



Le tuteur, entre écrits et chuchotements

Marie-France Peyrelong, Marianne Follet

► **To cite this version:**

Marie-France Peyrelong, Marianne Follet. Le tuteur, entre écrits et chuchotements. Isdm, 2005.
<sic_00001302>

HAL Id: sic_00001302

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001302

Submitted on 10 Jan 2005

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

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

LE TUTEUR, ENTRE ECRIT ET CHUCHOTEMENTS

Marie-France Peyrelong,

Maître de conférences en Sciences de l'information - communication

peyrelon@enssib.fr, + 33 4 72 43 44 20

Marianne Follet,

Ingénieur d'études, responsable du service TICE de l'enssib

follet@enssib.fr, + 33 4 72 11 44 62

Adresse professionnelle

Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques ★

17-21 bd du 11 novembre 1943 ★ F-69100 Villeurbanne

Résumé : Qu'apportent les TICE à la dimension tutorale ? Induisent-elles une modification de la relation tuteur/apprenant ? de la relation tuteur/enseignant ? Contribuent-elles à un renouvellement de la pédagogie ? Cette communication, retour d'expérience sur une formation-action à la gestion et conduite de projet, tente de répondre à ces questions à partir de l'analyse des échanges sur des forums et de l'usage perçu des différentes modalités de communication mises en place par les tuteurs dans l'exercice de leur activité.

Summary : What is the contribution of Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) technologies to the tutorial activity ? Do they lead to a significant change in the relationships between tutor and students ? between tutor and professor ? Do they contribute to renew the pedagogy ? This paper is based on an analysis of an action learning program on project management at the national school of information and library sciences (enssib). The first results of this on-going research give answers to some of these questions through the study of a corpus of interactions on 3 forums, and the representations given by the tutors of their own use of the variety of way they would communicate with the students or with their peer groups.

Mots clés : tutorat, FOAD, TICE, travail collaboratif, formation-action, CSCL, gestion de projet

Le tuteur, entre écrit et chuchotements

Ce qu'apporte un tuteur à un dispositif de FOAD, c'est bien sûr la subtilité de la relation humaine par rapport à la relation homme/machine : le rôle central de la médiation dans l'enseignement à distance n'est plus à prouver... Mais à l'inverse, qu'apportent les TICE¹ à la dimension tutorale ? Induisent-elles une modification de la relation tuteur/apprenant ? une modification de la relation tuteur/enseignant ? Et, pour reprendre une question soulevée par Bélisle et alii (2004), contribuent-elles à un renouvellement de la pédagogie ?

La mise en place récente d'un dispositif technique de travail collaboratif dans le cadre d'une formation à la gestion et conduite de projet pour les élèves-conservateurs de l'enssib² nous a incité à nous (re-)poser des questions sur le tutorat, et les éventuels changements introduits par ce dispositif technique sur la pédagogie en œuvre. En effet, avec ce dernier, d'une part l'écriture prend une plus grande part dans les modalités d'échanges entre tous les acteurs de la formation, d'autre part, elle apporte une plus grande visibilité à ces échanges.

Qu'apportent ces écrits, par rapport aux échanges en présentiel où le tuteur rencontre physiquement son équipe dans des moments privilégiés de mise au point, réajustements, explicitation ? Ce passage par l'écrit permet-il une plus grande formalisation ? mutualisation ? individualisation ? Comment s'imbriquent ces différentes "sphères de parole" ? Que choisit-on de dire plutôt que d'écrire ? Dans quel cas, choisit-on de s'exposer sur "l'agora" ? Le dispositif TICE joue-t-il un rôle dans la pédagogie mise en place ?

Entre écrit et chuchotements, le tuteur en ligne est-il foncièrement différent du tuteur classique ?

Cette communication se présente comme un retour d'expériences, sachant que les auteurs ne sont pas issus des sciences de l'éducation. Par contre la problématique exposée s'inscrit dans un questionnement sur le document, les rapports entre oral et écrit qui sont au cœur d'une réflexion au sein de l'équipe de recherche URSIDOC (axe DOCSI).

Dans un premier temps, nous décrirons le dispositif de formation, puis la méthodologie adoptée, avant de rendre compte des résultats de notre analyse et apporter quelques éléments de réponses à nos questions.

1- LE DISPOSITIF DE FORMATION

L'enssib a mis en place une formation-action à la conduite et gestion de projet à partir de 1996, dans le cadre des enseignements sur le management. Cette formation permet, outre cette expérience de conduite d'un projet réel, de donner aux élèves un aperçu des problèmes concrets rencontrés par leurs futurs collègues dans l'exercice de leurs fonctions. Elle s'appuie sur les enseignements plus théoriques dispensés à l'école.

Au-delà de la conduite de projet, les élèves font également l'apprentissage d'un "savoir travailler ensemble" dans une organisation très contrainte du point de vue du temps. La dimension collaborative³ est donc un point central de cette formation. C'est la raison pour laquelle il a été choisi de "l'outiller" avec un dispositif technique.

1.1 – la formation à la conduite de projet

Des établissements partenaires de l'enssib (bibliothèques universitaires, bibliothèques territoriales ou encore réseaux documentaires) soumettent à l'école des propositions de projets qu'ils souhaitent mettre en œuvre. Ces propositions sont sélectionnées par l'équipe pédagogique.

¹ Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

² Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques. L'enssib assure la formation des personnels d'encadrement des bibliothèques (conservateurs et bibliothécaires).

³ Il est d'usage de distinguer entre collaboration et coopération. Dans le cadre de ce travail la distinction n'est pas utile et nous utiliserons le terme de collaboration.

A partir de cette situation réelle, les élèves devront mettre en œuvre une démarche de projet : après avoir redéfini leur prestation, ils fourniront à leur "commanditaire" plusieurs propositions de scénarios, puis en fonction du choix du commanditaire, ils développeront le cahier des charges de la solution retenue. La mise en œuvre du projet (phase de réalisation) est ensuite prise en main par l'établissement commanditaire.

1.2 – les acteurs

Plusieurs acteurs sont en interaction : l'équipe projet, le commanditaire (représenté par un comité de pilotage), le tuteur, l'enseignant référent.

