

# Quels soutiens recherchent les apprenants lors d'un tutorat en ligne?

Shireen Panchoo

Université de Maurice, [s.panchoo@umail.utm.ac.mu](mailto:s.panchoo@umail.utm.ac.mu)

Alain Jaillet

Université de Cergy-Pontoise, [jaillet@unistra.fr](mailto:jaillet@unistra.fr)

## Résumé

Très concernée et captivée par les développements technologiques et les innombrables applications permettant l'échange, la communauté d'apprenants évolue et développe bienveillamment sa démarche en ligne. L'encadrement et le soutien des institutions scolaires et des enseignants sont indispensables afin de soutenir et de maintenir les apprenants dans leur évolution vers la personnalisation, l'interdépendance et l'autonomie. Cette recherche s'intéresse à scruter les interactions textuelles de 10 apprenants et de leur tuteur afin de comprendre leurs démarches d'apprentissage en ligne. Quels types d'interactions échangent-ils lors du tutorat? Quels soutiens recherchent-ils? Comme méthodologie, nous nous sommes appuyés sur la théorie de l'activité d'Engeström (1987) pour analyser le dynamisme des interactions des acteurs au niveau macro. Et pour approfondir davantage notre étude, la grille d'analyse Panchoo/Jaillet a tenté de contribuer à la caractérisation de la nature des mêmes interactions, au niveau micro. Le résultat montre que les apprenants posent des questions très précises et qu'ils collaborent afin de comprendre leur rôle et le travail attendu. Comme les interactions consistent davantage en échanges qui abordent le sujet des règles qu'en discussions cognitives, nous sommes convaincus que les tuteurs doivent avoir des outils (représentations visuelles) appropriés afin de leur permettre de s'informer sur le progrès des apprenants. Ainsi, le tuteur sera en mesure d'orienter les apprenants vers des discussions pertinentes et de prendre des mesures correctives face à la non-participation et à la passivité des apprenants en ligne.

## Mots clés

Interaction, analyse de contenu, tutorat, collaboration, communauté d'apprenants

## 1. Introduction

Dans le processus d'apprentissage, il est important de soutenir les apprenants. Cela est une fonction indispensable, mais ardue, car chaque apprenant progresse à son propre rythme. Il faut veiller à ce que les tuteurs comprennent la démarche d'apprentissage de chacun afin de répondre à leurs besoins spécifiques. Aujourd'hui, les activités des apprenants évoluent autrement grâce à leur appui sur les technologies informatiques et à leur dépendance envers celles-ci ainsi qu'à leur appartenance à des réseaux sociaux. Ils ont recours davantage aux moteurs de recherche et aux multimédias pour répondre à leurs besoins : non pas parce que les enseignants ont perdu leur capacité, mais parce que l'Internet permet à l'apprenant autonome d'avoir accès à

l'information quand, où et comme il veut. À ce jour, dans les institutions éducatives, les outils technologiques sont utilisés davantage comme outil de communication que comme outil pédagogique (Panchoo, 2010).

Lors des formations à distance, livrés à eux-mêmes dans leur apprentissage, les apprenants trouvent des difficultés à persister dans leurs études (Audet, 2008; Nault & Marceau, 2007; Panchoo, 2010). Bien souvent, les difficultés sont dures à surmonter seul. Après tout, « l'individu qui apprend n'est pas une page blanche sur laquelle l'enseignant vient déposer son savoir » (Giordan, 1998, p. 28). Soutenir de la meilleure façon chaque apprenant, à temps, est un défi (Panchoo, 2011). Les technologies ont la capacité de permettre aux apprenants de travailler de manière autonome, « seuls ou en petits groupes » (Henri & Basque, 2003, p. 31). L'apprentissage collaboratif est un mode d'apprentissage où l'apprenant apprend en interagissant avec ses pairs (Johnson & Johnson, 1998). Le groupe fournit « un espace intermédiaire qui tantôt redonne vie aux liens, et tantôt aménage les écarts indispensables entre l'individu et la société » (Anzieu & Martin, 2003, p. 10). Sans contrainte de temps, les apprenants échangent leurs points de vue, analysent, discutent, apprécient et critiquent les travaux de leurs coéquipiers. Tels sont les parcours des apprenants.

