

**DE L'ANALYSE DES TRACES A L'ANALYSE DES USAGES DANS UN ENVIRONNEMENT
EDUCATIF MEDIATISE**

Mohamed Sidir,

Maître de Conférences en Sciences de l'Information et de la Communication

sidir@u-picardie.fr

Fabrice Papy,

Maître de Conférences en Sciences de l'Information et de la Communication

fabrice.papy@univ-paris8.fr

Adresse professionnelle

Groupe « Document numérique et Usage », Université de Paris 8

2, rue de la Liberté ★F-93526 Saint-Denis

Résumé : La présente recherche vise l'analyse des formes communicationnelles présentes dans les forums de discussion à travers une étude d'un dispositif de formation à distance universitaire fondé sur un scénario pédagogique collaboratif. Nos réflexions seront basées sur une analyse des traces laissées par les apprenants dans les forums, dans le but de mettre en évidence leurs pratiques et les processus collaboratifs correspondants.

Mots clés : forums de discussion, Formation ouverte à distance, activités collaboratives, communication médiatisée.

DE L'ANALYSE DES TRACES A L'ANALYSE DES USAGES DANS UN ENVIRONNEMENT EDUCATIF MEDIATISE

La diffusion croissante des environnements virtuels partagés, de type synchrone et asynchrone a renouvelé les problématiques de la communication dans les communautés. Le recours à la collaboration à distance revêt un grand intérêt tant dans le monde professionnel que dans le cadre de l'éducation et de la formation et pose une série de questions de recherche insistantes du point de vue des changements pouvant survenir dans la communication et leurs impacts sur les processus collaboratifs.

La présente contribution est le résultat d'une série d'interrogations de deux chercheurs en sciences de la communication engagés dans une réflexion théorique sur le travail collaboratif et observateurs de celui-ci à travers l'évaluation des expérimentations. Nous nous proposons d'analyser un dispositif de formation à distance universitaire fondé sur un scénario pédagogique basé sur une démarche collaborative. Nos réflexions seront basées sur une analyse des traces laissées par les apprenants dans les forums de discussion dans le but de mettre en évidence leurs pratiques collaboratives.

Nous présenterons d'abord la problématique de la collaboration sans négliger les difficultés que soulève cette notion dans un cadre éducatif. Ensuite, nous exposerons le cadre conceptuel et les analyses des échanges dans les forums en focalisant le regard sur les formes communicationnelles émergentes dans un dispositif médiatisé et en mettant en évidence les pratiques collaboratives des apprenants, susceptibles de favoriser la co-construction des connaissances.

1 – LA COLLABORATION : UN REGAIN D'INTERETS

Si le travail collaboratif est préconisé et utilisé depuis longtemps, tant dans le monde professionnel que dans le cadre de la transmission ou de l'acquisition des connaissances dans des situations éducatives formelles ou informelles, il semble rencontrer

maintenant un fort intérêt rassemblant des chercheurs en sciences de l'éducation ou de la communication, des informaticiens, des sociologues, des économistes, etc. Les raisons de cet intérêt accru sont multiples, en partie reliées au développement des technologies de l'information et de la communication et l'émergence des environnements de communication en réseaux.

En éducation, la littérature autour de l'apprentissage collaboratif fait souvent remonter le principe d'une coopération entre les apprenants au service de leur apprentissage. Elle considère l'implication personnelle de l'apprenant comme l'essence de la construction des connaissances, passant du transfert passif d'informations à une participation active où les apprenants construisent leur propre interprétation de l'environnement d'information. Le but de l'éducation n'est plus d'enseigner mais de créer des situations permettant aux apprenants d'interpréter ces informations pour leur propre compréhension.

Dans les pays du nord, l'apprentissage collaboratif est ancré dans le système éducatif comme une tradition culturelle. Il est centré autour d'activités interdisciplinaires, avec des enseignants responsables de plusieurs champs disciplinaires (Bruillard, 2004). En France, les travaux de Freinet restent les références les plus importantes dans ce domaine¹ et pourtant l'enseignement est structuré autour de disciplines fortes basées généralement sur un modèle de transmission unidirectionnelle de connaissances laissant peu de place au travail collaboratif. Toutefois, certaines formations notamment celles ayant un caractère professionnel ont recours de plus en plus au travail en groupe à l'occasion d'études de cas, de jeux d'entreprises, de simulations, etc.

