seuls formateurs IUFM.

L'injonction au travail collaboratif peut paraître paradoxale. La collaboration dans le travail comme dans la formation ne se décrète pas. Elle est le fruit sans doute d'un processus assez long de connaissance et de reconnaissance mutuelle et nécessite, au-delà de la présentation des possibilités de l'outil, de l'explicitation préalable des objectifs et d'une définition claire des modalités de travail, un accompagnement visant non seulement l'adhésion des différents partenaires mais aussi la progressive construction collective du sens.

Il est d'autant plus nécessaire que l'usage des technologies de l'information et de la communication, en particulier l'usage d'une plate-forme de travail collaboratif à distance, ravive chez certains les craintes, angoisses, fantasmes de contrôle, surveillance, toute-puissance⁷. Or, si cet accompagnement a bien été effectif en direction des stagiaires, il a été plus difficile à mettre en place pour les tuteurs.

Le sentiment d'une certaine inégalité des statuts, des conditions de travail différentes, des divergences parfois quant aux finalités, dues à des conceptions différentes de la profession (et donc des priorités pour la formation) ont sans doute contribué à un éloignement des conseillers pédagogiques. Il apparaît bien ici que de tels dispositifs, peuvent peut-être jouer le rôle d'analyseur des pratiques professionnelles des enseignants, dans le sens où, nous l'avons vu ils interpellent ces pratiques, les confortant ou entrant en contradiction avec elles.

Bibliographie

- ALAVA Séraphin, « Cyberspace et pratiques de formation : des mirages aux usages des enseignants », in ALAVA Séraphin (dir.), *Cyberspace et formations ouvertes*, Bruxelles, De Boeck, 2000, p. 45-63.
- BARON Georges-Louis, BRUILLARD Éric, *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*, Paris, PUF, 1996.
- BARUS-MICHEL Jacqueline, GIUST DESPRAIRIES « Florence, Identité et mutations sociales », in AUBERT Nicole, DE GAULEJAC Vincent, NAVRIDIS Klimis (dir.), *L'aventure psychosociologique*, Desclée de Brouwer, 1997, p. 273-289.
- BLANCHARD-LAVILLE Claudine, NADOT Suzanne (dir.), *Malaise dans la formation des enseignants*, Paris, L'Harmattan, 2000.
- CHAPRON Françoise, *Les CDI des lycées et collèges*, Paris, PUF, 2001.

7. Rappelons que dans le dispositif étudié ici, les stagiaires, leurs tuteurs, leurs formateurs et des chercheurs avaient accès sur la plate-forme aux espaces consacrés aux études de cas.

Technologies de communication et formation d'enseignants

- CHAPTAL Alain, *L'efficacité des technologies éducatives dans l'enseignement scolaire. Analyse critique des approches française et américaine*, Paris, L'Harmattan, 2003.
- CHARLIER Bernadette, « Comment comprendre les nouveaux dispositifs de formation ? », in ALAVA Séraphin (dir.), *Cyberspace et formations ouvertes*, Bruxelles, De Boeck, 2000, p. 81-97.
- ENGESTRÖM Yrjö, « Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research », 1987.
<http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>
(adresse active le 28.11.2005)
- FLUCKIGER Cédric, *Analyse de l'activité dans un forum de discussion. Un exemple en formation initiale d'enseignants documentalistes*, mémoire de DEA sciences, techniques, enseignement, diffusion, ENS Cachan, 2004.
- FREUD Sigmund (1919), « L'inquiétant », in *Œuvres complètes*, Vol. XV, p. 147-188, 2002.
- HENRI France, LUNDGREN-CAYROL Karin, *Apprentissage collaboratif à distance*, Sainte-Foy, Presses universitaires du Québec, 2001.
- GRUDIN Jonathan, « Obstacles to user involvement in software product development, with implications for CSCW », *International journal of Man-machine studies*, vol. 34, n° 3, 1991, p. 435-452.
- LE GOUELLEC-DECROP Marie-Annick, « L'identité professionnelle des documentalistes en établissements scolaires. Émergences et certitudes », *Recherche et formation*, n° 28, 1998, p. 139-159.
- RINAUDO Jean-Luc, *Des souris et des maîtres. Rapport à l'informatique des enseignants*, Paris, L'Harmattan, 2002.

Chapitre 11

Utilisation d'un forum de discussion comme outil de formation professionnelle initiale des enseignants

Françoise Hélary, Yves Kuster, Geneviève Lameul

Introduction

Les forums de discussion appartiennent au vaste domaine des échanges électroniques. Ce sont des outils de conversation textuelle de type asynchrone. Les messages échangés sont postés sur le forum où ils peuvent être lus par l'ensemble des utilisateurs et sont organisés en fils de discussion qui représentent une conversation autour d'un thème. Ces outils de discussion sont désormais présents sur toutes les plates-formes de formation et de travail collaboratif à distance.

Notre recherche porte sur l'analyse du contenu d'un forum de discussion intégré à un dispositif de formation mixte de professeurs stagiaires des sciences de la vie et de la Terre à l'IUFM de Bretagne (chapitre 7). L'outil de discussion, utilisé dans le prolongement d'une formation en présence, est destiné à approfondir certaines questions professionnelles dans une optique d'analyse de pratiques. Nous nous livrerons ici à une analyse structurale⁸, puis à une analyse intrinsèque⁹ de deux forums. Notre objectif est de mieux comprendre le fonctionnement de ces nouvelles modalités de travail et si possible d'identifier les conditions de leur plus-value dans le processus de formation des enseignants.

Pendant deux années consécutives (2001-2002 et 2002-2003), a été organisé un débat sur forum concernant l'évaluation et plus particulièrement une pratique courante que les professeurs stagiaires rencontrent sur leur terrain de stage et qu'ils ont connu en tant qu'élève : l'interrogation écrite surprise. Ce type de débat s'inscrit en aval de journées en présentiel consacrées au thème général de l'évaluation. L'objectif de ce débat est la recherche d'échanges de point de vue et de pratiques de classe. Le débat sur cette question professionnelle semble propice à réunir les conditions d'une certaine forme de conflit sociocognitif. Son objectif est l'élaboration d'une réflexion didactique commune et la co-construction de stratégies d'enseignement adaptées permettant de dépasser les contradictions initialement exprimées.

8. En rapport avec la structure du débat en ligne : sa chronologie, l'organisation des fils de discussion, etc.

9. En rapport avec le contenu didactique du débat (cf. texte de Gérard Sensévy dans le même ouvrage).

Ce débat est structuré *a priori* par un calendrier, limité dans le temps (voir figures 2 et 4). La tâche est précise, la participation des stagiaires sur les deux années (environ 50 %) est relativement importante.

Approche structurale de l'activité

Forum 2001-2002

Un total de 26 messages a été posté durant 3 semaines de débat (du 10/10 au 30/11/2001). Les professeurs stagiaires de SVT inscrits au débat sont au nombre de 33. Le nombre de stagiaires participant (18) est d'environ 55 %. Le nombre de messages quotidiens varie de 0 à 5 messages avec une concentration importante de messages entre le 16 et le 20/10/2001 et après une première synthèse du tuteur le 24/10/2001.

Le débat s'organise autour de 6 fils de discussion (figure 1). Chaque fil correspond à une prise de position dans le débat ou à des propositions d'alternatives.

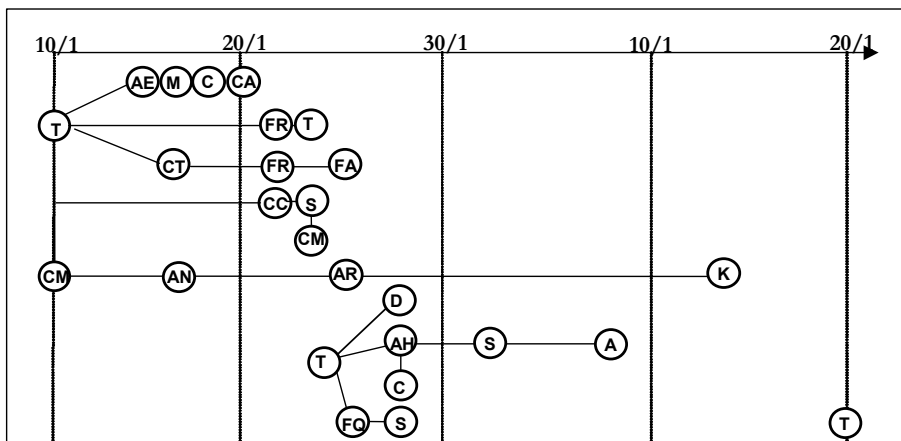


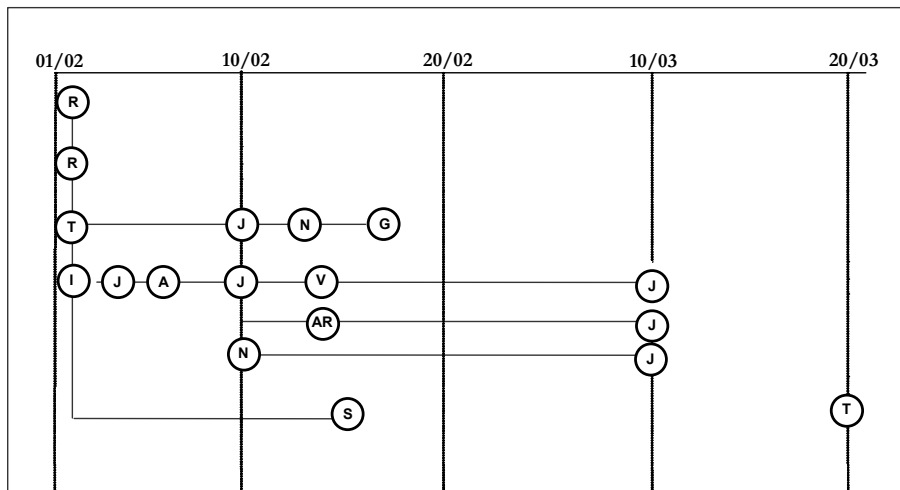
Figure 1. Le forum 2001-2002

Forum 2002-2003

Un total de 18 messages a été posté durant le débat (du 03/02 au 20/03/2003). Les professeurs stagiaires de SVT inscrits au débat sont au nombre de 22. Le nombre de stagiaires participant (10) est cette année-là de 45 %. Le nombre de messages quotidiens varie de 0 à 4 messages avec un premier pic de discussion au moment du lancement du débat et un second pic entre le 11/02 et le 15/02/2003.