Cette recherche s'intéresse à des démarches pédagogiques du tuteur et de ses apprenants lors d'un apprentissage par résolution de problème avec une approche socioconstructiviste lors d'une formation dispensée entièrement à distance dans un environnement numérique, UNIV-R<sup>ct</sup>. Le but est d'analyser et de relever comment les interactions synchrones obligatoires de la formation UTICEF<sup>1</sup> se déroulent dans un encadrement « tutorial », entre pairs, afin de relever les tendances d'apprentissage et les types d'interactions échangées à travers le temps, de réunion en réunion. Dans le cadre de cette recherche, nous scrutons les interactions textuelles de 10 apprenants et de leur tuteur afin de comprendre leurs démarches d'apprentissage en ligne. Quels types d'interactions échangent-ils lors du tutorat? Quels soutiens recherchent-ils?

## 2. Contexte de recherche

La formation UTICEF que nous étudions a pu répondre aux problèmes majeurs liés aux formations à distance (Audet, 2008; Panchoo, 2010) en se centrant sur les besoins de l'apprenant et en lui fournissant un environnement (UNIV-R<sup>ct</sup>) similaire au campus universitaire, en lui permettant d'être en présence (*awareness*) de son tuteur et ses pairs, en mettant en place une stratégie d'apprentissage qui le guide dans ses diverses activités telles que les rendez-vous obligatoires en synchrone.

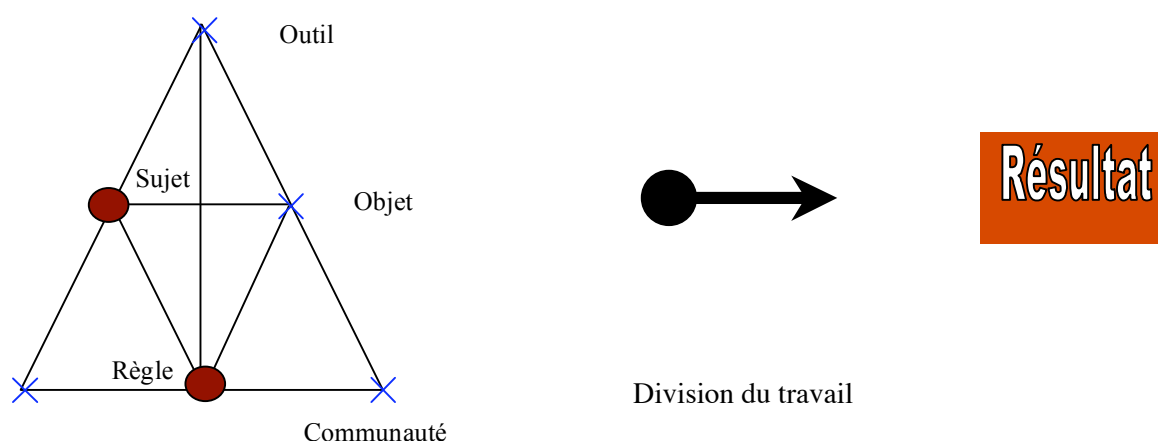
Pour la présente recherche, nous étudions une unité de valeur (UV) qui consiste en l'articulation de réunions synchrones et d'opérations asynchrones, qui s'inscrivent dans le temps. Pour commencer, les apprenants sont appelés à étudier le cours et la situation problème, disponibles au campus numérique. Les interactions tuteur-apprenants lors de cette formation en ligne sont échangées majoritairement durant les réunions synchrones obligatoires via le *chat*. Ces traces des chats enregistrées sont riches en contenu. Elles représentent l'intention, la pensée, l'opinion, la parole des acteurs dans le contexte de leurs enseignements et études (Panchoo, 2010). Nous analysons les quatre tutorats synchrones programmés entre un tuteur et ses 10 apprenants durant pour une UV qui s'est déroulée pendant deux semaines. Pour chacune des 998 lignes échangées, nous avons fait l'analyse de contenu en nous basant sur la méthodologie suivante.