¹ Le mouvement de Freinet né dans la moitié du XXe siècle a donné naissance à l'Institut Collaboratif de l'Ecole Moderne (ICEM) <http://www.icem-freinet.info/>

Avec la diffusion croissante d'outils de communication en réseau, de type synchrone et asynchrone, le travail collaboratif apparaît comme le modèle sinon dominant, du moins le plus porteur d'espoir en matière d'intégration des technologies éducatives.

1.1 – L'apprentissage collaboratif : un décalage entre la théorie et l'usage.

Bien qu'elle reste difficile à définir de manière consensuelle, la notion de la collaboration renvoie autant au résultat escompté qu'au processus mis en oeuvre. Elle est un résultat lorsqu'il s'agit d'apprendre à collaborer en utilisant un environnement technologique partagé, elle devient un processus lorsque les personnes sont amenées à collaborer pour partager des expériences, des connaissances ou pour apprendre ensemble, on parle dans ce dernier cas de l'apprentissage collaboratif soutenu par les TIC plus connu sous sa terminologie anglaise Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL). En effet, selon la ligne de la pensée vygotskienne, l'apprentissage collaboratif est essentiellement considéré comme un processus social qui accorde une place prépondérante à la communication et aux interactions (Vygotsky 1985/1934). Depuis quelques années, cette modalité pédagogique connaît un intérêt particulier chez les promoteurs du programme et les pédagogues de la formation à distance. Même si les expérimentations sont multiples et les écrits scientifiques abondants, les résultats demeurent mitigés.

De nombreuses études ont montré une meilleure performance des environnements d'apprentissage collectif en terme d'acquisition des connaissances (Johnson et Johnson 1996, 1998), une motivation accrue (Johnson et al. 1981), un bien-être psychologique et une plus grande satisfaction des apprenants (Jehng 1997). Même si leurs résultats proviennent d'études en face à face, d'autres recherches nous portent à croire que des résultats similaires pourraient être obtenus lorsque la collaboration s'effectue à distance et en utilisant les TIC (Stacey 1998).

En revanche, d'autres analyses révèlent que la seule proposition d'activités collectives ne conduit pas nécessairement à une meilleure performance des apprenants (d'Halluin, 2001 ; Lefebvre et Deaudelin, 2001) ; mettre les

apprenants en groupe n'améliore pas obligatoirement l'apprentissage, il existe d'ailleurs plusieurs effets pervers qui peuvent compromettre les apprentissages de tous les coéquipiers : la prédominance d'un leader (Weindelfeld, 2004), le statut des apprenants (Cohen, 1994), les relations affectives plus importantes que l'apprentissage (logique de plaisir partagé) ou tout simplement la division des tâches sans une réelle confrontation.

Si la théorie de l'apprentissage collaboratif est fort développée, les pratiques sociales et les processus collaboratifs correspondants restent peu connus (Lagrange et Grugeon, 2003). La difficulté d'un travail collaboratif renvoie à la capacité des membres d'une communauté à collaborer pour créer ou pour produire ensemble de nouvelles connaissances.

Dès lors, le fait de savoir comment amener une communauté à mutualiser ses efforts et à collaborer devient stratégiquement aussi importante que les connaissances elles-mêmes. Autrement dit, la connaissance des processus collaboratifs devient aussi importante que le résultat de la collaboration.

C'est pourquoi, il nous semble important de rendre visible ces processus établis lors des échanges communicationnels relevés à partir de la dynamique conversationnelle construite dans les forums de discussions des plateformes de formation à distance. De notre point de vue, l'analyse des processus collaboratifs à travers les environnements technologiques passe par l'analyse des traces produites par les sujets en situation de communication médiatisée et distante.