Une équipe projet est composée en moyenne de cinq élèves conservateurs. La constitution des équipes se fait à partir du choix des projets par les élèves, avec quelques règles de répartition imposées par l'équipe pédagogique (équilibre entre élèves "internes" et "externes" par exemple). Les élèves se répartissent ensuite des rôles (chef de projet, responsable de la communication, du planning, etc.) au sein de leur équipe. Le travail à réaliser, compte tenu du calendrier assez serré auquel est soumise l'équipe, oblige souvent à une organisation des tâches en binôme au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Le commanditaire de son côté doit organiser un comité de pilotage. Ce dernier est composé de membres qui ont pouvoir de décision, ou qui sont concernés par le projet. Il arrive fréquemment que la gestion de projet confiée à l'équipe de l'enssib soit aussi pour l'établissement commanditaire l'occasion d'expérimenter des modes plus transversaux de communication au sein de son organisation. Le comité de pilotage discute et valide les propositions de l'équipe projet. Au travers de la discussion (parfois vigoureuse) il s'agit donc d'une co-construction d'une solution au problème posé par le commanditaire. Trois réunions de comité de pilotage "balisent" le déroulement du projet. Chacune de ces réunions prend appui sur un document remis par l'équipe projet au commanditaire.

Chaque équipe projet est suivie par un tuteur, membre de l'équipe pédagogique de l'enssib. Celui-ci n'est pas nécessairement un enseignant, mais a une expérience professionnelle de conduite de projets. Une formation à la conduite de projets organisée

tous les 2 ans, et des réunions permettent de "faire le point" et de discuter d'éventuelles difficultés en cours d'année. Le tuteur est aussi l'intermédiaire entre l'équipe projet et le commanditaire en cas de problème et représente institutionnellement l'école.

L'enseignant référent est responsable de la formation à la conduite de projet : elle a la responsabilité du cours introductif sur la méthodologie d'une démarche projet et d'autres cours sur les outils de la démarche (gestion du temps par exemple). Elle est également "animateur" de l'équipe des tuteurs, et assure toute la mise en place "administrative" de la formation (appel à projet, organisation des soutenances etc.). Elle est enfin "tuteur" d'une ou plusieurs équipes-projets.

La particularité de cette formation, centrée sur des situations "réelles", l'importance de la dimension relationnelle (au sein de l'équipe-projet, entre équipe et commanditaire, entre équipe-commanditaire et membres du comité de pilotage) font qu'elle est extrêmement sensible aux événements et aux aléas. Aucun projet ne ressemble à un autre, aucune équipe ou tuteur ne rencontre exactement les mêmes problèmes qu'un ou une autre. Et si d'années en années un certain nombre de règles se sont élaborées à l'épreuve de la pratique - la construction d'un cours en ligne en est un des fruits - il reste encore suffisamment d'éléments "ouverts" qui posent problème aux élèves ou aux tuteurs. L'idée de mettre en place des forums est née de ce caractère "inachevé", où les réponses prennent du temps avant d'arriver à une stabilisation - qui n'est pas nécessairement recherchée d'ailleurs puisque la priorité est donnée à la situation ; et où la mutualisation des expériences favoriserait ce que Grosjean et Lacoste (1999) appellent une "intelligence collective".

1.3 – les lieux et temporalités

Les commanditaires sont localisés dans trois grandes régions : Rhône-Alpes où est située l'enssib, la région parisienne et le sud de la France. Les élèves se retrouvent à six reprises sur le site de l'établissement commanditaire. Pour la plupart, il s'agit de séjours à la journée, liés à des réunions de comités de pilotage, mais deux stages "in situ" d'une semaine sont aussi

prévus afin que les élèves puissent recueillir les informations dont ils ont besoin.

Par ailleurs, si les membres d'une équipe projet résident dans la semaine sur Lyon pour pouvoir suivre les enseignements, la charge de travail oblige souvent les élèves à travailler chez eux, en dehors des plages de temps réservées au projet. Or les élèves ont des origines géographiques variées.

De même les tuteurs ne se trouvent pas tous "sur place", l'école fonctionnant sur deux sites distants de plusieurs kilomètres. D'autres tuteurs, professeurs associés, ont des obligations professionnelles extérieures, et là encore ne sont pas en permanence sur le site de l'enssib.

De par ces multilocalisations, suivre une équipe projet ou travailler ensemble dans une équipe projet, nécessitent une bonne part de travail à distance.

Cette gestion de la multilocalité s'accompagne aussi d'une gestion de temporalités différentes : le projet dure sur six mois. Ce déroulement est scandé par un phasage du projet, et des moments clés que sont les réunions du comité de pilotage et la soutenance finale.

La mise en place d'espaces de travail partagés et d'outils de communication sur une plateforme permet ainsi d'offrir à tous les acteurs une plus grande flexibilité temporelle et spatiale.

1.4 – l'accompagnement méthodologique

Les points précédents soulignent donc l'importance de la dimension communicationnelle dans cette formation. Nous résumerons ici rapidement les éléments d'accompagnement de cette pédagogie.

Les cours

Quelques cours précisent et instrumentent la formation : pour la plupart ils ont lieu en présentiel. Ils concernent les outils de la gestion de projet : introduction à la méthode, gestion du temps, élaboration de scénarios, mais aussi fonction et rôles dans une équipe. A mi-parcours, au moment où les équipes projet travaillent sur les scénarios, une rencontre avec un consultant permet de faire une première "projection" collective (aux autres équipes projets) de l'avancement du travail.

Les rencontres avec le tuteur

Ces rencontres sont organisées à la demande de l'équipe projet. Un tuteur a comme consigne toutefois de rencontrer les équipes projets au moins une fois avant chaque grande étape. Le fait qu'il doive valider le document qui sera soumis à discussion lors du comité de pilotage oblige dans tous les cas à cet échange minimal. En fait les équipes semblent faire appel de manière relativement régulière aux tuteurs, sans pour autant les "monopoliser". Mais la relation là encore est à construire et l'équilibre entre autonomie distante et "maternage" est parfois subtil à mettre en oeuvre pour le tuteur.

1.5 – le dispositif technique

Depuis 2002, le dispositif de formation s'est donc enrichi d'un outillage technique qui comporte différents éléments.