---

1 Utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et la formation.

### 3. Méthodologie

Au niveau macro, nous nous sommes appuyés sur la théorie de l'activité d'Engeström (1987) pour analyser les interactions tuteur-apprenants. La théorie de l'activité (figure 1) est connue principalement pour sa capacité d'analyser le dynamisme des interactions humaines médiatisées par ordinateur, principalement, dans un environnement collaboratif (Nezamirad, Higgins, & Dunstall, 2005; Roussou, Olivier, & Slater, 2008; Uden, Kumaresan, & Salmenjoki, 2006). L'analyse des interactions tuteur-apprenants démontre que le sujet (le tuteur et les apprenants) et la communauté sont au centre des interactions tuteur-apprenants.



**Figure 1.** La théorie de l'activité avec les pôles dominants (sujet et communauté).

Le contexte de notre recherche repose sur le travail collaboratif. Ainsi, les triades incluant le terme « sujet » et « communauté » sont les plus pertinentes pour expliquer les interactions entre tuteur et apprenants. Le tableau 1 décrit les six triades que nous utilisons lors de notre analyse de contenu au niveau macro (Panchoo & Jaillet, 2008).

1	<b>Sujet</b>	Objet	<b>Communauté</b>	SOC
2	<b>Sujet</b>	Règle	<b>Communauté</b>	SRC
3	<b>Sujet</b>	Outil	<b>Communauté</b>	SOTC
4	<b>Sujet</b>	Division du travail	<b>Communauté</b>	SDC
5	Objet	Division du travail	<b>Communauté</b>	COD
6	Objet	Règle	<b>Communauté</b>	COR

**Tableau 1.** Les six triades pertinentes pour notre recherche.

Nous avons exploité la richesse du modèle d'engeström (1987) en attribuant une triade spécifique à chaque ligne d'interaction. Au niveau macro, ces triades projettent une image de ce qui a été discuté pendant les interactions concernant les démarches des acteurs. Par exemple, lors d'une rencontre tuteur-apprenants, un apprenant pose la question suivante : *Apprenant : Quand faut-il rendre le travail personnel?*

Notre but est d'associer une triade qui décrit au mieux le sens de cette interaction, par rapport à ce qui est échangé. La préoccupation de l'élève concerne ici une règle de travail, on utilise donc, la triade Sujet [apprenant], Règle [la date et l'heure du retour du travail personnel], Communauté [tuteur et apprenants].

Si la théorie de l'activité nous permet d'analyser les tendances dans les interactions par rapport aux thèmes socialisation, organisation et pédagogie (Jaillet, 2004), elle ne permet pas d'être précise afin d'avoir plus de détails sur la nature de ces mêmes interactions : De quels types de règles parlent-ils? Est-ce de la règle de la socialisation, du travail de groupe ou autres? Pour des raisons évoquées dans un article précédent (Panchoo & Jaillet, 2008), nous proposons une grille Panchoo/Jaillet (tableau 2) (Panchoo, 2010) qui peut qualifier, à un niveau micro, comment les apprenants interagissent à distance durant leurs activités d'apprentissage.