2 – ANALYSE DES ECHANGES

2. 1. Le forum de discussion : une forme d'écriture maillée à des pratiques communicationnelles

Le forum de discussions se présente comme un outil de discussions, simple d'utilisation. Il renvoie à des situations de communication interpersonnelle n'obligeant pas le scripteur à manipuler des logiciels d'écriture complexe et de mise en forme spécifique. Le forum de discussions met cependant en scène une situation de communication très particulière qui repose à la fois sur une communication écrite asynchrone sous forme de messages qui tendent à rapprocher ce type de

communication à des situations classiques de production écrite comme *le mël* et d'une forme de conversation interpersonnelle qu'on retrouve dans *le chat*. Il présente une forme d'écriture informatisée qui se conjugue intimement à des processus de communication se trouvant inscrits sur l'écran. Ainsi, les écrits dans les forums de discussion sont à la fois des marques d'oralité communicationnelle (style informel) et des marques d'écrit standard. En référence à Goffman, Marcoccia, (1998) explique la relation entre les écrits médiatisés par ordinateur et la communication écrite par un cadrage cognitif permettant « *de faire du face à face avec l'écrit* ». Pourtant les marques d'une partie du matériau sémiotique disponible dans la conversation en face à face disparaît naturellement avec la conversation médiatisée par ordinateur pour laisser place à un certain nombre de procédés permettant de représenter le non-verbal et le para-verbal (l'intonalité et la mimogestualisation) ayant des fonctions comparables aux données en face à face : les smileys, la ponctualisation expressive, etc.

Une autre caractéristique du forum de discussion réside dans son asynchronicité qui relève des dimensions de cotemporalité et de simultanéité. Utilisée dans un cadre éducatif, cette asynchronicité du forum, couplée à une permanence des messages permet de parler à la fois d'extériorisation et de partage de la cognition qui semblent favoriser l'apprentissage (Sharples et Pemberton, 1990 ; Legros et Crinon, 2002 , Mangenot, 2002).

Mais la propriété particulière du forum de discussion réside dans son caractère public, et même si ces échanges s'inscrivent dans un environnement à accès restreint, les messages postés sont consultables par l'ensemble des individus autorisés à utiliser le forum. En effet, l'écrit asynchrone public fait du forum l'équivalent d'un texte en perpétuelle évolution et enrichissement où les caractéristiques stylistiques de la langue écrite semblent être conservées en majorité, sans doute à cause de ce caractère permanent, public des textes produits (Perraya, 2005), ce qui en modifie profondément le cadre communicationnel comme le signale (Marcoccia, 1998) :

« [...] dans un forum de discussion, il est impossible de sélectionner un destinataire. Toute intervention est

« *publique* », lisible par tous les participants au forum, même si elle se présente comme la réaction à une intervention initiative particulière. L'aparté est impossible : le polylogue est la forme habituelle du forum et le multi-adressage en est la norme ».

Reprenant à son compte les positions de Maroccia, (Mangenot, 2002) considère que le polylogue constitue une des caractéristiques majeures de ce type de dispositif de communication. En revanche, (Perraya, 2005) faisant référence à (Ducrot, 1980) nuance cette affirmation dans la mesure où une approche polyphonique de la communication permet de faire la distinction entre allocutaires qui sont ceux à qui les paroles sont destinées et les destinataires réels des actes du langage.

Cette description montre l'intérêt des forums de discussion comme outil de communication et de collaboration. Il nous semble important d'observer ces dispositifs d'écriture et de lecture dans un contexte de communication éducative particulière que nous décrivons plus précisément.

2.2 Contexte de l'étude : vers une approche par activité

Le dispositif de formation ouverte et à distance exploité à l'université de Picardie Jules Verne a été mis en place depuis 1995. Il est basé sur une approche assez traditionnelle : contenus en ligne et de services pédagogiques dont le tutorat constitue la partie prépondérante. Ce dispositif compte dix formations diplômantes pour plus de 1000 apprenants dispersés géographiquement en France et dans quelques pays francophones.