D'abord un cours en ligne portant sur les notions théoriques de la Gestion de projet et sur les modalités de la formation-action proposée aux élèves par l'enssib. Des liens hypertextuels permettent une navigation individuelle de l'apprenant au moment où celui-ci le souhaite. Une version imprimable est également à la disposition des élèves. Il semble toutefois que les élèves reviennent rarement à ce cours dans l'année, au vu des questions posées par les élèves soit en face à face, soit sur les forums ou les mails.

Les autres supports de cours n'ont pas fait l'objet d'une mise en forme particulière, et consistent plus traditionnellement en des fichiers word ou powerpoint mis à la disposition des élèves sur les espaces communs.

Le dispositif technique comporte aussi des espaces de travail partagés sur un outil de travail collaboratif, qui permet de consulter ou de modifier des documents à distance, en fonction de droits définis par l'administrateur ; et qui présente quelques fonctionnalités spécifiques : versionning des documents, possibilité de discuter autour d'un document ; gestion d'un workflow avec processus d'approbation.

A cela viennent s'ajouter des outils de communication tels que la messagerie (chaque élève dispose d'une adresse mail) et le forum.

Pour l'enseignant référent, le choix du forum répondait à la possibilité d'une mutualisation et capitalisation des connaissances sur la conduite de projet. Il faisait suite d'une part à des

observations autour des réactions des élèves lors de séances de présentation collectives, d'autre part aux discussions très fournies lors des réunions entre tuteurs, et enfin à une recherche sur les dispositifs de capitalisation de connaissances sur les forums internet (Kolmayer, 2003).

L'ensemble de ce dispositif technique, élaboré autour de l'application Microsoft Sharepoint Portal Server, est accessible via l'intranet pédagogique de l'école.

Le scénario pédagogique est donc celui d'un présentiel réduit (si l'on se réfère à la typologie COMPETICE⁴).

2- PRESENTATION DE LA METHODE D'ANALYSE

Cette réflexion sur la dimension tutorale s'appuie sur une analyse des échanges au sein des différents forums mis à la disposition des acteurs et sur un questionnaire soumis à l'ensemble des tuteurs.

Les autres outils mis à la disposition des élèves (espaces partagés et cours en ligne) n'ont pas été intégrés à cette étude. Les espaces partagés de documents participent bien de la relation entre tuteurs et apprenants, mais ce qui nous intéressait dans un premier temps se situait plutôt au niveau de l'interaction. Dans un approfondissement de ce travail, nul doute qu'il faudrait intégrer ce qui se passe également autour de ces formes plus structurées que sont les documents de travail déposés dans ces espaces⁵. Quant au cours en ligne, il relève plus de pratiques autonomes d'apprentissage (consultation du cours au moment où l'apprenant le souhaite) et sort du champ de notre présente étude.

Eu égard au peu de disponibilité des tuteurs en période de fin d'année universitaire (la

⁴ Voir educnet, le site de l'enseignement supérieur : <http://bd.educnet.education.fr/competice/superieur/competice/index.php>

⁵ Nous avons la trace des différentes versions des documents déposés, c'est d'ailleurs une des forces de l'outil technique utilisé, il reste que nous nous heurtons alors à une difficulté qui serait de pouvoir voir le tuteur et le groupe interagir sur les documents en question. Une démarche plus ethnographique, de suivi des groupes sur le long terme conviendrait mieux.

formation à la conduite de projet s'achève mi-juillet), nous avons préféré opter pour un questionnaire. Nous souhaitons tout d'abord avoir une appréciation par les principaux concernés de leur rôle de tuteur. Nous avons ensuite recueilli leur évaluation des modalités d'échanges avec leurs équipes projets, et de l'intérêt pédagogique qui pouvait leur être attaché.

Par ailleurs nous avons analysé le contenu des échanges qui ont eu lieu sur trois forums : le forum général destiné à l'ensemble des élèves et des tuteurs, le forum tuteurs réservé à l'équipe pédagogique et les trois forums expérimentaux tuteurs/équipes projets.

3- QU'EST CE QU'UN TUTEUR ?

Le rôle du tuteur vu par les tuteurs : un entre-deux et un garde-fou

Une des questions posées aux tuteurs portait sur la représentation qu'ils avaient de leur propre activité tutoriale.

Ce qui ressort fortement, c'est l'idée d'aide et d'accompagnement. Le tuteur suit le travail du groupe. Il exerce également un certain "contrôle", fondé sur l'échange avec l'équipe, essentiellement sur la méthodologie, mais aussi sur la vie du groupe. La pression du temps, des échéances à tenir, du résultat à obtenir pour le commanditaire en premier lieu, puis pour l'évaluation du travail réalisé lors de la soutenance, génère en effet souvent des tensions que l'équipe doit savoir gérer. Il arrive toutefois que celle-ci n'arrive pas à surmonter ces difficultés. Le tuteur doit alors être attentif à l'évolution de son ou de ses équipes-projets. Ce deuxième volet de son activité apparaît tout aussi important que l'apport méthodologique.

Les tuteurs soulignent également la position intermédiaire qu'ils occupent entre les différents acteurs (commanditaire, école, et équipe) lorsque survient un problème. Ils se perçoivent comme des facilitateurs, apportent leur assistance dans ces cas là.

Enfin ils agissent comme représentants de l'institution. Ce rôle commence par la validation de documents qui feront l'objet des discussions aux comités de pilotage, et la réponse aux questions que se posent les élèves

sur les aspects formels de la formation (attentes de l'école).

4- COMMENT CE ROLE S'ACTUALISE A TRAVERS LES DIFFERENTES MODALITES DE COMMUNICATION

4.1- Le face-à-face

Le face-à-face arrive en tête des "canaux de communication", à hauteur de 70 % : la majeure partie des échanges entre élèves et tuteurs se fait donc "en présentiel", le plus souvent sous forme de réunions plénières faisant l'objet de comptes-rendus, parfois dans des échanges plus informels n'impliquant pas l'ensemble du groupe.

Selon les tuteurs, le face à face avec l'équipe-projet est la modalité la plus appropriée pour ce qui est complexe : la méthodologie, les modalités d'action, la stratégie, les discussions de fond autour des documents, l'exposé des difficultés rencontrées, la gestion du groupe.

Ces échanges étant "canalisés" dans une plage de temps précise, il y a alors, outre la richesse des échanges qui passent par cette modalité, une économie de temps importante.