	Critères	Abréviation	Action
1	Socialisation	t.socl, a.socl	Le tuteur (t) ou l'apprenant (a) salue, par exemple, bonjour, bonsoir, salut.
			Montrer un sentiment, une émotion.
			L'humour, s'adresser à ses coéquipiers par leurs noms.
2	Organisationnel	t.org, a.org	Le tuteur et les apprenants s'organisent pour le bon déroulement de l'UV (ils parlent du calendrier, de l'organisation de l'UV).
3	Demande d'information	t.dinfo	Le tuteur demande de l'information aux apprenants.
4	Demande d'éclaircissement	a.eclr	L'apprenant demande des explications, des éclaircissements.
5	Réponse de l'apprenant	a.rep	L'apprenant répond quand le tuteur/un apprenant demande de l'information/pose une question.
6	Réponse tuteur	t.rep	Le tuteur répond aux questions de l'apprenant.
7	Problème technique	PT	Quand le tuteur ou l'apprenant parle des problèmes techniques rencontrés.
8	Approbation A	a.apprb	Approbation de l'apprenant.
9	Approbation T	t.apprb	Approbation du tuteur.
10	Remarque	t.remarq	Remarques/constats sur un sujet (pour affirmer quelque chose, une idée), une idée que quelqu'un a envie de communiquer.
		a.remarq	
11	Références	t.ref	Des citations ou références faites par les apprenants ou le tuteur, à partir de documents du cours, ou de fragments d'interactions chat.
		a.ref	
12	Support pédagogique	t.supp	Le tuteur guide, motive les apprenants vers l'objectif.
13	Communication	t.commn	Le tuteur communique, annonce des infos aux apprenants.

**Tableau 2.** La grille d'analyse de Panchoo/Jaillet.

Pour un codage fait manuellement, comme dans notre cas, il est indispensable de penser au nombre de critères pour un modèle spécifique. Il est tout à fait normal qu'une longue liste de critères engendre une plus grande probabilité d'erreurs lors du processus de codage. Il faut trouver le juste milieu en prenant en considération la limite de la capacité humaine. Le modèle de Gunawardena, Lowe et Anderson (1997) contient plus de 50 critères, tandis que celui d'Henri (1992) se limite à 5 seulement. Une longue liste de critères très détaillée demande non seulement beaucoup d'efforts pour le codage, mais peut aussi porter à confusion dans le sens qu'une interaction peut être caractérisée sous plusieurs critères (Zhu, 1996). En revanche, en réduisant le nombre de critères, nous risquons de ne pas avoir tous les détails nécessaires pour notre étude. Ainsi, la grille Panchoo/Jaillet contient 17 critères principaux tels que la socialisation, l'organisation, le cognitif, la discussion (questions et réponses). Le tuteur a aussi les rôles importants de soutenir (supp) l'apprenant, de lui communiquer (commn) les informations et de répondre (t.rep) à ses doutes.

#### 4. Résultats et interprétation

Après élaboration de notre approche méthodologique, nous présentons les résultats obtenus après l'analyse de contenu. Nous tentons d'apporter un éclairage sur la façon dont les acteurs interagissent en ligne, en situation de résolution de problème. Nous traitons des données textuelles médiatisées par ordinateur, qui constituent des traces laissées par les tuteurs et les apprenants lors d'une formation UTICEF, dispensée complètement à distance. Les échanges, enregistrés directement dans les bases de données dans le campus numérique UNIV-R<sup>ct</sup>, montrent comment les acteurs ont réellement vécu leur parcours d'apprentissage. Ces données nous permettent de travailler à l'identification de triades d'activités et sur la nature des interactions décrites précédemment.

Après l'analyse de contenu de 998 lignes d'interactions lors des quatre réunions synchrones, au niveau macro, nous avons eu les résultats (en pourcentage) affichés dans le tableau 3 ci-dessous.