Le service pédagogique est basé sur un tutorat individuel où le tuteur est considéré comme un accompagnateur, suffisamment disponible pour répondre aux questions de l'apprenant lorsque celui-ci rencontre des difficultés dans sa formation. Or, comme le remarque (Bruillard, D'Halluin et Weidenfeld 2003), dans un dispositif de formation à distance, la mise en ligne des ressources pédagogiques, assortie d'un simple échange de questions-réponses entre apprenant et tuteur n'est qu'une forme très réductrice du processus d'apprentissage. Par conséquent, nous avons été amené à réfléchir à une

approche centrée sur la réalisation d'activités (Sidor 2004 ; Sidor, 2005 ; Sidor, 2006). Notre proposition, dérivée des théories d'Engelstrom (Lewis, 1998), a déjà été explorée dans des contextes de travail collaboratif assisté par ordinateur (par exemple (Gifford, 1999)).

Il s'agit d'une situation réelle de production collaborative des connaissances où les apprenants sont amenés à travailler par groupes de trois sur des projets planifiés sur des périodes de un à six mois. Dans cette expérimentation, le projet est organisé en deux tâches principales : *écritures collectives* d'un cahier de charges pour le développement d'un site web dynamique et *sa réalisation technique*. Ce projet est inséré dans un module d'une formation diplômante à distance (Master M2 professionnel) pour un public adulte en formation continue. La collaboration se fait exclusivement à distance à travers un collecticiel attaché à la plate-forme INES (Sidor, 2003), qui permet aux membres du même groupe de communiquer, de s'organiser et de partager des idées, des documents et des informations. Cet environnement se présente sous la forme d'un ou plusieurs forums de discussion intégrant à la fois un service d'édition et de publication de documents et un système de vote pour une prise de décision « démocratique » et collective.

Le corpus de notre étude est extrait de ce type de forums. La suite de cet article s'intéresse à l'analyse des formes communicationnelles émergentes dans ce type d'environnement technologique permettant d'en déduire des pratiques d'apprenants en situation de collaboration.

2.3 – Méthodologie

Notre méthodologie est basée sur l'étude des traces laissées dans les forums de discussion dans le cadre d'une activité collaborative. L'analyse des traces est une activité en pleine expansion (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 décrire les éléments constitutifs de la

dynamique des forums de discussion (Gunawardena *et al.*, 1997 ; Kumpulainen, 1999 ; L'Ecuyer, 1990).

Pour éviter de faire l'impasse sur le contexte de l'expérimentation et les conditions même des échanges à travers ce dispositif, notre méthodologie est basée sur une grille d'analyse construite suivant trois niveaux :

1- une première version de la grille d'analyse est élaborée à partir de l'étude du modèle de communication mettant en jeu un ensemble d'interactions proposé par (Johnson, 1998), (Gunawardena *et al.* 1999) et d'une recension de la littérature sur l'analyse communicationnelle dans les forums de discussion (L'Ecuyer, 1990 ; Sedlack *et al.*, 1992 ; Huberman *et al.* 1991 ; Kumpulainen *et al.* 1999). Cette étude a permis de mieux rendre compte des divers éléments constituant une dynamique de forums de discussion et d'élaborer ainsi une première version théorique de la grille d'analyse.

- en suite, cette version a été confrontée à une première lecture des messages. Cette lecture a permis de relever d'autres caractéristiques permettant de compléter la grille et d'en supprimer d'autres en évitant de « rentrer de force » toutes les données théoriques dans les différentes catégories. Ainsi, nous avons établi une deuxième version finalisée et cadrée par le contexte de notre expérimentation (tableau 1).

- enfin, pour des raisons d'objectivité et de subjectivité, le codage a été réalisé par un seul acteur non tuteur et 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 catégories qui nous semblent décrire les formes communicationnelles dans nos forums de discussion :

1. Echange / partage
2. Analyse / Exploration
3. Délibération
4. Coordination / animation

Catégories	Types d'interaction
Echange et partage	Echange/partage des ressources ou des informations
	Echange/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

3. RESULTATS ET DISCUSSIONS

Quelle que soit la tâche, la collaboration débute par une phase de brainstorming où les échanges entre pairs correspondent le plus souvent à un niveau bas de collaboration et loin d'un niveau de débat, d'argumentation, de confrontation. On s'aperçoit donc que les processus collaboratifs porte plus sur l'accomplissement de la tâche de production (travail collaboratif) que l'apprentissage notionnel (Cerrato, 1999). Cette phase de brainstorming 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.