Logiquement, les tuteurs qui font le moins appel au face à face sont ceux qui ne travaillent pas sur le site, ou qui sont souvent en déplacement. Cette modalité reste, pour ces tuteurs, malgré tout importante, puisqu'elle représente environ la moitié des modalités d'échanges.

A cette différence "objective" vient parfois s'ajouter une différence plus subjective : le rapport que le tuteur entretient avec l'écrit... En effet, si certains tuteurs avouent préférer l'immédiateté du face-à-face, d'autres précisent qu'ils se sentent parfois plus à l'aise avec l'écrit pour répondre à certaines questions "qui nécessitent un temps de réflexion".

4.2- Le téléphone

Le téléphone, très peu utilisé, est réservé aux urgences : changement de date de réunion ou mise en ligne de documents sur l'espace de travail collaboratif. Mentionné seulement par quatre tuteurs, il se présente comme un canal d'échange d'appoint, largement supplanté par la messagerie, qui remplit aussi bien ce rôle tout en étant perçu comme moins intrusive.

4.3- La messagerie

Le mail est le moyen asynchrone le plus utilisé en complément des échanges en face-à-face : en moyenne 20% de la communication utilise ce canal. On constate cependant de très fortes disparités entre les tuteurs, puisque certains déclarent l'utiliser à hauteur de 5% alors que d'autres peuvent aller jusqu'à 50 %.

Quoi qu'il en soit, le mail est perçu comme idéal pour tous les échanges pratiques (prise de rendez-vous, alerte sur la disponibilité d'un document...). Les alertes automatiques pour les validations de documents passent également par ce canal. S'il est utilisé aussi pour des corrections de documents, cela reste de l'ordre d'éléments ponctuels... si possible en complément d'un premier échange en face à face.

Cependant, le mail n'est pas perçu comme un outil "pédagogique" : c'est surtout sa fonction utilitaire qui est mise en avant. Elément de réactivité, il est peu intrusif, maîtrisé par tous, considéré comme sûr.

L'avantage de la traçabilité est souligné, mais aussi l'inconvénient de l'aspect chronophage du passage par l'écrit qui "oblige à rédiger longuement des choses simples, car on veut être sûr qu'il n'y ait pas de malentendus".

4.4- Les forums

Avant d'étudier dans le détail chacun des trois types de forums utilisés au cours de cette formation, on peut d'ores et déjà dégager quelques éléments communs dans le rapport que les utilisateurs ont entretenu avec l'outil.

S'ils l'ont trouvé plutôt facile d'utilisation, les tuteurs ont principalement regretté l'absence d'alerte systématique sur les nouveaux messages.

Ils ont jugé l'accès un peu fastidieux (nécessité de s'authentifier à plusieurs reprises au cours de la même session). Si les messages nouveaux sont signalés à chaque nouvelle connexion, ce marquage, non pas lié au login de connexion mais au poste de travail, perd toute sa pertinence dès lors qu'on passe d'un poste de travail à un autre (personnel/ professionnel) ce qui réduit grandement son intérêt (en particulier pour les élèves, mais aussi pour les tuteurs). En outre, la lisibilité de l'arborescence n'a pas été évidente pour tous. L'outil demande donc un effort d'appropriation.

Mais il nécessite aussi un effort d'utilisation, puisqu'il faut décider d'aller se connecter, alors qu'il est en concurrence avec la messagerie, incontournable dans les pratiques quotidiennes de travail et point unique d'entrée d'informations tous azimuts. Ce qu'on apprécie en revanche c'est de pouvoir conserver les questions et les réponses en un seul endroit de stockage (qui plus est dans le même espace où se trouvent les documents partagés).

4.4.1- Le forum général

Périmètre

Le forum général, modéré par la responsable de module et l'assistante technique TICE, avait une audience large puisqu'il s'adressait à l'ensemble des élèves et des tuteurs (soit plus d'une centaine de personnes en tout).

Outre le fait que le regard de cette communauté posée sur soi a pu constituer un frein pour certains, ce périmètre rend sans doute plus difficile toute référence précise à une situation particulière : les questions en restent donc à un niveau général. L'un des tuteurs souligne la difficulté à s'adresser de manière générale à un public nombreux, et explique qu'il lui est plus facile de répondre quand il connaît précisément la situation du récepteur. On aimerait pouvoir nuancer les destinataires - sans se retrouver obligatoirement sur la place publique.

Les acteurs du forum et leurs types d'interventions

Les élèves

Sur les 54 messages⁶ postés sur ce forum, 19 provenaient des élèves. Il s'agit, pour la plupart, de questions adressées à l'équipe pédagogique. Mais dans certains cas, plutôt rares, les élèves se sont autorisés à tenter une réponse ou un commentaire sur une question posée par un de leurs pairs : « ***J'interviens dans ce débat car se pose la question du chargé de communication extérieur. A quoi sert-il si vous avez besoin d'une adresse collective pour recevoir des données de l'extérieur ?*** ». La précaution oratoire initiale montre bien que cette intervention est presque jugée par son auteur comme une ingérence. Il

« s'invite » dans la discussion, sans être tout à fait sûr d'être légitime pour le faire.

L'enseignante, responsable de module

17 messages ont été postés par la responsable de module qui joue un rôle central dans ce forum : elle est l'enseignant-référent, garant de la méthodologie de projet et des modalités de déroulement de l'enseignement.

Ses interventions sont avant tout réactives : elle répond aux questions posées par les élèves (voire complète ou confirme une réponse apportée par un tuteur).

Mais il est aussi intéressant de noter qu'à ce premier type de message, vient s'ajouter un second : les messages proactifs, informatifs ou incitatifs. Il peut s'agir d'apporter une information, notamment dans le cas où une réponse a été donnée en aparté à l'un des groupes et que l'enseignante souhaite diffuser à l'ensemble des élèves – l'idée étant de garantir un même niveau d'information à toute la promotion : « ***Je reprends la question qui m'a été posée par un groupe projet...*** ».