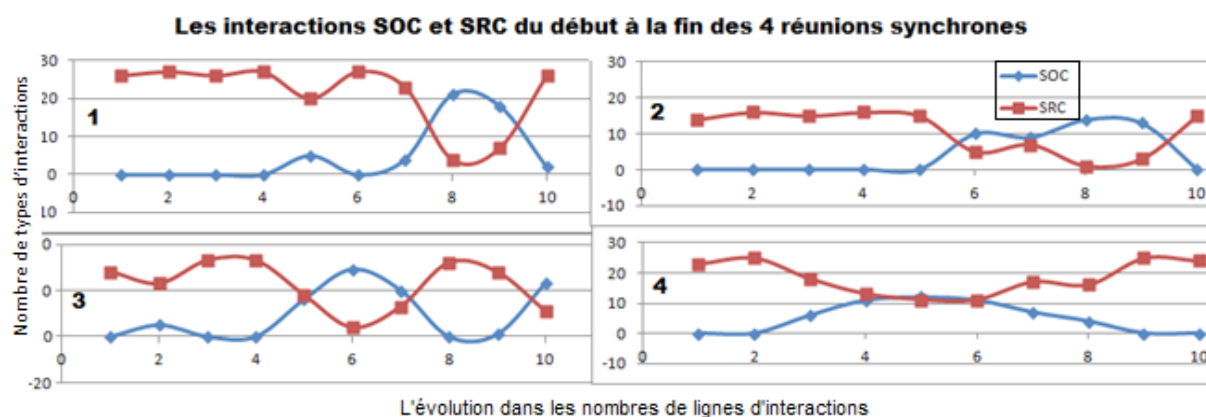
Chats	COD (%)	COR (%)	SDC (%)	SOC (%)	SOTC (%)	SRC (%)
1	0	1	0	19	1	79
2	0	0	1	30	0	69
3	0	3	2	28	0	67
4	0	2	1	21	0	75

**Tableau 3.** Le pourcentage des interactions codées par les triades.

Le tuteur et les apprenants n'ont pas évoqué le partage des tâches codées COD et SDC dans cette réunion, car il n'y a eu ni partage de tâches entre les apprenants (*Sujet-Division du travail-Communauté-SDC*) ni partage de tâches au niveau de la situation-problème (*Communauté-Objet-Division du travail-COD*). Il y a aussi très peu d'échanges concernant COR (*Communauté-Objet-Règle*). Ces discussions ont lieu dans les équipes lors des interactions apprenant-apprenants. Nous constatons que les acteurs n'ont pas rencontré de problèmes techniques (*Sujet-Outil-Communauté-SOTC*) importants pendant l'utilisation du campus ou des outils qui y sont présents. L'initiation à l'utilisation du campus numérique est assurée en présentiel. Il est encourageant de constater qu'il n'y a pas eu de problèmes d'ordre technique qui aurait pu empêcher les acteurs de se concentrer sur leur objectif.

Il y a une dominance d'échanges qui aborde le sujet des règles (*sujet-Règle-Communauté*) avec un pourcentage de 67 % à 79 %. C'est un résultat plutôt surprenant car, lors d'une situation d'apprentissage, nous avons tendance à croire que les discussions portent prioritairement sur le cours ou l'objet qui consiste à résoudre la situation-problème (*Sujet-Objet-Communauté*). À distance, les apprenants discutent bien évidemment du contenu et du travail à effectuer (19 % à 30 %), mais ils privilégient des interactions qui consistent à comprendre l'exigence des séminaires en fonction du déroulement de la formation, le rythme, leurs rôles dans le travail collectif. Il est clair que les apprenants ne se soucient pas prioritairement de leur capacité intellectuelle à coopérer et à faire le travail selon l'exigence demandée. Ils questionnent et recherchent comment s'intégrer et apprendre dans un système existant qui a des règles institutionnelles, exigeant une façon particulière de collaboration. Dans ce genre de travail, il est indispensable de connaître les règles de déplacements avant de se déplacer soi-même.

Afin de comprendre l'évolution des deux types d'interactions dominantes (SRC et SOC) du début jusqu'à la fin des réunions, nous les avons représentés dans la figure 2 ci-dessous. Il est clair que les interactions caractérisées par SRC sont activées au début et à la fin des quatre réunions. Quant à la triade SOC, elle se positionne plutôt au milieu des réunions.