3.1. Analyse de la tâche d'écriture collective

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 (*brainstorming*). En effet, un membre du groupe rassemble les informations fournies par le groupe. La

synthèse est déposée dans l'espace partagé. Elle constitue la matière première du travail collaboratif. 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.

La figure 2 représente la proportion de chaque catégorie d'échanges.

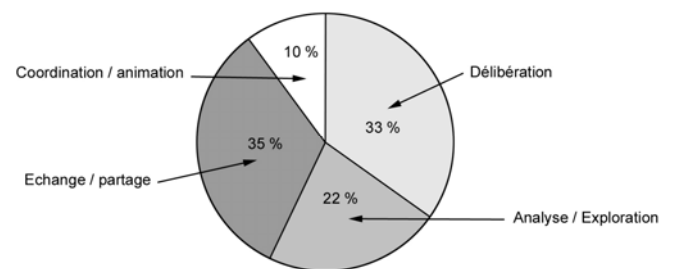


Figure 2. Proportion des différents échanges relatifs à la phase d'écriture collaborative

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 qui suscitent 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 élaborent 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 cette expérimentation. Dans ce modèle, la collaboration est constituée de trois niveaux (figure 3) :

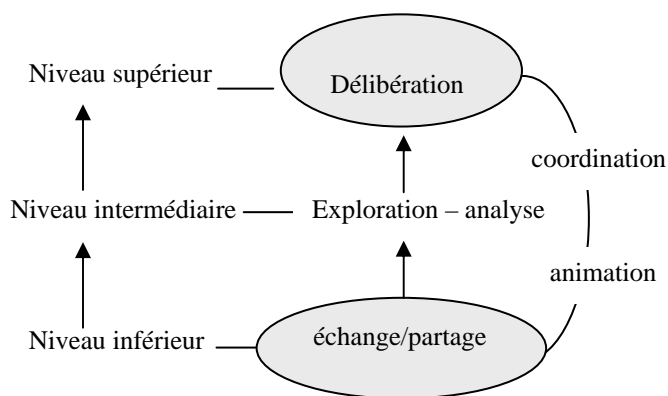


Figure 3. Modèle de collaboration dans l'environnement collaboratif de notre expérimentation

- *Niveau inférieur* : Il est situé au début de la tâche : le partage d'informations, des ressources et des idées constitue l'activité principale des partenaires. Il se traduit par une participation active de tous les

membres d'un 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 commun.
- Niveau supérieur est marqué par la délibération collective et une forte interaction, notamment, argumentative et explicative qui semble trouver favorable l'émergence des nouvelles idées et la co-construction des connaissances.

- Enfin, la coordination et l'animation qui visent l'agencement de ces trois niveaux de communication. Dans le contexte de cette expérimentation, l'action de coordonner et animer consiste à 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.

3.2. Analyse de la tâche « réalisation technique »

Cette phase commence à nouveau par une activité de *brainstorming* où les tâches sont identifiées et réparties entre les différents membres du groupe. Chaque apprenant apporte sa contribution dans un délai fixé par une décision collégiale. Pendant cette phase, 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 rentrer finalement dans une phase de discussion, de négociation et de consensus afin d'aboutir à une production collective sur la base d'un montage des différentes productions individuelles. La figure 4 présente la proportion des différentes catégories d'interactions collectives.

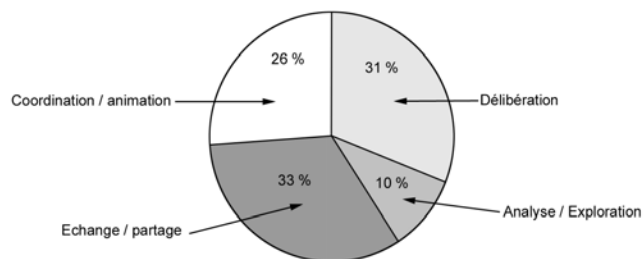


Figure 4. Proportion des différents échanges relatifs à la phase des réalisations techniques

Une simple comparaison entre la phase d'écriture collective et la phase de réalisation technique permet de constater que les proportions des catégories « échange / partage » et « délibérations » sont quasiment identiques. En revanche, les interactions associées à la catégorie « coordination et animation » présentent des proportions importantes qu'il convient d'examiner.