Autre cas de figure : l'enseignant suscite la discussion, le débat ou tout du moins le partage d'expériences sur un point de méthodologie :

« ***Il est important de ne pas diffuser les ébauches [de scénarii] avant le comité de pilotage (...). N'hésitez pas à mettre sur le forum les difficultés que vous pouvez rencontrer par rapport à cette question.*** »

Les tuteurs

Avec 10 messages postés sur le forum, les tuteurs se sont montrés plutôt timides. Les seuls à avoir pris part aux échanges sont ceux là même qui disposaient aussi d'un forum prototype, maîtrisant donc l'outil sur le plan technique, mais aussi sur le plan de l'usage puisqu'ils étaient plus habitués que les autres à communiquer régulièrement avec leur groupe d'élèves par ce biais et qu'ils balayaient tour à tour les différents forums mis à leur disposition.

Très rarement proactives, leurs interventions prudentes même lorsqu'elles sont réactives, montrant qu'ils ne se sentent pas toujours légitimes pour répondre aux questions posées par les élèves sur cette agora : « ***je tente une réponse...*** » ; « ***je ne pense pas que nous souhaitions recevoir un compte-rendu... mais il me semble que...*** ». L'utilisation du « nous »

⁶ Selon la répartition suivante : 19 proviennent des élèves, 17 de la responsable de module, 10 des tuteurs et 8 de l'assistante technique TICE.

en lien avec la formule peu affirmative montre bien la difficulté qui consiste à parler au nom de l'ensemble de l'équipe pédagogique. La peur de s'inscrire en faux par rapport à l'enseignement méthodologique dispensé aux élèves - et auxquels les tuteurs n'assistent pas - peut expliquer cette retenue.

L'assistante TICE

L'assistante TICE est intervenue sur le forum à 8 reprises pour répondre à toutes les questions techniques, mais également de manière incitative et pédagogique pour promouvoir certaines fonctionnalités de l'outil et prodiguer quelques conseils techniques.

Temporalité

Le forum a été majoritairement utilisé en début de projet⁷, et l'on a constaté ensuite une érosion de son utilisation au cours du temps, sans doute pour plusieurs raisons.

La première peut résider dans la faible réactivité⁸ de l'équipe pédagogique, qui a pu au fil du temps décourager les utilisateurs : si la moitié des questions a été traitée dans un délai acceptable (moins de 48h), l'autre moitié a souffert d'un délai de réponse sans doute trop long (entre 4 et 8 jours). Au rythme où se déroule ce travail pour les élèves, les réponses ont pu être considérées comme caduques au moment où elles ont été apportées.

La deuxième raison de cette désaffection progressive peut s'expliquer par le fait que le lien tuteur/groupe d'élèves se renforçant au cours du temps, les élèves aient privilégié ce canal, au détriment du lien avec l'enseignant-référent et l'ensemble de la promotion. Comme si au fur et à mesure, les élèves trouvaient d'autres moyens (plus rapides ? plus économiques ? plus conviviaux ?) de résoudre leurs problèmes au sein de leur communauté constituée.

⁷ Selon la répartition suivante : 6 messages en janvier, 17 en février, 11 en mars, 5 en avril, 7 en mai, 7 en juin, 2 en juillet.

⁸ Taux de réactivité aux questions posées par les élèves : 4 messages ont reçu une réponse le jour même, 6 messages à J+1, 1 message à J+4, 3 messages à J+5, 4 messages à J+6, 3 messages au-delà.

Contenus

L'analyse des contenus⁹ des messages postés montre que les messages portant sur les aspects techniques arrivent en tête du palmarès. Cela tient aux sans doute à la nécessité de s'adapter à un ensemble d'outils nouveaux et pas toujours faciles d'utilisation. Le rôle clairement établi de « facilitatrice technique » de l'assistante TICE contribue aussi à ce bon résultat. Mais il faut sans doute aussi prendre en compte le fait qu'il est beaucoup plus facile d'exposer sur un forum un problème technique qu'une vraie question de fond, qu'on n'arrive pas toujours à formuler et dont on n'est jamais sûr qu'elle ne mette pas en cause ses propres capacités cognitives.

Viennent ensuite les messages portant sur la méthodologie de la conduite de projet puis ceux qui concernent les aspects pratiques et logistiques et les méthodes de travail collaboratif.

Conclusion

Le taux de participation au forum général est faible, compte tenu de la durée de la formation et du nombre de protagonistes. Les raisons qui transparaissent dans ce descriptif sont sans doute multiples, des problèmes techniques de l'outil à la taille du périmètre du forum général, où les rôles assignés à chacun des acteurs ne sont pas perçus clairement. Cette affirmation serait à nuancer, puisqu'on n'a pas pour l'instant d'éléments permettant de mesurer le taux de consultation, et que l'on sait fort bien que l'écart entre les utilisateurs actifs - ceux qui participent - et utilisateurs passifs - ceux qui observent en silence - est souvent très important sur ce type d'outils.

4.4.2- Les forums d'équipes-projets (prototypes)

Périmètre

Ces forums ont été testés de manière expérimentale sur trois groupes dits prototypes pour lesquels le tuteur s'est porté volontaire. L'accès au forum de groupe était donc réservé

⁹ Selon la répartition suivante : 17 messages portant sur les aspects techniques, 15 sur la méthodologie de projet, 13 sur les aspects pratiques et logistiques, 8 sur les méthodes de travail collaboratif, 2 sur le contenu et l'avancement du projet.

dans chacun des cas à une communauté réduite au tuteur et à son équipe-projet, ainsi qu'à l'assistante technique.

Les acteurs du forum et leurs types d'interventions

Le tuteur

Sur les trois forums-tests¹⁰, deux ont bien fonctionné et il s'agissait dans les deux cas de tuteurs non présents sur le site et pour qui l'outil a permis d'abolir la distance. Pour ces deux forums, le tuteur est beaucoup intervenu, assumant plus de la moitié des messages et alternant messages réactifs et propositions proactives permettant de relancer le travail et l'échange lorsque des baisses de régime se faisaient sentir.

Pour le forum qui a moins bien fonctionné, le tuteur et les élèves étant basés sur le même site, il est fort possible que la proximité géographique ait très rapidement limité l'intérêt de l'outil. Le tuteur est peu intervenu, ne répondant pas toujours aux questions ou aux informations de l'équipe (même tout simplement pour en accuser réception...), n'utilisant pas le forum pour commenter les documents (la fonction "discussion" associée à un document ayant été privilégiée...) et n'utilisant pratiquement jamais la fonction "pro-active" (si ce n'est le message d'ouverture). On peut imaginer que le tuteur a bien voulu se prêter à l'expérience, mais que l'outil ne répondant pas à un besoin réel pour lui, il a rapidement été supplanté par l'échange direct et par le mail.