**Figure 2.** L'évolution des types d'interactions SOC et SRC du début à la fin des quatre réunions synchrones.

En ce qui concerne la nature des types d'interactions selon le tableau 2, nous avons obtenu les résultats suivants dans le tableau 4.

Critères (%)	COD (%)	COR (%)	SDC (%)	SOC (%)	SOTC (%)	SRC (%)	Total (%)
<b>a.apprb</b>	0	0	0	2	0	7	10
<b>a.eclr</b>	0	0	0	4	0	10	15
<b>a.org</b>	0	0	0	0	0	3	4
<b>a.remarq</b>	0	0	0	1	0	3	4
<b>a.rep</b>	0	0	0	11	0	19	30
<b>a.socl</b>	0	0	0	0	0	15	15
<b>commn</b>	0	0	0	0	0	2	2
<b>supp</b>	0	0	0	2	0	1	3
<b>t.apprb</b>	0	0	0	0	0	1	1
<b>t.dinfo</b>	0	0	0	1	0	3	4
<b>t.org</b>	0	0	0	0	0	0	1
<b>t.ref</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>t.remarq</b>	0	0	0	0	0	1	1
<b>t.rep</b>	0	1	0	2	0	7	10
<b>t.socl</b>	0	0	0	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

**Tableau 4.** La distribution des triades et des critères (en pourcentage) qualifiant les contenus lors des quatre tutorats.

Les apprenants échangent ou conversent en respectant les normes qu'exige la société. Ils sont polis, ils socialisent (*a.socl*) et communiquent par tour de paroles (*a.eclr*, *a.rep*, *a.apprb*), s'organisent (*a.org*), se réfèrent si nécessaire aux cours, à la situation-problème ou aux interactions du tuteur dans le but de s'assurer qu'ils collaborent et travaillent comme exigé. Ils font aussi des remarques (*a.remarq*) qui peuvent enclencher des discussions ou donner une autre tournure à la présente discussion. Une remarque est un propos ou un constat sur un sujet spécifique, elle est introduite comme une idée liée aux discussions actuelles.

Quant aux tuteurs, ils doivent souvent improviser et chercher des solutions selon les exigences de la situation et des apprenants. Comme l'affirme Cousinet (1949, p. 13), « le bon maître est celui qui possède autant de tours de main, autant de méthodes qu'il y a de matières d'enseignement ». Cependant, le tuteur a un rôle restreint durant les tutorats à distance, comparé aux 30 compétences de l'enseignant moderne de Peretti (1985). Dans le but de soutenir les apprenants, il s'assure qu'ils ont compris le travail demandé en communiquant (*t.commn*) les informations importantes sur le déroulement du séminaire. Il se met, par la suite, à la disposition des apprenants pour répondre aux questions (*t.rep*). En posant des questions (*t.dinfo*), il se met au niveau de la situation, lit les interactions des apprenants, fait des remarques (*t.remarq*), et donne des conseils pédagogiques (*t.supp*) aux apprenants, approuve (*t.apprb*) les propos afin de dissiper les doutes et les incertitudes, se réfère (*t.ref*) au support du cours ou à des fragments d'interactions dans le but d'apporter des précisions. Il a la responsabilité d'organiser (*t.org*), de diriger et d'accompagner les apprenants durant le séminaire. Il socialise (*t.socl*) aussi.

Comme nous le montre le tableau 4, il y a eu un fort taux de questions (*a.echr*) et de réponses (*t.rep*). Cette pédagogie d'enseignement encourage l'interaction dans le but de favoriser l'apprentissage. Cela confirme même le but d'avoir organisé des séances tutorales lors d'une formation à distance : celui de contrer le manque d'interactivité. Moore (1989) a mis l'accent sur l'importance des interactions tuteur-apprenants comme un moyen d'encourager la persistance en formation à distance. Nous constatons qu'il est indispensable pour l'apprenant de comprendre le déroulement du séminaire, du travail collaboratif, de l'évaluation, et d'autres informations qui l'aideraient à continuer à apprendre en asynchrone. Ceci est souligné par les discussions échangées au niveau des règles (SRCàa.eclr, SRCàa.rep, SRCàa.aprb). Par exemple, il est important de vouloir confirmer des informations sur le retour du travail à faire car, à distance, il y a toujours un élément d'incertitude qui s'établit. Une des caractéristiques des tutorats a pour but d'apporter un soutien aux apprenants sur la procédure du travail, les aspects organisationnels, pédagogiques ou techniques. Le contact humain, du tuteur et des autres apprenants et les discussions qui en découlent rassurent les apprenants dans leur apprentissage.