Analyses des activités menées

Le débat s'organise autour de 5 fils de discussion (figure 2). Chaque fil correspond à une prise de position dans le débat ou à des propositions d'alternatives.



Analyse qualitative du contenu des forums

Quelques éléments de notre méthodologie d'analyse

Nous nous sommes inspirés de différents auteurs¹⁰ pour établir une grille d'analyse du contenu des deux forums débats, grille dont un extrait vous est proposé figure 3. Les messages sont classés par fil de discussion. Cette grille que l'on peut considérer comme orientée selon un axe structural – intrinsèque (de la colonne de gauche à la colonne de droite) permet en particulier de caractériser les interactions entre les différents membres du groupe de professeurs stagiaires. Elle nous permet également de délimiter les « zones » dans lesquelles affiner le grain d'analyse pour accéder au contenu propre des interactions.

10. *Les cahiers d'études du CUEEP*, n° 43, janvier 2001, p. 79-121.

Technologies de communication et formation d'enseignants

| Messages | Destinataire(s) | Style du message | Forme de l'intervention | Contenu de l'intervention | Dynamique du groupe |
|---|---|-----------------------------|---|---|---|
| 1- 10/10/2001 Tuteur court | Groupe entier | Ton neutre Interrogatif | Proposition Interrogation | Lancement du débat | |
| 2 - 10/10/2001 Caroline M. (CM) Long | Groupe entier | Expressif style oral | Proposition, Information | Interrogation vérification du travail des élèves. Déploration. Meilleure connaissance des élèves | Mise en place d'un premier sous-groupe se positionnant sur la même argumentation (interrogation vérification, interrogation sanction) En conflit non ouvert avec le second sous-groupe, des références à Anne Elisabeth, « leader » du second sous-groupe. |
| 3 - 17/10/2001 Angélique (AN) Long | Caroline M et groupe entier | Expressif style oral | Réaction à une proposition et commentaire | Interrogation sanction, punition. Se pose des questions sur les autres fonctions | |
| 4 - 25/10/2001 Ariane (AR) Long | Caroline M et groupe entier | Expressif style oral | Réaction à une proposition et commentaire | Tentée par interrogation punition Réactive des souvenirs d'ancienne élève | |
| 5 - 13/11/2001 Karine (K) Long à Très long | Caroline, Ariane et groupe entier | Neutre au début puis humour | Réaction à une proposition et commentaire | Se positionne pour interrogation punition : retrouver le respect. Mais aussi interrogation pour mieux connaître les élèves. S'interroge sur le bien fondé des interrogations surprises. On sent un malaise car idées contradictoires. | |

Figure 3 : Extrait de la grille d'analyse du débat 2001-2002

Analyse qualitative des échanges sur le forum 200-2002

L'analyse qui va suivre peut être mise en relation avec le schéma des fils de discussion (figure 1).

1^{er} fil de discussion :

(T) (CM) (AN) (AR) (K)

Ce fil de discussion s'étire tout au long du débat (du 10/10 au 13./11). Les intervenants se positionnent tous sur la même argumentation : l'interrogation surprise en classe est un moyen de vérification des connaissances : « J'ai fait une interrogation surprise pour vérifier si les élèves suivaient, s'ils apprenaient leur cours et si mon message passait bien » (CM), mais aussi un moyen de sanctionner le comportement d'une classe jugé inacceptable : « Un vendredi soir, j'ai eu énormément de mal à me faire entendre, et du coup l'interrogation surprise est arrivée le lundi matin... C'était surtout pour leur montrer que je n'étais pas du tout contente. » (AN)

Ce premier groupe d'intervenants va rapidement se trouver en conflit non ouvert¹¹ avec un second groupe de professeurs stagiaires dont le message de référence est celui de (AE), « leader » de ce second groupe : « (K) intervient très tard dans le débat et s'interroge tout de même sur le bien fondé des interrogations surprises. On sent un certain malaise dans son message qui est un peu contradictoire : « Je suis assez d'accord avec toi, Ariane, les interrogations surprises, c'est une sanction pour retrouver le respect du chef de classe que nous sommes [...] Mais, est-ce qu'il n'y aurait pas d'autres façons ? Je demande cela à ceux qui ont davantage d'expérience que nous, (nous : pauvres petites brebis lâchées dans la forêt avec le loup !) À vrai dire, moi, je détestais cela [...] Y'a du bon, et il y a du mauvais dans cette pratique ! »

2° fil de discussion :

(T) (AE) (M) (CY) (CA)

Ce fil de discussion contrairement au précédent est très resserré dans le temps (du 17/10 au 19/10). Ce groupe centre ses propos sur une argumentation contraire au groupe précédent. Il est contre les interrogations surprises en classe car il trouve cela contraire à une certaine éthique du métier : « Les interrogations surprises peuvent altérer le climat de confiance entre le professeur et ses élèves » (AE) ; « ne pas instaurer un climat de méfiance » (M). On repère là la trace d'un désaccord assez important avec l'autre groupe mais sans mise en cause directe ni nomination précise des personnes avec lesquelles ce groupe s'oppose (conflit non-ouvert). L'intervention d'un formateur (CA) apporte une légitimité institutionnelle forte dans l'argumentation de ce groupe de professeurs stagiaires : « Il se trouve que même des inspecteurs sont d'accord avec vous ! »

Cependant (AE) et (M) tente déjà de trouver une alternative pour résoudre le conflit en parlant de remplacer les interrogations surprises par des interrogations orales en début de cours.

3° et 4° fils de discussion :

(T) (CT) (FR) (FA) (T) (FR) (T)

Ces deux fils de discussion ont été regroupés car (FR) intervient deux fois mais en répétant son message. Est-ce la volonté de bien se faire comprendre ou tout simplement le fait que le premier message, en réponse à (CT) est jugé mal placé ? Ainsi, ces deux fils de discussion n'en forment en fait qu'un et ont été regroupés.

Les messages postés du 17/10 au 23/10 émanent de professeurs stagiaires plutôt favorables aux interrogations surprises. (FA) apporte une nouvelle argumentation en plaçant les interrogations surprises dans le domaine de

11. Dans un forum comme celui là où les participants se connaissent et s'apprécient, le passage à l'écrit incite à la plus grande prudence dans les prises de position. Le conflit non-ouvert ou déguisé est la règle nécessitant bien souvent aux participants de savoir lire « entre les lignes ».

L'évaluation formative (« aider les élèves à apprendre, à repérer leurs lacunes »). (FR) et (CT) tentent de rester neutres, ne prennent pas position ouvertement ; en témoignent des expressions empruntées aux deux groupes qui s'affrontent (exemple (CT) dans le même message parle à la fois d'élèves qui « ne travaillent pas » mais aussi de ne pas casser » la bonne ambiance de classe »). (FR) propose une alternative pour désamorcer le conflit qui va dans le même sens que (AE) et (M).

Enfin, le tuteur (T) demande des précisions à (FR) concernant sa proposition. Il veut susciter chez l'ensemble des professeurs stagiaires des réactions à l'alternative proposée. Il demande indirectement au groupe de sortir du conflit et de co-construire une solution didactique.

5^e fil de discussion :

(T) (CC) (S) (CM)

Ce fil de discussion voit plus ouvertement s'affronter les deux « camps ».

(CC) pense qu'une interrogation surprise peut être une sanction pour inciter les élèves à apprendre. (CC) se place donc volontiers dans le premier groupe mais son engagement est hésitant sans doute à cause du poids institutionnel donné par le formateur (CA) vis-à-vis du second groupe. En témoigne la phrase suivante : « Personnellement, je n'ai pas encore eu **besoin** d'en donner ». L'interrogation punition semble être vécue comme une sorte de sanction en retour de l'enseignant vis à vis de la gestion de sa classe. Caroline tente de justifier devant le groupe et les formateurs qu'elle n'a pas de problème de gestion de classe.

(S) se positionne dans le camp de ceux qui rejettent l'interrogation surprise : « interrogation fourbe – sale ambiance ». Il réactive des souvenirs d'ancien élève. (S) réintervient dans le débat avec des expressions assez violentes pour faire pencher le débat dans le camp de ceux qui sont contre les interrogations surprises, fort probablement aussi de la légitimité institutionnelle proposée par (CA).

(CM), « leader » du premier groupe, revient sur son expérience mais module son point de vue par rapport au premier message. (CM) est un peu déstabilisée par les arguments qui vont contre les interrogations surprises. Elle insiste également sur le fait qu'elle n'a pas de problème de gestion de classe. Elle rejoint ainsi le propos de (CC).

6^e fil de discussion :

(T) (FQ) (S) (AH) (C) (S) (D) (A)

Le tuteur (T) poste le 24/10 une première synthèse des points de vue. Il prend conscience que le débat tourne aux jugements de valeur. Sa stratégie est de relancer le débat en le plaçant dans une nouvelle optique, celle de l'efficacité pédagogique : « L'important n'est pas de savoir si ce que l'on a fait, est « bien » ou « mal », l'important c'est la confrontation des stratégies et surtout de leur efficacité. »

(FQ) parle de l'interrogation surprise comme d'une « épée de Damoclès ». Il faut sans cesse maintenir une pression sur les élèves. (FQ) se place dans le camp des « contre ». Des mots forts rajoutent sur le malaise vis à vis de l'éthique professionnelle qui pointe dans ce débat. (S) soutien le point de vue de (FQ). (AH) relie l'interrogation surprise à l'idée de contrat mais se pose des questions sur l'aide réelle apportée aux élèves. (AH) ne prends pas position. Son message est neutre vis-à-vis du groupe mais l'expression « mauvaise ambiance » revient. L'effet polyphonique de cette expression entretient les ambiguïtés de ce débat.

(C) explicite son point de vue mûri par la lecture des premiers messages. (C) se place dans le camp des « pour » (1^{er} groupe). Le débat se déplace alors sur celui de l'autorité d'un jeune professeur dans sa classe. La stratégie de l'interrogation surprise « sanction » est utilisée par défaut d'expérience professionnelle, en attendant mieux.

(S) revient sans cesse sur son idée première. Il ne change pas d'avis. (S) joue sur le malaise évident de ce débat qu'il a bien repéré mais contribue aussi à l'arrêter.