En effet, la lecture des messages révèle des comportements particuliers des apprenants qui se présentent de la façon suivante :

- une redéfinition des stratégies du travail collectif et une réflexion sur les modes de fonctionnement du groupe, (une re-négociation et une re-distribution des tâches entre les membres pour 3 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 d'encouragement et de soutien. Le groupe cherche ainsi à retrouver une cohésion et une forme de solidarité pour éviter toute démission qui compromettra le travail collectif et par voie de conséquence l'objectif à attendre.

3 – CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Dans cette étude, nous avons choisi de donner un sens aux forums de discussion utilisés dans

un contexte collaboratif 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.

La méthode d'analyse des contenus à travers une grille a permis de mettre en évidence les interactions communicatives qui peuvent être produites dans des situations de co-constructions de savoirs. Toutefois, ces résultats restent fortement contextualisés. Ils sont liés au cadre que nous avons privilégié où 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...). Cette méthode d'analyse de contenus présente cependant des limites qui nous semblent importantes : elle ne tient pas compte de la place des tuteurs et leurs rôles effectifs et possibles (modérateur, facilitateur, garant des savoirs...), ou encore de la symétrie des relations entre apprenants et de leurs caractéristiques intrinsèques (leur statut, leur sexe, leur culture,...). Ces caractéristiques méritent des études plus approfondies dépassant le cadre d'une simple grille d'analyse.

Par conséquent, une autre approche d'analyse de forums nous semblerait indispensable, elle permettrait de croiser ces résultats avec ceux développés dans cet article pour acquérir davantage de précision et pour mieux refléter l'usage des environnements partagés et les comportements de leurs usagers.

L'analyse linguistique du discours collectif nous semble bien adapter à une telle situation. Dans cette approche, les forums seront envisagés non comme une somme de contributions individuelles, mais comme un discours collectif. Les cadres théoriques que nous utiliserons seront basés sur les propriétés du discours écrit. On considèrera alors l'ensemble des interactions dans le forum comme un texte, un corpus unique prêt à être analysé de la même manière que des articles ou ouvrages qui peuvent avoir plusieurs auteurs. Le chantier est ouvert et les résultats feront l'objet d'un autre article.

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
- Bruillard, E., (2004), « Apprentissage coopératif à distance : quelques repères sur les questions de recherche » In Enseignement à distance : épistémologie et usages, pp. 115-135, Hermès-Lavoisier.
- Bruillard, E. ; D'Halluin Ch., et Weidenfeld, G. (2003), Comment appliquer l'apprentissage coopératif assisté par ordinateur à la formation à distance ? L'exemple du campus numérique Ape-Lac. Actes du colloque "Campus numériques et Universités numériques en région". Montpellier, France
- Baron G.-L., Bruillard E., (2003), Forum et communautés d'enseignants. Première conférence « Société de l'information », Domaine Saint-Paul, Saint-Rémy-lès-Chevreuse, 17-18 mars 2003.
- Cerrato, T., (1999), Activité collective en réseau : une approche expérimentale de l'écriture collective, Thèse de doctorat en psychologie cognitive, Paris 8.
- Cohen, E. (1994), *Le travail de groupe : Stratégies d'enseignement pour la classe hétérogène*. Traduction par Ouellet, F. Montréal, Chenelière.
- D'Halluin, (dir. Pub.), (2001), usage d'un environnement médiatisé pour l'apprentissage coopératif. Lille, Cahier d'études du CUEEP, n° 43.
- Ducrot, P., (1980) *Les mots du discours*. Paris : Minuit.
- Gersick, C., J., (1988). Time and transition in work teams : Toward a new model of group development. *Academy of Management Journal*, 31,1-41.
- Gersick, C., J., (1989). Marking time : Predictable transitions in task groups. *Academy of Management Journal*, 32, 274-309.
- Gifford B., Enyedy N., (1999), Activity centered design, towards a theoretical frame for CSCL, *Proceedings of the third international conference of computer support collaborative learning*
- 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..
- Huberman, A. ,M., et 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., and Mutanen, M., (1999). The situated dynamics of peer group interaction: An introduction to an analytic framework. *Learning and Instruction* (9):449-473.
- L'Ecuyer, R., (1990). Méthodologie de l'analyse développementale de contenu. Méthode GPS et concept de soi. Presses de l'Université du Québec.
- Lewis R., (1998), « apprendre conjointement ; une analyse, quelques expériences et un cadre de travail », *Hypermédiat et apprentissage* 4, p. 11-28, INRP et EPI, Paris.
- Lagrange, J.-B., Grugeon, B., (2003). Vers une prise en compte de la complexité de l'usage des TIC dans l'enseignement. *Revue française de pédagogie* n° 143. pp. 101-111.
- Lefebvre, S., et Deaudelin, C., (2001), Les interactions et les performances à l'écrit d'élèves du primaire dans une situation d'apprentissage par les pairs soutenue par ordinateur. *Revue des sciences de l'éducation* XXVII(3) : 621-648.