Lors de leur apprentissage, les apprenants ont besoin d'être accompagnés par quelqu'un qui a plus de connaissances qu'eux. Ainsi, le tuteur se voit doter de nouvelles responsabilités, car il doit écouter les apprenants, les comprendre et analyser leur propos afin de les guider et de leur apporter des précisions pour leur apprentissage. Le tuteur doit aussi avoir des compétences professionnelles nécessaires telles que l'écoute, l'observation, le dialogue, la disponibilité, la flexibilité, l'adaptabilité et l'autorégulation (Altet, 1994). L'apprenant se sent en confiance dans ses études, en sachant qu'en cas de problèmes, le tuteur est prêt à intervenir rapidement. En discutant, il est facile de s'éloigner de l'objectif du devoir à soumettre. Le tuteur veille à ce que les apprenants soient sur la bonne voie et il les dirige de nouveau si le besoin se fait sentir. Le tuteur les informe et conseille aussi à propos des précautions à prendre afin de ne pas faillir à leurs tâches. En ligne, les apprenants veulent avancer dans leur apprentissage avec sûreté et assurance en compagnie de leur tuteur et de leurs pairs.

## 5. Conclusion

Les tutorats que nous analysons apparaissent dans le cadre d'aide pédagogique, une aide centrée sur les démarches d'apprentissage (Colin-Michaux & Cros, 1984, p. 13). Ils peuvent être considérés comme régulateurs pour l'apprenant qui, dans son isolement à distance, a des difficultés dans son parcours d'apprentissage. Généralement, le contenu des tutorats comprend des échanges sur les activités du passé (à la suite des discussions de la réunion précédente ou à propos des activités faites en asynchrone), du présent (par exemple, définition de l'ordre du jour), ainsi que du futur (par exemple, les tâches à faire en asynchrone, la date de la prochaine rencontre).

Il est clair que les tutorats aident les apprenants à comprendre les exigences de la situation-problème, celles du tuteur ainsi que celles du déroulement du séminaire. À distance, il est impératif que les doutes et les incertitudes se dissipent afin de permettre aux apprenants de persister et de collaborer à distance. Les résultats démontrent que les apprenants posent des questions très précises et ils collaborent afin de comprendre leur rôle et le travail attendu. Aussi, parce que les interactions consistent davantage en échanges qui abordent le sujet des règles qu'en discussions cognitives, nous sommes convaincus que les tuteurs doivent avoir des outils appropriés afin de leur permettre de s'informer sur le progrès des apprenants par rapport à leurs discussions



passées. Ainsi, le tuteur sera en mesure d'orienter les apprenants vers des discussions pertinentes (métacognitives) et de prendre des mesures correctives face à la non-participation et la passivité des apprenants en ligne. L'apprenant a besoin de l'aide personnelle et professionnelle de son tuteur et de ses pairs lors de son apprentissage.