Les élèves

Dans l'un des trois forums seulement, la répartition des échanges au sein de l'équipe s'est fait de manière équilibrée : l'équipe projet s'est mobilisée dans son ensemble pour communiquer dans le forum d'équipe. Il est d'ailleurs intéressant de constater que du point de vue du tuteur correspondant, l'intérêt principal d'un tel forum par rapport à l'outil de messagerie résidait dans ce passage de l'individuel au collectif : répondre sur le forum

¹⁰ Forum A : 71 messages, dont 37 provenant du tuteur, 34 de l'équipe, 1 de l'assistante TICE. Forum B : 107 messages, dont 58 provenant du tuteur et 49 de l'équipe. Forum C : 23 messages, dont 6 provenant du tuteur, 16 de l'équipe et 1 de l'assistante TICE..

à toute intervention garantissant un même niveau d'information à tous les membres de l'équipe - contrairement à une réponse par messagerie à un membre du groupe, sans que l'on puisse être sûr que cela soit répercuté sur le reste de l'équipe.

Dans les deux autres forums, la répartition au sein de l'équipe ne s'est pas faite de manière aussi harmonieuse, l'un des membres du groupe - le chef de projet, en l'occurrence - s'imposant rapidement comme l'interlocuteur principal sur le forum (peut-être pour "centraliser" cette tâche afin d'économiser aux cinq autres personnes le fait d'avoir à se connecter quotidiennement ?). Dans l'un des cas, un message proactif ("qu'en pense le reste de l'équipe ?") a généré l'expression d'autres points de vue - ce qui prouve qu'il aurait sans doute fallu le faire plus tôt et réaffirmer lors des moments de face-à-face que le forum était bien l'affaire de tous...

Temporalité

Contrairement au forum général, les deux forums d'équipe¹¹ qui ont bien fonctionné ont connu une fréquentation assez régulière allant même plutôt en s'accroissant au fil du temps.

Les deux tuteurs concernés ont fait preuve d'une grande réactivité, réagissant le plus souvent dans les 48h aux questions des stagiaires et accusant toujours réception de leurs messages.

Contenus

Quant au contenu de ce qui s'échange, une fois mis de côté tout ce qui relève de l'information ou des aspects pratiques, reste un quart des messages qui abordent des questions de contenu ou de méthodologie. Certains sont très denses et permettent de revenir sur la méthodologie à la lumière de ce qui se joue, au

¹¹ Forum A : 19 messages en février, 21 en mars, 6 en avril, 5 en mai, 20 en juin. Le creux enregistré en avril/mai peut s'expliquer par des raisons conjoncturelles (déplacement long du tuteur qui l'a obligé à utiliser la messagerie pendant cette période).

Forum B : 5 messages en février, 22 en mars, 15 en avril, 21 en mai, 27 en juin, 4 en juillet.

Forum C : 6 messages en février, 4 en mars, 2 en avril, 1 en mai, 2 en juin.

jour le jour, pour l'équipe. Il y a véritablement une individualisation de la formation. Les interventions du tuteur amènent les "élèves" à une plus grande formalisation et une réflexivité.

Conclusion

Le forum propre à une équipe projet est vu comme un substitut à la messagerie, mais a surtout été utilisé par les deux tuteurs qui n'étaient pas "résidents". Pour l'un des tuteurs, il s'agit avant tout d'un "espace-temps" : tous les messages et documents relatifs au projet sont rassemblés et organisés en un lieu unique, et le tuteur peut décider de s'y "connecter" au moment où il le choisit. Pour l'autre, le principal bénéfice du forum par rapport à la messagerie réside dans le passage à l'individuel au collectif.

4.4.3- Le forum tuteurs

Périmètre

Le périmètre du forum tuteurs est celui de l'équipe pédagogique : la responsable de module, les dix tuteurs et l'assistante technique TICE. La multilocalisation de l'équipe, et le faible nombre de réunions ont rendu tout son intérêt à l'existence d'un outil commun d'information et d'harmonisation des pratiques pédagogiques.

Les acteurs du forum et leurs types d'interventions

L'enseignante, responsable de module

Avec 32 messages sur une totalité de 102, la responsable du module est l'interlocuteur le plus présent de ce forum. Elle est intervenue presque systématiquement sur chaque message posté par les autres tuteurs, et a elle-même posté de nombreux messages. Au-delà de ses interventions réactives, elle a multiplié les interventions proactives, faisant appel à la force de mutualisation des tuteurs.

L'assistante TICE

L'assistante TICE est intervenue sur le forum à 16 reprises. Sa présence « en ligne » permet de répondre en direct et très rapidement aux questions techniques elle joue également un rôle incitatif et pédagogique vis-à-vis de l'outil.

Les tuteurs

Les dix tuteurs se partagent en deux groupes : les gros utilisateurs (entre 5 et 10 messages) et les faibles utilisateurs (moins de cinq messages).

Si deux tuteurs sur les 3 "nouveaux" tuteurs en 2004 se trouvent effectivement dans le groupe des plus "gros" utilisateurs du forum, et si l'on observe que certains des plus anciens se trouvent effectivement dans ceux qui ont le moins participé, il est toutefois difficile d'en faire une étroite corrélation.

Par contre ceux qui, dans les réponses au questionnaire, ont montré une très nette préférence pour les rencontres en face à face avec les élèves, sont également ceux qui n'interviennent pas ou très peu sur le forum tuteur.

Temporalité

Les messages postés en janvier¹² concernent essentiellement la prise en main de l'outil. Les messages suivent ensuite le déroulement du projet. Les questions que se posent les tuteurs prennent appui sur les événements de la conduite du projet, et sur les problèmes rencontrés avec leur équipe-projet. Plus encore que le dernier comité de pilotage, ce sont les questions relatives à la préparation de la soutenance, et au contenu du document final qui font l'objet des nombreux messages du mois de juin.

Contenus

Un grand nombre des messages concernent des aspects pratiques et logistiques : par exemple faut-il que les élèves préparent absolument un power-point pour la soutenance, ou encore des questions sur le contenu des documents (journal de bord et budget). Les questions soulevées dans le forum sont effectivement des points qui posent problème, et qui n'ont pas été clairement définis lors des réunions.