Le message de (D) joue sur la dialectique de ce débat. Il balance entre le pour et le contre. (D) résume les doutes qui s'expriment dans le groupe. C'est le dernier message. Le débat s'éteint le 25/10. Le groupe n'a pas réussi à dépasser de lui-même le conflit cognitif qui l'anime.

(A) qui est formateur, propose le 8/11 une alternative pour sortir de l'impasse formatif/punition. Le message du formateur ne suffit pas à relancer le débat. Ceux qui ne se sont pas exprimés (45 % des professeurs stagiaires) ne sortent pas de leur silence.

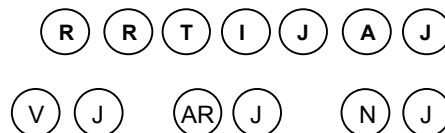
Le tuteur (T) réalise le 22/11 une synthèse définitive des points de vue. Son propos est de faire une distinction nette entre l'évaluation formative des élèves et la gestion de la classe qui peut amener le professeur à sanctionner certaines attitudes. Toute l'ambiguïté de l'interrogation surprise est finalement dans le mot « surprise » qui est contradictoire avec l'idée d'évaluation formative. La synthèse du tuteur situe le débat dans le cadre de l'analyse de pratique professionnelle.

Analyse qualitative des échanges sur le forum 200-2003

Le forum qui s'est déroulé du 1/10/04 au 20/03/04, soit environ sur deux mois, a fait intervenir 10 personnes différentes. Un participant a posté un tiers des messages. À la différence du forum de l'année précédente, nous pouvons dire qu'il ne se dégage réellement que trois fils de discussion dont un qui va se ramifier en 3 parties.

1^{er} fil de discussion :

avec 3 prolongations différenciées



Après une double intervention de (R) qui s'oppose explicitement à l'interrogation surprise en se référant au discours ambiant de l'IUFM, les intervenants se positionnent tous sur la même argumentation : l'interrogation surprise en classe est un moyen d'évaluation formative mais aussi un moyen pour l'élève de comprendre l'importance d'un travail régulier. Mais la prise de conscience du sujet (I) que la généralisation de l'interrogation écrite surprise puisse amplifier la « mauvaise image de l'évaluation » le conduit à proposer une autre solution pour satisfaire le même objectif : est alors introduite l'idée d'intégrer le contrôle continu, idée reprise par plusieurs stagiaires, ce qui participe sans doute à son institutionnalisation.

Les trois ramifications ne sont pas en opposition fondamentale mais correspondent plutôt à une organisation temporelle d'échanges deux à deux (J) et (V) ; (J) et (AR) ; (J) et (N) plutôt que dans une réelle interaction à plusieurs niveaux, comme c'est le cas à certains moments dans le forum précédent.

Même si le sujet (J) se révèle assez intervenant dans la discussion (6 interventions sur 18) il ne parvient pas à susciter beaucoup d'interventions. Les interventions s'organisent plutôt comme une succession de prises de position sur le thème de travail.

2^e fil de discussion :

(T) (J) (N) (G)

Ce second fil se différencie du fil principal amorcé à partir de la découverte dont fait part le stagiaire (J) à l'idée que l'effet « surprise » n'est peut-être pas aussi pertinent que cela. Il interpelle directement ses collègues par rapport à la situation qu'il vient de vivre relative à l'interrogation surprise et pour savoir s'ils ont connu des situations identiques : « Je souhaiterais connaître votre avis sur la question... et si parfois vous avez eu l'impression que votre interrogation, qui n'était pas une surprise l'a semblé être auprès des élèves ». Deux témoignages de pratiques sont donnés en réponse : l'un illustrant qu'à partir d'un contrat bien posé, les élèves travaillent finalement régulièrement ; l'autre pour réserver la gestion de l'interrogation surprise à la gestion de situation difficile en classe (IES = sanction)

3^e fil de discussion :

(T) (I) (S)

Au moment où s'engage le fil de discussion principal, le sujet (S) répond tardivement (11 jours plus tard) en réponse à I sans bien tenir compte des échanges préalables, d'où le décrochage en un autre fil de discussion qui ne trouvera pas de suite. L'intervention consiste en une narration d'une expérience malheureuse de l'interrogation écrite surprise qui en dit le peu d'intérêt et ouvre la porte à une description assez « catastrophique » des élèves du point de vue de leur travail personnel et mémorisation. La responsabilité en est renvoyée à une autre étape du processus scolaire ; le collègue. Émerge un questionnement comparatif avec son propre vécu de lycéen qui ne fait pas écho dans le forum.

Analyse comparative des deux forums

L'observation de l'organisation séquentielle des messages postés sur les forums nous a permis de décrire certains aspects de la dynamique des échanges, notamment l'interaction sociale entre les participants, de repérer certains regroupements correspondant à des fils de discussion ainsi que la place des leaders. Nous avons également constaté que le réseau des échanges apparaît plus dense et plus complexe en 2001-2002 qu'en 2002-2003 – nombre de participants supérieur, plusieurs interventions de formateurs. Ces indices laissent anticiper une plus grande richesse du contenu argumentatif du forum 2001-2002 que celui du forum 2002-2003, et peut-être une plus grande réussite en terme de formation. Ceci reste cependant à confirmer avec l'analyse intrinsèque du contenu des messages des deux forums.

Nous nous proposons à présent de cerner certaines spécificités de la situation didactique créée par ce dispositif de formation. Nous repèrerons les traits récurrents de l'argumentation : la nature, la fonction et la progression des arguments échangés par les professeurs stagiaires sur le forum et quels effets ils sont susceptibles d'engendrer sur la construction de leurs compétences professionnelles. Nous terminerons par un ensemble de réflexions quant au rôle du formateur et à l'évolution possible du dispositif.

Nous emprunterons dans cette partie du travail certains éléments de l'article de Gérard Sensevy ainsi qu'une terminologie empruntée à la didactique et plus particulièrement à G. Brousseau¹².

Une situation didactique complexe

La complexité d'une situation de formation tient à l'emboîtement de plusieurs situations didactiques. On distingue en effet dans le cas présent la situation didactique 1 qui renvoie à la pratique des interrogations écrites surprises, et la situation didactique 2, situation de formation dont le milieu est constitué par l'interaction entre les enseignants stagiaires et dont l'objet est précisément la situation didactique 1.

Soulignons que l'objet se réfère à la fois à une ou plusieurs situation(s) vécue(s) par le professeur-stagiaire située(s) à l'extérieur du lieu d'échange (le forum), ainsi qu'à une partie du champ des savoirs à acquérir à l'IUFM (formation didactique, sciences sociales et humaines). L'objet est enfin également reconstruit de manière dynamique dans l'échange entre les membres du groupe.

Cette mise en abîme, par son effet démultiplicateur nous semble a priori propice à l'exploration d'une variété de points de vue constitutive d'une formation professionnelle réfléchie et intégrée.

12. Brousseau G. (1998). *Théorie des situations didactiques*, Grenoble, La Pensée Sauvage.

Le forum, vecteur et lieu de conservation des échanges entre les membres du groupe dans leur recherche commune du sens de la situation didactique proposée (situation 1) conditionne en partie, par la redistribution de l'espace-temps de l'interaction ordinaire, certains éléments de la chronogénèse et de la topogénèse de la situation didactique¹³.

Les grandes phases du déroulement des échanges sur les deux forums

Les grandes phases du déroulement des forums sont identiques au cours des deux années. On peut identifier une première phase de dévolution : la question de départ lancée par le formateur sous la forme d'une opposition, interrogations écrites ou non ? Quel bien-fondé ? est le cadre, virtuellement bien présent, à l'intérieur duquel les participants vont se situer, sans jamais le remettre en question. Il s'agit du milieu créé par le formateur dans l'intention de provoquer une discussion ayant un but formatif. Le choix du thème du débat est légitimé par son ancrage dans la formation en présentiel et les besoins exprimés par les stagiaires. Suit une phase pendant laquelle le formateur-tuteur s'efface volontairement, s'abstenant généralement d'intervenir directement, pour laisser place aux échanges ce qui, en reprenant la notion utilisée par Brousseau (1998), augmente « l'adidacticité » de la situation. Enfin, on note la présence d'une phase de synthèse finale, réalisée par le formateur, qui a fonction de validation et d'institutionnalisation.

Une argumentation individuelle, un développement temporel collectif

L'évolution normale de la discussion sur un forum, sachant qu'un même argument ne peut resservir inlassablement surtout lorsqu'il est formulé par écrit et disponible à tout moment pour être lu, ne repose pas tant sur l'accumulation de points de vue de chaque participant, que sur ce que chacun d'eux est capable d'apporter de plus à l'ensemble des contributions préalables, sans quoi, faute d'arguments nouveaux, le débat s'épuise.

Dans une situation didactique de formation, le débat doit en outre créer des conditions telles que la confrontation entre les points de vue, les stratégies argumentatives utilisées puisse conduire les participants à relativiser leur point de vue, à dépasser le premier niveau de contradictions pour atteindre collectivement un niveau d'analyse plus approfondi, signe de réussite de leur travail.

13. La topogénèse réfère au partage des responsabilités vis-à-vis du contenu des interactions entre « le professeur » et « l'élève ». La chronogénèse réfère à la structuration temporelle de cette interaction (à sa « progression dans le temps »). Chevallard Y. (1991). *La Transposition didactique*. Grenoble : La Pensée Sauvage. Sensevy, Mercier, Schubauer-Leoni (2000). *Vers un modèle de l'action didactique du professeur. À propos de la course à 20 : Recherches en didactique des mathématiques*, vol 20, n° 3, p. 263-304.

Les modalités de l'enchaînement discursif

Pour permettre une véritablement intégration du point de vue d'autrui, étape nécessaire dans une pratique inspirée du socio-constructivisme, on ne peut se satisfaire d'une simple juxtaposition de points de vue semblables ou différents même organisés en fils de discussion. Il faut également que les liens discursifs assurent une cohésion et une lisibilité suffisantes des échanges, ce qui est généralement le cas dans les deux forums. Nous pouvons repérer la trace d'actes communicatifs, de nature sociale, liés au thème traité (propositions, réflexion, argumentation, explicitation, vérification etc.). Par contre nous en trouvons peu qui portent sur la gestion de l'interaction elle-même et sur l'évolution au cours de la séquence des notions exprimées. La règle implicite de relecture des messages précédents semble admise à défaut d'être formellement institutionnalisée, on peut en prendre pour preuve le fait que le participant, s'il la transgresse, se sent tenu de s'expliquer : « Je reconnais que je n'ai pas lu tous les messages qui ont été publiés mais j'ai lu la synthèse » – (AH) – 25/11/ 2001.