- Legros D. & Crinon J. (2002), *Psychologie des apprentissages et multimédia*. Paris : Colin université
- Marcoccia, M., (1998), " La normalisation des comportements communicatifs sur Internet : étude sociopragmatique de la netiquette ", in Guéguen N. & Toblin L. (éds.), *Communication, société et Internet*, p. 15-22. Paris : L'Harmattan.
- Mangenot, J.-F., (2002), "Forums et formation à distance : une étude de cas ", in *Education permanente* 152, p. 109-119.
- Jehng, J. C. J., (1997), The psycho-social processes and cognitive effects of peer-based collaborative interactions with computers. *Journal of Educational Computing Research*, 17(1):19-46.
- Johnson, D.W., and Johnson, R.T. eds. (1996). Cooperation and the use of technology. Handbook of Research for Educational Communication and technology New York, Macmillan : 1017-1044.
- Johnson, D.W., and Johnson, R.T.; eds. (1998). Cooperation Learning and Social Interdependence Theory. <http://www.clcrc.com/pages/SIT.html> . (site web consulté en Décembre 2002).
- Peraya, D., (2005), "Axes de recherches sur les analyses de communication dans les forums" Daniel Peraya, Symposium, *Symfonic*, 20-22 janvier 2005 Amiens. <http://www.dep.u-picardie.fr/sidir/articles/index.php>
- Sedlack R.,G., Stanley J., (1992). Social Research : Theory and Methods, Boston, Allyn and Bacon.
- Sharples M. & Pemberton L. (1990) "Starting from the Writer : Guidelines for the Design of User-centred Document Processors", in *Computer Assisted Language Learning* Vol. 2 / 1990, p.37-57. Oxford, Intellect.
- Sidir, M., (2003), " e-formation : quel choix technique ? ", In *l'enseignement à distance, théories et pratiques*, Acte 8 (ed.), pp. 47-58, Paris, France.
- Sidir, M., (2004), "Modes de collaborations au sein de groupes d'apprentissage dans une formation à distance universitaire", TICE 2004, Compiègne.
- Sidir, M., (2005), " La médiation par les TIC de la communication éducative ", H2PTM'05, Hermès-Lavoisier, pp. 395-408.
- Stacey, E. (1998), Study of the Enhancement of Learning through Group Interaction by Computer Mediated Communication. *Ph.D. Melbourne Monash University*.
- Vygotsky, L.,S., (1934/1985), Pensée et langage. Editions Sociales, Paris
- Weindelfeld, G., (2004), « Apprentissage collaboratif en ligne : un premier bilan du campus numérique APe-LAC » In Enseignement à distance : épistémologie et usages, pp. 137-148, Hermès-Lavoisier.