Conclusion

La plupart des messages postés par les tuteurs concernaient des besoins d'information. Il s'agissait de se faire préciser des règles, ou des façons de faire, de s'assurer qu'on est sur la même longueur d'onde.

¹² 19 messages en janvier, 14 en février, 21 en mars, 2 en avril, 12 en mai, 30 en juin, aucun en juillet.

5- QU'APPORTENT LES OUTILS TICE A LA DIMENSION TUTORALE ?

Le forum comme lieu de transmission d'une « information unique »

Le forum est avant tout un outil d'information : c'est indiscutablement sa fonction première pour les élèves et les tuteurs.

Côté élèves, il s'agit de garantir un même niveau d'information à l'ensemble de la promotion, et d'éviter ainsi le recours à la rumeur et aux bruits de couloir.

Si les questions des élèves semblent être centrées sur les règles, normes et usages, cette idée d'une information collective, unique et validée permet à chacun - élèves comme tuteurs - de vérifier sa "conformité" par rapport aux modalités de l'enssib en matière de conduite de projet.

Côté tuteurs, il est particulièrement important de pouvoir se faire préciser des règles, ou des façons de faire, afin d'être en phase avec l'enseignant-référent et les autres tuteurs et pour ne pas introduire de disparités entre les groupes d'élèves.

Le forum permet aussi d'informer en temps réel les tuteurs de l'avancée des cours théoriques et de leurs contenus - ce qui évite aux tuteurs de devoir demander aux élèves ce qui leur a été dit en cours, comme cela pouvait être parfois le cas auparavant.

Le forum joue donc un rôle d'harmonisation, et peut-être de réassurance sur des pratiques, qui restent encore difficilement stabilisées car elles prennent appui sur les événements et les questions, toujours spécifiques, qui en découlent. Il est un garde-fou lorsque le rôle de tuteur comme représentant de l'institution ou de la formation se joue « sans filet » face aux élèves et au commanditaire.

Dans cette situation complexe, et chaque fois inédite, le forum apporte donc un étayage à la fonction tutorale.

Le forum comme espace de mutualisation

Informé, mais aussi mutualiser... Le partage d'expérience, qui avait motivé les concepteurs

de la formation à instituer ces forums, a-t-il fleuri sur ces espaces ?

Côté tuteurs, oui sans aucun doute : au sein de cette communauté d'une dizaine de personnes toutes motivées par le même objectif, la mutualisation a bien eu lieu... mais au prix de très nombreuses incitations orales ou écrites de l'enseignante, qui concluait de nombreux messages par une formule du type : « *D'autres avis sur la question ?* » et qui recommandait toujours aux tuteurs qui lui adressaient une question oralement de l'exposer par écrit sur le forum.

C'est ainsi qu'un partage d'expérience des tuteurs autour du déroulement du deuxième comité de pilotage a permis un échange très riche sur la difficulté à faire comprendre aux élèves et aux commanditaires l'intérêt stratégique qui consiste à se déterminer sur des scénarios distincts...

Cela dit, si quelques tuteurs l'ont utilisé vraiment ainsi, la mise en ligne de réflexions ou d'expériences représente un important effort d'écriture. On peut alors se demander si c'est le manque de temps qui retient les tuteurs ou la nécessaire formalisation qu'impose l'écrit - puisque cette pratique d'échanges d'expérience ou de problèmes rencontrés se fait régulièrement à l'oral, de manière informelle.

On peut supposer que les deux jouent : partager une expérience est d'autant plus nécessaire que la situation est complexe et qu'on a besoin d'être rassuré ou conseillé ; mais dans ce cas-là, la formalisation est sans doute plus difficile... A l'opposé, si la situation est simple et ne pose pas question, pourquoi prendre le temps d'aller l'exposer par le menu sur un forum ?

La différence qui se joue alors entre l'écrit et l'oral vient sans doute du fait qu'il n'y a pas, quand on parle, d'écart temporel entre l'exposé de la difficulté et l'apaisement lié à la réponse de l'interlocuteur... Sitôt partagée, l'expérience s'en trouve allégée. Dans cette dialectique compliquée, le forum ne sort donc pas toujours gagnant de la concurrence avec la machine à café.

Du côté des élèves, cette situation est encore plus évidente. Partager une expérience devant un si grand nombre de personnes se révèle très difficile. On ne se sent pas autorisé à entrer dans le détail de sa propre situation. Les

questions posées - et les réponses apportées - en restent donc nécessairement à un niveau général, puisque décontextualisées. On peut d'ailleurs se demander en quoi ou sur quoi il pourrait y avoir mutualisation à l'échelle du forum général. La dynamique des petits groupes joue à fond, et les problèmes liés à chacun des projets sont suffisamment difficiles à résoudre pour chacun des groupes qu'il ne vient pas à l'esprit de les mettre "sur la place publique".

Les forums d'équipes projets sont en revanche très adaptés à cette fonction : dans cet espace de confiance, dans ce périmètre restreint où chacun connaît le contexte pour en avoir débattu au moment des temps d'échange en face-à-face, on peut commencer à partager son expérience - avec le tuteur, avec les autres membres du groupe...

L'analyse de ces forums est à cet égard très révélatrice : si les messages échangés en début de formation en restent à un niveau très informatif, plus le temps passe et plus c'est bien d'expérience qu'il s'agit... Et dans ce cas-là, la formalisation qu'impose le passage à l'écrit a peut-être une vertu : celle d'être pédagogique.

De la mutualisation à l'élaboration d'un savoir collectif

En effet, si partager est une valeur par essence positive, il peut être bon de se demander ce qui reste de ce partage - ou de cette mise en commun, dans l'après-coup.

Du point de vue pédagogique, l'intervention en contexte, au moment où les élèves en ont besoin, des connaissances méthodologiques semble permettre de "fixer des connaissances différemment". Si la situation est suffisamment problématique, le groupe suffisamment réactif, le tuteur suffisamment proactif, le forum peut devenir un espace de débat et d'élaboration de d'un savoir collectif sur la pratique d'une conduite de projet.

Et quand cela survient, le forum propose un espace adéquat pour accueillir cette élaboration. Suffisamment figé et suffisamment évolutif, il conserve trace des échanges, tout en les laissant toujours ouverts. Et c'est sans doute sa grande force par rapport à la messagerie...