De l'hétérogénéité des arguments à l'intégration de savoirs professionnels ?

Un ensemble composite

L'argumentation consiste le plus souvent en un agrégat d'éléments allant de considérations les plus pratiques et fonctionnelles (« ça me fait une note de plus ») aux plus fondamentales en passant par les niveaux intermédiaires. Des tensions entre ces différents plans apparaissent soit à l'intérieur de certains messages soit entre certains messages.

On reconnaît ici et là des traces de contenus de la formation reçue à l'IUFM : cours de didactique, formation plus générale en sciences sociales et humaines, préparation à l'épreuve professionnelle du CAPES : le rôle et les modalités de l'évaluation, des différentes formes de mémorisation ou encore de la mission de l'enseignant. L'origine de ces références n'est pas explicitement citée par les stagiaires qui n'en sont peut-être pas totalement conscients ; ils les utilisent comme outils de réflexion ou de conception, preuve qu'ils ne sont pas novices sur la question et que ces concepts sont intégrés ou du moins en voie d'intégration.

Le stagiaire ne se situe donc pas par rapport à un répertoire de connaissances ou de stratégies didactiques homogènes stables standardisées applicables directement aux situations qu'il rencontre. Sa réflexion se situe d'emblée dans un cadre plus complexe mettant en jeu à la fois des savoirs, des techniques pédagogiques, des expériences vécues, des témoignages d'acteurs de terrain, et plus ou moins implicitement les valeurs en jeu dans la construction de son identité professionnelle (principes que le tuteur désigne sous le terme « éthique du métier »).

Les différentes modalités du traitement des contradictions

Conscients des contradictions qui s'expriment dans leurs interventions, les professeurs stagiaires s'efforcent de les réduire de plusieurs manières :

Soit par la recherche d'un compromis sans résolution des contradictions. Un certain relativisme caractérise cette position : tout semble dépendre des classes, des moments de l'année, de l'intuition de l'enseignant, d'où le conseil : « Donc, elles sont peut-être utiles mais avec modération » – (A) 05/02/2003. Position de repli prudent, attitude de conciliation voire d'évitement de l'enjeu. Dans un même message on trouve énoncés à la fois l'utilité de l'interrogation écrite surprise (individualisation de l'évaluation) et son inutilité (punition pour l'élève). Ces éclaircissements ponctuels ne débouchent pourtant pas sur un choix ; la question reste entière.

Soit par la résolution formelle des contradictions : ne craignant pas l'oxymore, plusieurs participants, dans leur désir de réconcilier les points de vue opposés, essaient d'intégrer l'interrogation écrite surprise dans le contrat didactique, lui cherchant ainsi une forme de légitimité et d'institutionnalisation : « Double condition : que l'interro surprise soit réellement surprenante, mais néanmoins annoncée dans le contrat annuel » – (I) – 03/02/2003. Cette position est assez rapidement jugée artificielle par un autre participant, et n'est plus reprise ensuite.

Soit par le dépassement de la contradiction contrôler/punir, et l'apport de nouvelles réflexions ou de solutions alternatives. Au fil des interventions et des recherches de compromis entre l'interrogation surprise vécue comme nécessaire, et pourtant peu satisfaisante voire non-recevable en termes pédagogiques, il émerge un questionnement qui déborde la simple question des interrogations écrites surprises pour inclure d'autres dimensions de la situation didactique (contrat, milieu, institutionnalisation...).

Le rapport à l'apprentissage, à l'acquisition du savoir

Les difficultés d'apprentissage sont mises en relation avec l'absence de régularité dans le travail, on voit pourtant poindre une inquiétude sur la compréhension qui n'est pas due au manque de régularité dans le travail seulement : « J'ai fait une interrogation surprise pour vérifier si les élèves suivaient, s'ils apprenaient leur cours et si mon message passait bien. Mes premières ES n'apprennent pas au fur et à mesure... et globalement n'aiment pas la bio... même des exploitations de documents... n'ont rien donné... j'ai eu une moyenne de 3,25/10... cela m'a fait un peu mieux connaître certains élèves... » – (CM) 10/10/2001.

Certains qui pourtant ont pratiqué l'interrogation écrite surprise la remettent en question en tant que milieu propice à l'apprentissage :

« Quelle est l'efficacité d'une telle interrogation ? Je ne sais pas si ça les a véritablement aidés dans l'acquisition des connaissances » – (AH) 25/10/2001.

« S'il s'avère que la classe reste muette, nous pouvons alors émettre l'idée d'une possible interrogation surprise ... Cependant, je ne suis pas sûr qu'il y aura un véritable changement pour la majorité des élèves » – (M) – 17/10/2001.

D'autres difficultés relatives à l'apprentissage sont alors évoquées : le manque de méthode, les difficultés de compréhension ou de mémorisation. La reconstruction, la reformulation, le rôle de l'écrit dans la structuration des apprentissages sont jugés plus formateurs que la formulation à l'identique, au par cœur privilégiés dans l'interrogation surprise :

« Ça peut aider des élèves qui ont du mal en compréhension et qui peuvent s'en tirer en apprenant d'une fois pour l'autre. Il faut évidemment jouer sur les coeffs et ne leur demander que des définitions voire un exo très très proche de ceux déjà vu » – (FA) – 24/10/2001.

« J'aime mieux leur dire : apprenez cela pour être capables de le réexpliquer ou de le réécrire ? ».

D'autres alternatives sont proposées (voir plus haut).

Le rapport au contrat didactique

L'interrogation écrite surprise, mise en relation avec la notion de contrat didactique, est perçue tantôt :

Comme un renforcement du contrat didactique : « ... un moyen de contrôler s'ils ont appris leurs leçons » – (I) – 03/02/2003.

Comme un danger pour le contrat didactique, notamment dans ce qu'il a de plus implicite, autrement dit, le rapport de respect et de confiance mutuels : « Je pense que les élèves voient les interrogations surprise comme une punition et non comme un moyen qu'a le professeur de voir si le cours est bien compris » – (A) 05/02/2003.

Comme non pertinent si le contrat didactique est déjà respecté : « si la classe est normalement sérieuse, on doit pouvoir faire sans ... » – (AR) 12/02/2003.

Ou périphérique au contrat didactique, l'optique se veut pragmatique, réaliste (il faut un contrôle de la régularité du travail), et s'appuie sur d'autres formes de vérification : « Le laisser-aller dans ce travail-maison va m'obliger prochainement à relever quelques classeurs pour vérification et pour maintenir une pression (plus douce à mon avis qu'une interrogation surprise » – (FQ) 24/11/2001.

Le rapport à la construction de l'identité professionnelle

Pourquoi malgré le doute quasi unanime quant au rôle positif de l'interrogation écrite surprise sur l'apprentissage, une telle insistance, de la part de certains, à vouloir la maintenir tout de même ?

De façon plus ou moins voilée ou explicite derrière le « maintenir la pression », « obliger l'élève à écouter » on sent poindre des inquiétudes personnelles plus fondamentales :

- la crainte de l'échec des élèves, qui sanctionne la pratique de l'enseignant ;

Technologies de communication et formation d'enseignants

- la crainte de ne pas parvenir à s'affirmer suffisamment pour assumer l'asymétrie du rôle et du statut dans le rapport au contrat ;
- la crainte de ne pas parvenir à enseigner à tous et à chacun (individualisation) ;

Ces inquiétudes particulières renvoient essentiellement à la crainte de faillir à sa mission, de ne pas arriver à faire face, de révéler ses zones d'incompétence.

Ces fragilités ne sont pas faciles à exposer dans un cadre d'expression publique, devant le groupe où sont présents les formateurs, qui sont également évaluateurs dans la phase de validation.

Un professeur stagiaire s'inscrit pourtant en rupture par rapport au consensus qui tend à s'établir et réclame avec force (mots en majuscules dans son message) le droit de faire des interrogations surprises le temps d'affirmer son autorité et en l'absence d'une maîtrise suffisante d'autres techniques.

« Je suis pour (quoique...) je pense qu'à notre niveau de « jeune prof qui ne sait pas trop comment faire et qui veut se faire une idée... l'interrogation surprise est BIEN car : – elle permet de situer les élèves par rapport aux notions que l'on a voulu faire passer, sont-elles passées ? [...] – elle nous rassure, et permet d'affirmer notre autorité, quels sont les moyens de pression que nous avons ? [...] – enfin, elle pousse quand même les élèves à apprendre leur cours au fur et à mesure [...] – je suis POUR, peut-être que je changerais d'avis, quand j'aurais 10 ans de métiers, que j'aurais eu le temps d'analyser le pourquoi et le comment de l'interrogation surprise, et que je saurais comment affirmer une autorité de jeune prof en toutes situations... en attendant j'applique ». – (C) – 25/10/2001.

À l'inverse, dans le passage suivant on trouve une autre forme de catégorisation : l'argument de l'utilité pragmatique est concurrencé ici par un argument scientifique et éthique ce qui introduit la distinction entre ce qu'on doit/ne doit pas faire :

« L'interrogation surprise ne doit donc pas être un moyen de répression. ». – (D) – 25/10/2001.

« À vrai dire, je préfère l'interrogation orale qui permet de rectifier immédiatement les erreurs ou les mauvaises représentations et qui permet également de faire intervenir les autres élèves ? »

À l'opposé, certains se fient à leur intuition, et renvoient la décision au domaine de l'intuition.

« On fait avec ses tripes, selon le contexte et selon les élèves que l'on a en face de soi » – (AH) 25/10/2001.

La médiation pédagogique de l'apprentissage de savoir et de savoir-faire professionnels dans le cadre de la FOAD

Le rôle joué par les formateurs

Le formateur-tuteur est discret dans les échanges, néanmoins par son intervention en début et en fin de forum, il occupe une place prépondérante (voir figures 3 et 5). Il lance le forum par une question ouverte qu'il met en relation avec les autres modalités de formation « plusieurs fois lors des séances de didactique... a été posé le problème... ». Il ne précise pas davantage ses attentes, il donne la consigne d'argumenter, mais s'abstient de toute consigne particulière sur les modes de communication au sein du forum, ainsi que sur les formes de validation à donner à son contenu. Nous pouvons identifier ici une phase de dévolution aux stagiaires de la construction entre eux de la réponse. Cependant, nous pouvons nous demander après coup si cette prise en charge n'est pas trop lourde à assumer pour des professeurs en formation. En effet si l'on trouve sur l'ensemble du contenu des échanges tous les éléments composant la réflexion didactique, si globalement la réflexion s'approfondit au cours de l'échange, le relatif éparpillement des arguments conduit à se demander s'ils peuvent réellement former un tout articulé et cohérent pour chacun des participants.