Du côté des tuteurs, on peut faire le même constat. Le forum met en évidence les

difficultés, et le flou autour de certaines questions. En ce sens il sera peut-être un outil d'apprentissage collectif du rôle de tuteur. « Sera » car cette élaboration collective fondée sur les événements demande du temps. Les points soulevés ne pouvant pas nécessairement être tranchés lors du forum, il permet également de garder la mémoire de ces difficultés, voire de faire mûrir certaines décisions.

Les appels à l'expérience des autres tuteurs, s'ils n'ont pas tous été suivis d'effets, montrent toutefois que cet espace est un lieu possible de construction d'un savoir collectif.

6- CONCLUSION

Une pédagogie renouvelée ?

Quelles que soient les visées des concepteurs lorsqu'ils introduisent des technologies dans leur dispositif de formation, l'écart entre l'usage réel et l'usage imaginé est toujours intéressant à questionner.

Si dans l'expérience exposée ici, les outils visaient principalement à développer la mutualisation, le partage d'expériences, la mise en valeur des contributions de chacun, l'intention initiale n'est pas suffisante pour être immédiatement suivie d'effet. En effet, pour ne pas rester une utopie, la mutualisation doit se travailler (l'espace, ou les connotations du mot forum ne suffisent pas à le susciter).

Comme les concepteurs, les tuteurs ont tous une appréciation positive de la mutualisation via le dispositif - y compris ceux qui se sont révélés être de faibles utilisateurs - dans une représentation un peu idéale du travail collaboratif.

Dans cet écart entre ce que l'on fait et ce que l'on dit, où se met en évidence toute la difficulté de l'engagement et de la gestion des faces (Goffman, 1973), nous pouvons faire l'hypothèse que les positions respectives des élèves, des tuteurs, de l'enseignant-référent, entrent aussi en jeu. La prégnance des rôles traditionnels reste encore très forte et peut constituer un frein. Nous retrouvons ici des mécanismes que Austin (1970), Bourdieu (1975) et des chercheurs en pragmatique ont depuis longtemps mis en évidence.

Il en est ainsi des tuteurs qui consultent mais n'interviennent pas, parce qu'ils ne se sentent

pas "légitimes" pour le faire... remettant sur l'enseignant-référent cette entière responsabilité. La communication y est alors ressentie comme principalement "descendante" et "institutionnelle".

Cela pose la question de la définition des compétences des tuteurs par rapport à celle de l'enseignant : dans un espace collectif, ouvert aux élèves, on entre en concurrence avec la l'archétype d'un "maître et des élèves".

Même si l'espace ouvert n'est plus du cours, tant dans son appellation que dans son emplacement physique, il reste encore à définir clairement ce positionnement et la fonction de ces espaces : espace de discussion où une pluralité de points de vue entre tuteurs peut être rendue visible aux élèves, à l'instar de ce qui se passe sur les forums usenet (Marccoccia, 2001) ou dans l'exemple présenté par Mangenot (2002) ? Si cela ne semble pas poser de problème dans les discussions informelles en face à face avec des groupes d'élèves, il semblerait que l'inscription renvoie à une des fonctions traditionnelle de l'écriture : celle d'être un instrument de transport du pouvoir (cf. Goody, 1977).

Ce qui ressort du forum actuel est donc qu'il est plus un outil de "normalisation", et de "réassurance" qu'un lieu de mutualisation de connaissances. L'outil bénéficie d'un capital de confiance, alors que son usage réel, et son efficacité ou justification en terme de pédagogie, restent encore à prouver.

Si l'expérience était renouvelée, il faudrait sans doute essayer d'instituer l'outil comme acteur à part entière de la conduite de projet, en allant jusqu'au bout de la question que cela pose quant au positionnement des différents protagonistes. Une fois ceci clarifié - notamment le rôle du tuteur qui vient ébranler le modèle de l'enseignement traditionnel - il serait sans doute plus facile d'apporter à l'ensemble de l'équipe pédagogique une formation appropriée¹³, qui aurait sans doute des effets sur le fonctionnement de ces forums. Entre écrit et chuchotements, le tuteur, l'enseignant et les élèves réussiraient peut-être mieux à trouver leur voix...

¹³ Nous rejoignons ici Denis (2003) et Glikman (2002) dans l'importance de la clarification de la fonction tutorale.

BIBLIOGRAPHIE

- Austin J.L. (1970) , *Quand dire c'est faire*, Seuil , paris
- Bélisle, C., Berthaud C., Le Marec J., et alii (2004), « Etudier les usages pédagogiques des TICE : pratique de recherche ou de légitimation ? », *Education permanente*, n°159, p. 139-164
- Bourdieu P. (1975), Le langage autorisé, *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°5-6, 1975
- Denis B. (2003), Quels rôles et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans des dispositifs de formation à distance ?, *Distances et savoirs*, vol.1, n°1, p. 19-46
- Glikman V.(2002), Apprenants et tuteurs : une approche européenne des médiations humaines, *Education permanente*, n° 152, p.55-69
- Godinet H. (2003), L'accompagnement tutoral dans un campus numérique. Le cas du campus FORSE. <http://forse.univ-lyon2.fr/IMG/ppt/doc-16.ppt>
- Goffman E. (1973) , *La mise en scène de la vie quotidienne. La représentation de soi*, Seuil, Paris
- Goody, J. (1977), *La raison graphique*, ed. de Minuit, Paris, ré-édition 1979
- Grosjean M., Lacoste M. (1999), *Communication et intelligence collective. Le travail à l'hôpital*. Puf, Paris, coll Le travail humain
- Site Educnet <http://bd.educnet.education.fr/competice/superieur/competice/index.php>
- Kolmayer E.(2003), Formation et capitalisation des connaissances sur une liste de discussion professionnelle, *Réseaux-FT R&D/Hermès Sciences Publications*, n°119, p.177-201
- Mangenot F. (2002) , Ecriture collective par forum sur le Web : un nouveau genre d'écrit universitaire ?. *Les défis du Web* - Lyon 9-11 décembre2002 http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000268.en.html
- Marccoccia M. (2001), La communauté virtuelle : une communauté en paroles, Actes du 3^{ème} colloque international sur les usages et

services des télécommunications : e-usages
12-14 Juin 2001, Paris, p. 179-189