Dans sa dernière intervention le formateur fait une synthèse des échanges, capitalise l'ensemble des idées émises, donne son point de vue, appuyé sur sa pratique d'enseignant. Le rôle du tuteur en tant que formateur est bien de valider et d'institutionnaliser cette analyse. L'institutionnalisation est présente dans la manière de situer les arguments précédents les uns par rapport aux autres, dans la manière d'en souligner la portée et les limites, ainsi que les points d'articulation. Sa forme écrite, et relativement pérenne sert de référence commune au groupe.

L'intervention directe d'un formateur non-tuteur dans le débat n'est pas à exclure, mais elle est délicate car elle peut entraîner certains blocages si le groupe est encore fragile. Nous avons observé ainsi, qu'à la suite de l'intervention d'une formatrice qui valide la position d'un sous-groupe, et fait référence à un texte de l'inspection, le débat s'enlise, soit les stagiaires ne prennent plus de risques, soit au contraire leurs positions se radicalisent (cf. analyse de cette intervention 2001-2002 plus haut dans cet article).

Le rôle des « leaders »

Certains stagiaires se distinguent par leur degré d'investissement, leur aisance dans l'utilisation du forum ou par rapport à l'objet du débat : le sujet (J) (2003) se remarque par son style d'intervention : très impliqué, il joue plusieurs rôles, participant (auto-observation) mais aussi animateur (il interpelle le groupe, encourage certains, suscite la contradiction) et quasi-expert (il sait s'approprier la démarche proposée par une camarade, mettre la question de l'interrogation écrite surprise en perspective avec la notion d'évaluation, proposer une sorte

d'étude de cas sous la forme d'un document attaché). Son positionnement dans les fils de discussion nous a interrogé (fin des 3 branches du fil de discussion principale). Malgré son rôle actif, il ne parvient pas à susciter la participation de ses camarades. Son aisance et son expertise ne sont-elles pas à l'origine de certains blocages de la part de ses camarades. En effet, venant d'un « pair », comment les initiatives de ce professeur stagiaire sont-elles perçues par le reste du groupe ? Est-il bien accepté comme leader naturel par le reste du groupe ? Si le formateur délègue même partiellement son rôle à certains participants, une institutionnalisation de cette nouvelle configuration semble nécessaire pour resituer les rôles et les enjeux et donner une certaine légitimité à celui qui momentanément jouera un rôle d'animateur.

Vers une définition de la fonction tutorale

La réflexion menée sur cette expérience nous permet de mieux définir les caractéristiques du rôle du tuteur voire de la fonction tutorale, et de mieux identifier certaines des compétences qui permettent de l'assumer. Ces compétences, ne forment pas, à notre sens, une liste fermée valable pour toutes les situations. Elles ne peuvent être définies que de manière dynamique et située en fonction de la zone proximale d'intervention pédagogique qui reste à bien identifier de façon à délimiter l'espace d'action possible et à choisir les stratégies à privilégier en fonction de la complexité du débat, des objectifs visés, du degré d'autonomie des participants etc. L'évaluation du degré de maîtrise atteint par les participants fait partie des compétences liées à la fonction tutorale. Ainsi, il n'était pas prévu dans les consignes de la tâche que les participants fondent ensemble la validité d'une position commune : ceci aurait nécessité, en effet, la capacité des membres du groupe à s'accorder sur l'évolution du « milieu » en fonction de règles communes explicites ; en d'autres termes la capacité tout en construisant une position commune de l'évaluer à chaque étape, ce qui nécessite un degré d'autonomie élevé qui ne peut être laissé à l'improvisation du moment.

Conclusion

La communication médiatisée par ordinateur ne dépend pas uniquement du dispositif technique, elle dépend également du rapport qu'établissent les individus avec le dispositif dans sa dimension communicative, sociale et cognitive. Nous avons cherché à cerner ici certaines spécificités communicationnelles, didactiques et institutionnelles d'un type de forum, le forum-débat, dans le cadre d'un dispositif hybride. La quadruple dimension écrite, asynchrone, publique et structurée qui constitue la spécificité des échanges ainsi médiatisés semble pouvoir favoriser, sous un ensemble de conditions que nous avons commencé à définir, le processus complexe de l'acquisition des compétences professionnelles contribuant à la construction de l'identité professionnelle de

l'enseignant. Ces débats bien vivants où les positions de principe laissent la place à de vraies questions sur la pratique de l'enseignant, nous apparaissent comme les prémisses d'une prise en charge collective de l'évolution des représentations du métier.

Nous parvenons à mieux cerner la manière de tirer profit de l'articulation entre échanges à distance et formation présentielle. Ces débats sur forum ne sont pas isolés mais entrent en complémentarité, voire en synergie avec le reste de la formation présentielle ; le sujet du débat émane d'une question soulevée en formation présentielle, son traitement permet d'exploiter une des potentialités de la situation didactique spécifique ainsi créée, qui tient à l'introduction d'une autre forme de temporalité. La mise à distance laisse en effet du temps à la réflexion personnelle et permet également d'échapper à la pression du groupe toutes deux caractéristiques du présentiel. Inversement, les échanges sur les forums pourraient servir de base de travail en formations présentielles, notamment pour aborder de manière plus spécifique le traitement de questions de fond qui y ont été précédemment soulevées ; l'introduction de cette composante métacognitive serait propice à la déconstruction de certains rapports au sujet traité restés parfois implicites dans les échanges sur le forum.

Pour actualiser les principes du travail collaboratif et accéder à une véritable élaboration textuelle collective d'une pensée en réseau, il nous semble fondamental d'instituer des règles propres à en accroître l'efficacité formative : un usage plus formalisé du forum-débat, devrait permettre, tout en s'efforçant de ne pas trop ôter aux échanges de leur authenticité, d'amener les participants à une participation qui puisse inclure une approche plus réflexive.

La fonction tutorale peut aussi être approfondie dans les trois dimensions qui la caractérisent ici : création d'un environnement de formation, mise en place de scénario, gestion de la dynamique de groupe à distance. Une implication plus grande des participants peut-être envisagée avec, par exemple, la prise en charge par eux-mêmes de la synthèse du débat. La fonction tutorale pourrait ainsi être dévolue, progressivement, de manière contractualisée aux participants eux-même (voir Mercier¹⁴).

Ce type de projet nécessite un travail d'équipe et le soutien d'une démarche de recherche. Notre travail a été constamment nourri par certains apports de la recherche, notamment celui de l'Activité Élargie, et plus récemment celui de la Théorie de l'Action du Professeur. Nous considérons comme très stimulant pour la réflexion mais également pour la mise en œuvre de ce type de dispositif, le rapprochement entre ces deux domaines théoriques.

14. Mercier (1998), « Participation des élèves à l'enseignement », cité dans l'article de Gérard Sensevy.

Technologies de communication et formation d'enseignants

Chapitre 12

Interactions communicationnelles à travers les forums de discussion dans un dispositif de e-formation

Mohamed Sidir

Contexte et problématique de recherche

On assiste depuis ces dernières années à un développement des formations à distance en milieu universitaire. Pour autant, implanter ce type de dispositif dans ce milieu reste une tâche délicate, porteuse de profonds changements de pratiques et de confrontations avec des règles universitaires qui évoluent très lentement (Sidir *et al.*, 2003) et ceci malgré, la pression ministérielle qui invite les établissements de l'enseignement supérieur à mettre en place « le Certificat Informatique et Internet (C2i) » faisant référence aux compétences relatives à la formation à distance et au travail collaboratif.

La mise en œuvre, dans des conditions difficiles, d'une offre de formation à distance au sein de l'université de Picardie Jules Verne (UPJV) depuis 1995 a permis un certain recul sur ce que peut être raisonnablement un dispositif de « e-formation » universitaire (Sidir *et al.*, 2004). En dix ans, il a fallu lentement progresser pour aboutir à un système viable mais il est clair qu'une grande partie du chemin reste encore à parcourir. En effet, si le tutorat est prévu comme un accompagnement pédagogique dont la finalité est l'assistance à surmonter les difficultés rencontrées par l'apprenant au cours de sa formation, il tend de plus en plus vers un service de « dépannage » où le rôle du tuteur est proche de celui offert par une hot-line d'un centre de relation clientèle d'une entreprise commerciale. Pour dépasser cette vision appauvrie de l'apprentissage, nous avons privilégié une stratégie basée sur de nouvelles situations d'apprentissage mettant à l'épreuve des modèles pédagogiques, notamment l'Apprentissage Collectif Assisté par Ordinateur plus connu sous sa terminologie anglaise Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) (Bruillard, 2004 ; Henri *et al.*, 2001 ; Wenger, 1998 ; Sherry, 1996 ; Scardamalia *et al.*, 1994).

Dans ce contexte, nous avons mis en place des expérimentations « en grandeur réelle », basées sur une démarche pédagogique ouverte où les apprenants sont encouragés à négocier au début de chaque tâche le mode de fonctionnement de leur groupe, à élaborer leurs propres stratégies pour les réaliser et à définir leurs propres principes de prise de décisions. Ce scénario propose donc des activités à réaliser plutôt que des connaissances à contempler. Autrement dit, il engage les apprenants dans un processus d'explication, de négociation et

de traitement d'informations qui découlent directement des habilités et des compétences envisagées pour la formation et ceci en collaboration avec les tuteurs dont le rôle principal est la régulation et le maintien d'un bon niveau d'échanges et d'une bonne dynamique de partage des connaissances entre apprenants (De Lièvre *et al.*, 2001).

Nos travaux consistent à étudier les traces laissées par les apprenants dans les forums de discussion en privilégiant une approche basée sur l'analyse des contenus. L'objectif visé par cette recherche est de comprendre les différents modes de collaboration entre apprenants et de décrire la nature des interactions communicationnelles favorisées par l'environnement d'apprentissage collaboratif. Ces questions sont d'autant plus importantes qu'elles permettent d'objectiver les pratiques en termes de formation ouverte et à distance, alors qu'elles renvoyaient hier à l'analyse du dialogue homme-machine, elles évoluent aujourd'hui vers l'analyse des situations socialement organisées, dans lesquelles émergent de nouvelles connaissances au sein d'échanges collectifs.

Après un parcours des concepts de base dans lesquels s'inscrit cette étude, nous présenterons notre méthodologie puis nous discuterons les résultats des analyses des contenus des forums de discussion. Ceux-ci nous ont permis de distinguer les différents modes de collaboration associés à différents types d'interactions.

Cadre de référence

Concevoir l'apprentissage dans sa dimension collective, c'est être attentif au savoir détenu par un groupe ou une communauté donnée. Un scénario basé sur des activités collectives permet de considérer l'apprentissage comme un acte qui s'inscrit au travers de la relation de l'apprenant avec l'autre. Dans ce cas, l'interaction cognitive de l'apprenant se double d'une interaction sociale. Suivant la pensée vygotskienne (Vygotsky, 1934/1985), ces interactions, plus riches en informations, sont de nature à faciliter un travail cognitif interne au sujet par rapport à son point de vue initial (Mugny, 1985). Néanmoins, dans un dispositif de formation à distance, toutes les interactions ne favorisent pas systématiquement la transmission des connaissances. La recherche en apprentissage collaboratif soutenu par les TIC¹⁵ au cours de ces dix dernières années a été précisément d'identifier les conditions dans lesquelles l'interaction sociale à distance est susceptible d'améliorer l'apprentissage. Parmi les interactions communicationnelles qui peuvent être produites dans des situations d'apprentissage, Baker (1996) considère que seules les interactions argumentatives et explicatives sont particulièrement propices à la co-élaboration de nouvelles connaissances. Les forums de discussions, utilisés dans ce contexte, constituent un lieu où peuvent

15. Technologies de l'information et de la communication.

émerger ces types d'interactions. De plus, avec le caractère asynchrone de la communication, les messages peuvent être sauvegardés par thèmes, mis en mémoire et deviennent des objets tangibles qui pourront être analysés et traités.

L'étude des traces laissées dans les forums de discussion est une activité en pleine expansion. Les recherches actuelles tentent de savoir si les forums favorisent effectivement la construction des savoirs dans un contexte socio-constructiviste (Baron et Bruillard, 2003 ; Keef, 2000 ; Sedlack *et al.*, 1992 ; Huberman *et al.* 1991). Différentes stratégies d'analyse sont employées pour observer les processus sociaux, cognitifs et métacognitifs mis en œuvre par les participants des forums. Les approches relevant de « l'analyse des contenus » sont fréquemment utilisées pour décrypter la dynamique des forums (Gunawardena *et al.*, 1997 ; Kumpulainen, 1999 ; L'Écuyer, 1990). La diversité des grilles utilisées par les chercheurs et la variété des forums étudiés rendent les résultats et les interprétations parfois mitigés. À ce propos, notre position rejoint celle de Henri et Charlier (2005), les différents usages du forum se situent à l'intérieur d'activités d'apprentissage qui ne sont pas toujours comparables. En effet, la dynamique d'un forum dépend fortement du contexte de la formation, de la nature de la tâche et de la situation pédagogique dans lequel il s'insère. Il est donc difficile d'en tirer des résultats génériques capables de répondre aux problématiques de l'apprentissage en ligne.

Le forum de discussion virtuel tel qu'il est vécu dans cette expérimentation est considéré comme un outil d'écriture collective et un moyen d'échanger, de partager, de délibérer et d'orchestrer les échanges. Les apprenants ont été encouragés tout au long de la formation à utiliser ce moyen électronique de communication.

Méthodologie

Cette section qui porte sur la méthodologie présente le profil des participants et le contexte dans lequel s'est déroulée l'étude ainsi que la méthode d'analyse des interactions relevées dans les forums de discussion.

Les participants

Le profil des participants est une variable qui nous semble jouer un rôle important dans cette expérimentation. Nous décrirons rapidement ce profil qui reste particulier au dispositif FOAD à l'UPJV puisqu'il est basé sur un public exclusivement engagé dans une formation continue. Une étude statistique interne révèle que le choix des études est, en grande partie, lié à un projet individuel et professionnel. Une majorité d'apprenants (93 %) a en effet, un objectif bien précis et apparaît déterminée à y parvenir. Certains exercent ou ont exercé un emploi satisfaisant mais confrontés à l'évolution de leur métier souhaitent acquérir des qualifications complémentaires nécessaires au maintien de leur

emploi où à l'évolution de leur carrière. D'autres, se trouvent dans une situation où ne possédant pas le titre et ne bénéficiant pas souvent d'un statut relatif à l'emploi qu'ils occupent, ils cherchent par le biais de la formation, à valoriser leurs compétences et leurs savoir-faire grâce à l'obtention d'un diplôme correspondant. La nécessité et, parfois, l'urgence par rapport à la formation génèrent une motivation à poursuivre les études et la volonté de réussir, parfois, trop rapidement.

Dans cette expérimentation, 21 apprenants ont participé, formant 7 groupes de 3 individus. Ils étaient âgés de 25 à 46 ans et répartis géographiquement dans différentes régions françaises (17 apprenants) et à l'étranger (4 apprenants). Il s'agit d'un public qui prépare le diplôme parallèlement à une activité professionnelle. Pour tous les participants, il s'agit d'une première expérience en matière de formation à distance. Cependant, inscrits dans la formation depuis au moins six mois, ils se sont bien familiarisés avec l'environnement de la plateforme INES¹⁶ et les technologies de communication utilisant les réseaux Internet. L'engagement personnel des apprenants dans les activités collectives est un facteur important (Polman, 1996). Conscients des difficultés que peuvent éventuellement ressentir certains apprenants adultes à travailler en groupe, nous leur avons laissé le choix entre une réalisation collective ou individuelle des activités. Dans cette expérimentation, tous les étudiants ont adhéré à un travail collectif pour réaliser les différentes tâches du projet.

Les tâches

La démarche pédagogique consiste à faire travailler les apprenants par groupes de trois sur un projet dont l'objectif final est de concevoir un environnement web dans une architecture client/serveur permettant la gestion en ligne d'une agence de voyage. Le projet est organisé en deux tâches principales : écritures collectives et réalisations techniques. Elles sont planifiées sur une période de six mois (figure 1) et basées exclusivement sur le travail en groupe à distance.

Les deux tâches se caractérisent par un certain nombre d'invariants :

- chaque tâche peut se scinder en deux activités principales et ces dernières peuvent se décomposer en une ou plusieurs sous-tâches et s'appuient sur des ressources pédagogiques mises en ligne (cours, exercices, tests, bibliographies, webographies, ...);
- un guide permettant à la fois de planifier, par les apprenants eux-mêmes, les productions collectives et de conseiller l'utilisation d'un certain nombre d'outils ;

16. INES : Interactif E-learning System (Sidir, 2003), plate-forme, conçue et développée à l'Atelier de recherche et développement multimédia de l'UPJV, et transférée gratuitement à une dizaine d'universités françaises et étrangères après signature d'une convention avec l'UPJV.

- la fin de chaque tâche est définie par une analyse de la production collective sur la base des discussions, synchrones ou/et asynchrones, entre les apprenants et leur tuteur avant le passage à la tâche suivante.

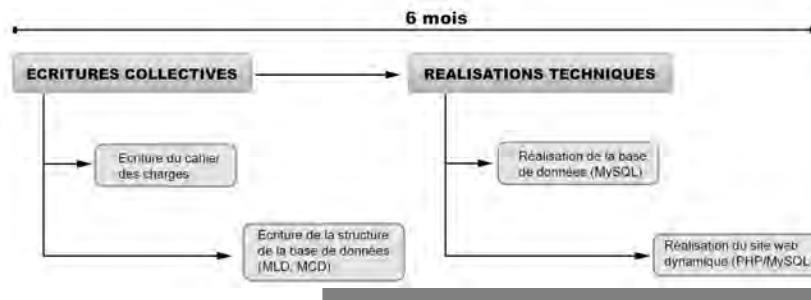


Figure 1. Les différentes tâches définies par le scénario pédagogique sur une période de 6 mois

Méthode d'analyse des interactions dans les forums de discussion

Les résultats de notre étude ont été établis à partir d'une double lecture (codage) de l'ensemble des messages électroniques (680 messages) déposés par les participants suivant une grille d'analyse établie en deux étapes :

- une première version est élaborée à partir de l'étude du modèle proposé par (Johnson et Johnson, 1998) et d'une recension de la littérature sur l'analyse des interactions (L'Ecuyer 1990 ; Sedlack *et al.*, 1992 ; Huberman *et al.* 1991 ; Kumpulainen *et al.* 1999 ; Gunawardena, *et al.*, 1997). Cette étude a permis de mieux rendre compte des divers éléments sociaux, cognitifs et métacognitifs qui constituent une dynamique de forums de discussion ;
- cette première version de la grille a été confrontée à une première lecture des messages relatifs à notre expérimentation. Cette lecture a permis de relever d'autres caractéristiques afin de compléter la grille d'analyse et d'en supprimer d'autres en évitant de « rentrer de force » toutes les données dans les différentes catégories. Ainsi, nous avons établi une deuxième version finalisée et cadrée par le contexte de notre expérimentation.

Lorsqu'un message portait sur une ou plusieurs catégories, notre pratique consistait à coder chaque partie du message individuellement, ce qui nous a permis de mieux rendre compte des différentes interactions qu'on pouvait trouver dans une même intervention.

Nous retenons, dans le tableau 1, quatre grandes catégories d'échanges qui nous semblent décrire les interactions dans nos forums de discussion : (1) échange / partage ; (2) analyse / exploration ; (3) délibération ; (4) coordination / animation.

On retrouve dans le tableau ci-dessous les différents types d'interactions liées à chaque catégorie.

| Catégories | Types d'interaction |
|------------------------|--|
| Échange et partage | Échange/partage des ressources ou des informations |
| | Échange/partage des idées |
| Analyse-Exploration | Analyse des flux d'information |
| | Structuration des idées pour leur donner un sens |
| Délibération | Explication – argumentation – négociation |
| | Accord, consensus, compromis, prise de position, |
| Coordination/animation | Prise en charge de la gestion de la tâche |
| | Soutien – encouragement – motivation |
| | Domination – confusion – conflit |

Tableau 1. Les différentes catégories d'échanges et les types d'interactions correspondants

Résultats et discussions

Les résultats de cette expérimentation ont été établis uniquement à partir de l'étude des traces laissées par les apprenants dans les forums de discussion des espaces réservés à chaque groupe.

Quelle que soit la tâche, la collaboration débute par une phase de brainstorming. Les apprenants échangent des idées, les résultats de leur recherche personnelle, ainsi que la compréhension des ressources pédagogiques mises à leur disposition. Cette phase s'avère être une règle d'usage commune à tous les groupes. La suite de la collaboration dépend fortement de la nature de la tâche.

Analyse des phases d'écritures collectives

Dans cette phase, nous n'avons pas remarqué clairement un découpage et un partage de la tâche en sous-tâches entre les différents partenaires. La rédaction collective du cahier des charges s'articule d'abord et avant tout, autour d'une démarche individuelle de synthèse des discussions relatives à l'activité de brainstorming. En effet, un membre du groupe, qui n'est pas forcément un leader, rassemble l'information fournie par l'équipe. La synthèse est déposée dans l'espace partagé. Elle constitue la matière première du travail collectif. Chaque version correspond principalement à une révision de la précédente et rarement à une production originale. Dans ce contexte, la production finale est une construction collective, par affinements successifs, élaborée à partir d'échanges d'informations, d'explications et de confrontation des points de vue. Elle représente la matérialisation d'une négociation antérieure sur le sens à apporter aux flux d'informations et aux idées du groupe.

Analyses des activités menées

La figure 2 représente la proportion de chaque catégorie d'échanges et le tableau 2 vise à détailler le nombre et les proportions des différents types d'interactions relatives à chaque catégorie.

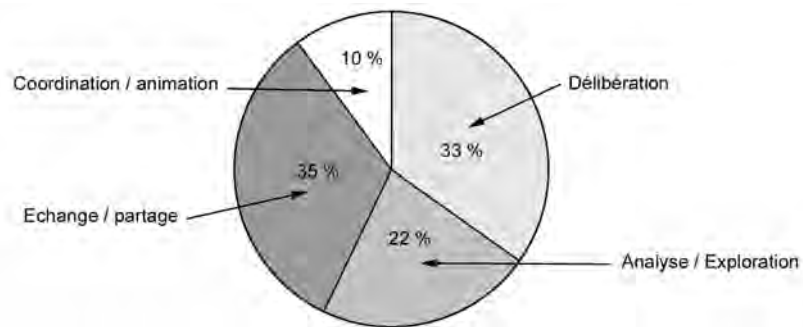


Figure 2. Proportion des différents échanges relatifs à la phase d'écriture collaborative

| Catégories | Types d'interaction | Nombre d'interactions | proportion |
|------------------------|--|-----------------------|------------|
| Échange et partage | Échange/partage des ressources ou des informations | 189 | 23 % |
| | Échange/partage des idées | 98 | 12 % |
| Analyse-Exploration | Analyse des flux d'information | 115 | 14 % |
| | Structuration des idées pour leur donner un sens | 65 | 8 % |
| Délibération | Explication – argumentation – négociation | 198 | 24 % |
| | Accord, consensus, compromis, prise de position, | 74 | 9 % |
| Coordination/animation | Prise en charge de la gestion de la tâche | 24 | 3 % |
| | Soutien – encouragement – motivation | 16 | 2 |
| | Domination – confusion – conflit | 41 | 5 |

Tableau 2. Proportion des différents types d'interactions relatives à la phase d'écriture collaborative

L'analyse des contenus des forums de discussion (figure 2) révèle que les interactions qui visent les échanges et les partages d'informations et des idées (35 %) ainsi que celles orientées « délibérations » (33 %) dominent les échanges. En effet, si la catégorie « échange /partage » peut être considérée comme des

interactions de premier niveau où les apprenants échangent des informations et des idées et expriment implicitement leurs engagements dans le groupe, les interactions délibératives semblent prendre, dans les écrits, une place importante. Pour Baker (1996, 1999), ce type d'interactions peut produire des nouvelles connaissances selon quatre processus :

- les interactions, notamment, argumentatives et explicatives peuvent susciter la réflexion menant à la restructuration des connaissances de manière analogue à l'effet d'auto-explication ;
- la pression interactionnelle qui impose le désaccord mutuellement reconnu peut produire une négociation du sens des référents particulièrement intense ou la co-construction de nouvelles connaissances par la combinaison de solutions (le compromis négocié) ;
- l'issue dialectique du conflit verbal peut produire des changements d'attitudes cognitives chez les apprenants ;
- enfin, les thèmes débattus évoluent lors de l'interaction et peuvent subir plusieurs types de transformations potentiellement liées au changement conceptuel.

Dans notre expérimentation, ce dernier point est relevé d'une façon apparente : la production collective subit plusieurs transformations qui se traduisent par une importante activité de communication notamment lorsque les partenaires se comprennent mal. Dans ce cas, ils construisent des explications, se justifient, reformulent leurs arguments pour construire une compréhension partagée. Dans ces conditions, les tuteurs ont joué un rôle de facilitateur de communication mais sans éliminer les possibilités d'incompréhension de manière à soutenir les efforts des protagonistes pour les surmonter.

Les échanges collectifs dans les forums de discussion nous permettent de dégager un modèle fonctionnel de collaboration au sein de notre expérimentation. Dans ce modèle, la collaboration est constituée de trois niveaux (figure 3) :

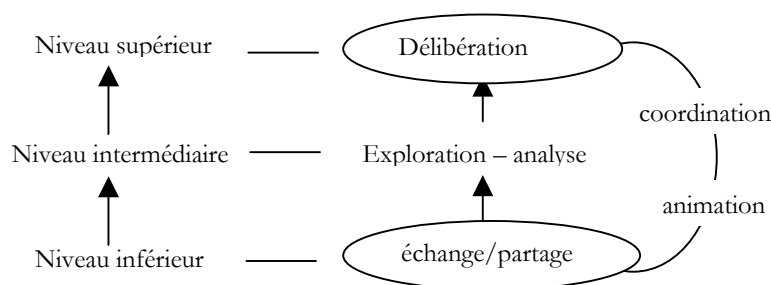


Figure 3. Modèle de collaboration dans l'environnement collaboratif de notre expérimentation

- Niveau inférieur : les échanges et les partages d'information, des ressources et des idées constituent l'activité principale des partenaires au début de la tâche. Il se traduit par une participation active de tous les membres d'un

Analyses des activités menées

groupe exprimant ainsi leur engagement et un authentique effort pour réaliser les tâches et attendre le but.

- Niveau intermédiaire : il représente la base des explorations, des investigations ainsi que l'analyse permettant de structurer les idées pour leur donner un sens.
- Niveau supérieur : ou niveau apprentissage où la délibération trouve sa place en favorisant l'émergence des nouvelles idées et la co-construction des connaissances.

Enfin, la coordination et l'animation qui visent l'agencement efficace de ces trois niveaux de communication. Dans le contexte de cette expérimentation, coordonner et animer c'est prendre en charge la gestion de la tâche : la définition des stratégies, la planification, la régulation, la remise en question, l'orientation vers les ressources, le suivi, etc. C'est aussi gérer les aspects affectifs et psychosociaux du groupe : soutien, encouragement, motivation, etc. Nous reviendrons sur ce point dans la suite de cet article.

Analyse des phases des réalisations techniques

Une fois l'activité de brainstorming achevée, les sous-tâches relatives à la tâche technique sont identifiées et réparties entre les différents membres du groupe. Chaque apprenant réalise sa portion dans un délai fixé par une délibération collégiale. Les apprenants cherchent d'abord à comprendre le raisonnement et le travail individuel des uns et des autres en échangeant des informations et des explications pour ensuite rentrer dans une phase de discussion, de négociation et de consensus afin d'aboutir à une production collective sur la base d'un montage de différentes productions individuelles. La figure 4 présente la proportion des différentes catégories d'interactions collectives.

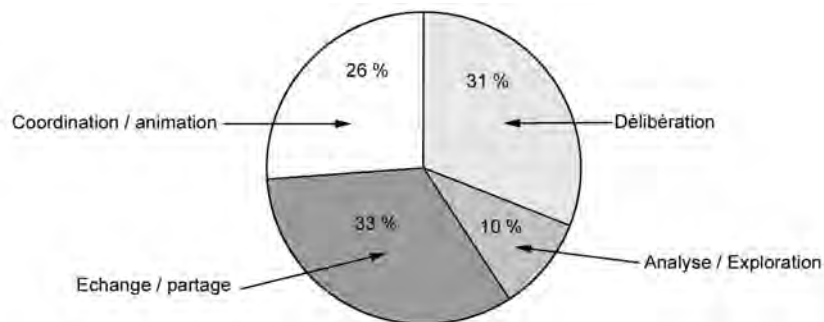


Figure 4. Proportion des différents échanges relatifs à la phase des réalisations techniques

Technologies de communication et formation d'enseignants

| Catégories | Types d'interaction | Nombre d'interactions | Proportions |
|------------------------|--|-----------------------|-------------|
| Échange et partage | Échange/partage des ressources ou des informations | 104 | 24 % |
| | Échange/partage des idées | 39 | 9 % |
| Analyse-Exploration | Analyse des flux d'information | 26 | 6 % |
| | Structuration des idées pour leur donner un sens | 17 | 4 % |
| Délibération | Explication – argumentation – négociation | 82 | 19 % |
| | Accord, consensus, compromis, prise de position, | 52 | 12 % |
| Coordination/animation | Prise en charge de la gestion de la tâche | 39 | 09 % |
| | Soutien – encouragement – motivation | 60 | 14 % |
| | Domination – confusion – conflit | 13 | 3 % |

Tableau 2. Proportion des différents types d'interactions

Une simple comparaison entre la phase d'écriture collective et la phase de réalisation technique permet de constater une baisse du nombre d'interactions dans toutes les catégories. Cette baisse pourrait être liée à la distribution des sous-tâches qui a sollicité moins d'interactions et qui a généré une période de « non-collaboration » où les apprenants ont été focalisés sur la réalisation de leur portion de la tâche globale. Néanmoins, les proportions des catégories « échange / partage » et « délibérations » sont quasiment les mêmes pour les deux phases. En revanche, les interactions associées à la catégorie « coordination et animation » présentent des proportions importantes qu'il convient d'examiner (figure 5).

Dans la phase d'écriture collaborative, la coordination et l'animation ne représentent que 10 % des échanges, pour atteindre 26 % en phase de réalisation technique.

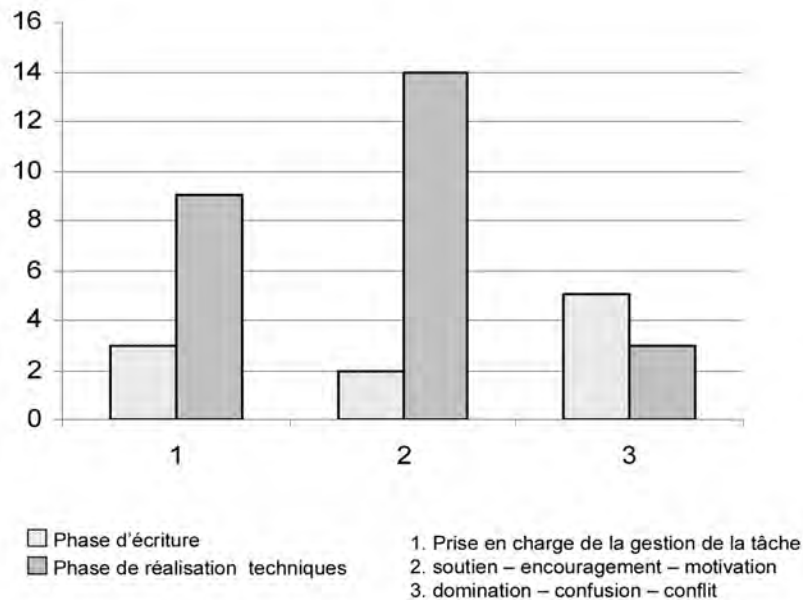


Figure 5. Comparaison des types d'interaction dans la catégorie « coordination et animation » relative aux deux phases de collaboration

Dans cette phase de collaboration, l'analyse des interactions révèle :

- une redéfinition des stratégies utilisées et une réflexion sur les modes de fonctionnement du groupe, (une négociation et une re-distribution des sous-tâches pour 2 groupes sur 7) ;
- l'existence d'une période « critique », pour 4 groupes sur 7, au début ou en milieu de phase « réalisation technique ». Ce résultat classiquement observé dans des situations en face à face, permet d'identifier un effet à « mi-parcours » caractérisé par une période de turbulences, de doutes, de baisse de motivation ou de conflit et voire même de ruptures au milieu d'une mission ou d'un projet collectif (Gersick, 1988, 1989). Les sentiments négatifs sont accompagnés d'une augmentation du nombre de messages relatifs à encouragement et au soutien. Tout semble se passer comme si les membres du groupe cherchaient à renforcer les relations socio-affectives en exprimant de manière textuelle leurs émotions comme indiqué dans les extraits des conversations suivantes.

Titre du message : fatigué

Message écrit par Luis (prénom fictif), acheminé le 26/04/2004

« [...] J'ai l'impression que je n'avance pas et je vous dérange avec mes questions...
.....Je me sens fatigué et je tourne en rond »

Titre du message : re-fatigué

Message écrit par Stephane (prénom fictif), acheminé le 27/04/2004

« [...]ne t'inquiète pas, n'oublie pas que nous travaillons en équipe et nous avancerons ensemble. La relation entre la table CLIENT et la table SERVICE est de cardinalité 1, 0.....
....[...] en cas de problème, n'hésite pas à me contacter»

Titre du message : " Merci "

Message écrit par Luis (prénom fictif), acheminé le 27/04/2004

« [...]c'est plus clair :-)
je te remercie pour tes conseils et ton encouragement.... »

Discussion

Dans cette étude, nous avons choisi de donner un sens aux forums de discussion virtuels, utilisés dans cette expérimentation comme un outil d'écriture, d'échanges et de délibérations, en privilégiant la perspective de la construction des savoirs à l'intérieur d'une communauté d'apprentissage restreinte.

Cette expérimentation nous a permis d'obtenir des résultats dans un cadre bien précis. D'abord, le partage des idées et des ressources, pendant toute la durée de la collaboration, atteste un grand engagement des apprenants dans la tâche, ensuite, l'analyse montre la part importante qu'occupe la délibération qui définit comme une interaction orientée vers un accord ou un consensus, pendant laquelle divers processus sont mis en œuvre : raffiner une idée, soutenir ou rajouter un point de vue, argumenter et négocier une proposition. Enfin, au regard de l'évolution du comportement, les apprenants sont passés d'une collaboration centrée sur la tâche où les membres des groupes justifient leurs propos et jugent les propositions émises dans le but d'attendre une compréhension partagée, à une collaboration axée sur des processus socio-affectifs notamment

le soutien, l'entraide et l'encouragement dans le but de faciliter le travail du groupe.

Néanmoins, les limites de la présente étude sont grandes. L'analyse qui a été faite des comportements des apprenants est fortement liée au cadre que nous avons privilégié. Les interactions ont été étudiées par rapport à deux tâches bien précises réalisées par un public bien spécifique (adulte, motivé, groupe restreint...) dans un environnement particulier (formation universitaire, diplômante, continue...). L'exploration dans un autre cadre donnerait une image différente des interactions et, plus particulièrement, des comportements des apprenants. Enfin, la présente recherche, ne tient pas compte de certaines variables, notamment la place des tuteurs dans ces situations et leurs rôles effectifs et possibles (modérateur, facilitateur, garant des savoirs...), ou encore la symétrie des relations et des caractéristiques intrinsèques aux apprenants (leur statut, leur sexe, leur interprétation de la situation de l'apprentissage...).

Enfin, une autre approche d'analyse de forums nous semblerait indispensable, elle permettrait d'acquérir davantage de précision ou de mieux refléter d'autres problématiques mises en évidence dans les messages des apprenants que ne pourrait le faire une simple utilisation de la grille d'analyse.

Bibliographie

- BAKER M.J. (1996). « Augmentation et coconstruction des connaissances ». *Interactions et Cognition*, 2(3), p. 157-191.
- BAKER M.J. (1999). « Argumentation and construction interaction ». *Studies in Writing*, vol. 5, Foundations of Argumentative Text Processing, Amsterdam, University of Amsterdam Press, p. 197-202.
- BARON G.-L., BRUILLARD É. (2003). « Forum et communautés d'enseignants ». Première conférence « Société de l'information », Domaine Saint-Paul, Saint-Rémy-lès-Chevreuse, 17-18 mars 2003.
- BLANDIN B. (2004). « Historique de la formation ouverte et à distance ». *Actualité de la Formation Permanente*, n° 189, mars-avril 2004.
- BRUILLARD É. (2004). « Apprentissage coopératif à distance : quelques repères sur les questions de recherche ». In *Enseignement à distance : épistémologie et usages*, Hermès-Lavoisier, p.115-135.
- DE LIÈVRE B., DEPOVER Ch. (2001). « Apports d'une modalité de tutorat proactive ou réactive sur l'utilisation des aides dans un hypermédia de formation à distance » ? In de Vries E., Pernin J.-P., Peyrin J.-P. (eds). *Hypermédiats et apprentissages*, p. 323-330.

- HERSICK C.J. (1988). « Time and transition in work teams: Toward a new model of group development ». *Academy of Management Journal*, 31, p. 1-41.
- HERSICK C.J. (1989). « Marking time: Predictable transitions in task groups ». *Academy of Management Journal*, 32, p. 274-309.
- GUNAWARDENA C. N., LOWE C. A., ANDERSON T. (1997). « Analysis of a global online debate and the development of an interaction model for examining social construction of knowledge in computer conferencing ». *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), p. 397-43.
- HENRI F., CHARLIER B. « L'analyse des forums de discussion pour sortir de l'impasse ». *Symposium « Formation et nouveaux instruments de communication. Forums et communautés d'enseignants et d'apprentissage*, 20-22 janvier 2005, Amiens (France). Adresse (active le 16.02.2006) : <http://www.dep.u-picardie.fr/sidir/articles/index.php>.
- HENRI, F. LUNDGREN-CAYROL K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance*. Presses de l'université du Québec.
- HUBERMAN A.M., MILES M.B. (1991). *Analyse des données qualitatives. Recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles, De Boeck Université.
- KEEFER M.W., SEITZ C., RESNICK M. (2000). *Judging the quality of peer-led student dialogues. Cognition and Instruction*, 18(1), p. 53-81.
- KUMPULAINEN K., MUTANEN M. (1999). « The situated dynamics of peer group interaction: An introduction to an analytic framework ». *Learning and Instruction* (9), p. 449-473.
- L'ÉCUYER R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu. Méthode GPS et concept de soi*. Presses de l'Université du Québec.
- MUGNY G. (eds)(1985). *Psychologie sociale du développement cognitive*. Bern : Peter Lang.
- POLMAN J. (1996). « Bootstrapping a community of practice: Learning science by doing projects in a high school classroom ». *International Conference on the Learning Sciences*. Charlottesville, VA, p. 474-479.
- SEDLACK R.G., STANLEY J. (1992). *Social Research: Theory and Methods*, Boston, Allyn and Bacon.
- SCARDAMALIA M., BEREITER C. (1994). « Computer support for knowledge-building communities ». *The journal of Learning Science*, 3(3), p. 265-283.
- SHERRY L. (1996). « Supporting a networked community of learners ». *Tech Trends*, 41(5), p. 28-32.
- SIDIR M. (2003). « e-formation : quel choix technique ? » Actes du colloque « L'enseignement à distance, théoriques et pratiques ». Université de Paris 8, Acte 8 (ed.), p. 47-58.

Analyses des activités menées

- SIDIR M., COCHARD M.-G. (2003). *Enseigner et apprendre autrement : nouveaux rôles du formateur, nouveaux acteurs*. H2PTM'03, Paris, Hermes, p. 222-239.
- SIDIR M., COCHARD M.-G. (2004). « Méthode et outils de gestion en e-formation ». In *Enseignement à distance : épistémologie et usages*, Hermès-Lavoisier, p. 93-114.
- VYGOTSKY L.S. (1934/1985). *Pensée et langage*. Éditions sociales, Paris
- WENGER E. (1998). « Communities of practice: Learning as a social system ». *The Systems Thinker*, 9(5), p. 2-3.