## Références

- Altet, M. (1994). *La formation professionnelle des enseignants*. Paris, France : Presses universitaires de France.
- Anzieu, D., & Martin, J. Y. (2003). *La dynamique des groupes restreints* (13<sup>e</sup> éd.). Paris, France : Presses universitaires de France.
- Audet, L. (2008). *Recherche sur les facteurs qui influencent la persévérance et la réussite scolaire en formation à distance*. Montréal, QC : Réseau d'enseignement francophone à distance au Canada.
- Colin-Michaux, M., & Cros, F. (1984). *Groupement différencié d'élèves, le tutorat : une relation d'aide pédagogique et éducative*. Lyon, France : Institut national de recherche pédagogique.
- Cousinet, R. (1949). *Une méthode de travail libre par groupes* (2<sup>e</sup> éd.). Paris, France : Éditions du Cerf.
- De Freitas, M. R., & Byrne, E. (2006). Activity theory as an analytical tool : a case study of IS development for an anti-retroviral treatment clinic in South Africa. Dans J. Bishop & D. Kourie (dir.), *ACM International Conference Proceeding Series, Proceedings of the 2006 annual research conference of the South African institute of computer scientists and information technologists on IT research in developing countries* (Vol. 204, p. 90-99). Pretoria, Afrique du Sud : South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding*. Helsinki, Finlande : Orienta-Konsultit.
- Giordan, A. (1998). *Apprendre!* Paris, France : Débats Belin.
- Gunawardena, C., Lowe, C., & Anderson, T. (1997). Analysis of a global on-line debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), 395-429.
- Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. Dans A. R. Kaye (dir.), *Collaborative Learning through computer conferencing : The Najaden Papers* (p. 117-136). New York, NY : Springer-Verlag.
- Henri, F., & Basque, J. (2003). Conception d'activités d'apprentissage collaboratif en mode virtuel. Dans C. Deaudelin & T. Nault (dir.), *Collaborer pour apprendre et faire apprendre, la place des outils technologiques* (p. 30-53). Québec, QC : Presses de l'Université du Québec.
- Jaillet, A. (2004). *L'école à l'ère numérique*. Paris, France : L'Harmattan.
- Jeong, A. (2008). *Sequentially analyzing and mapping the interactional processes of knowledge construction in online learning*. Repéré à <http://mailer.fsu.edu/~ajeong/>
- Johnson, D., & Johnson, R. (1998). *Cooperative learning and social interdependence theory. Social psychological applications to social issues*. Repéré à <http://www.co-operation.org/pages/SIT.html>
- Moore, M. G. (1989). Recruiting and retaining adult students in distance education. *New Directions for Continuing Education*, 47, 69-98.

- Nault, G., & Marceau, F. (2007). Récit d'une mise à l'essai concernant l'encadrement en ligne. *CLIC-Bulletin collégial des technologies de l'information et des communications*, 65. Repéré à <http://clic.ntic.org/cgi-bin/aff.pl?page=article&id=2057>
- Nezamirad, K., Higgins, P., & Dunstall, S. (2005). Cognitive analysis of collaboration as an activity. Dans N. Marmaras & T. Kontogiannis (dir.), *ACM International Conference Proceeding Series; Proceedings of the 2005 annual conference on European association of cognitive ergonomics* (Vol. 132, p. 131-138). Athènes, Grèce : Université nationale et capodistrienne d'Athènes.
- Panchoo, S. (2010). *Interagir pour collaborer et apprendre à distance avec les technologies de l'information et de la communication : approche méthodologique d'étude des interactions d'une formation à distance* (Thèse de doctorat inédite). Université de Cergy-Pontoise, Cergy-Pontoise, France.
- Panchoo, S. (2011). Proposed information system : Online teachers' support for enhanced personalized quality feedback. *International Conference on Information Systems, World Academy of Science, Engineering and Technology*, 60, 1587-1590.
- Panchoo, S., & Jaillet, A. (2005, juillet). *L'enseignement à distance modifie-t-il la façon d'apprendre?* Communication présentée à la conférence ICOOL05, Le Cap, Afrique du Sud.
- Panchoo, S., & Jaillet, A. (2008). *L'analyse de contenu : état des lieux et présentation d'une méthodologie des interactions synchrones à distance*. Repéré à <http://edison.u-strasbg.fr/openconf/papers/175.doc>
- Peretti, A. (1985). *Les 30 compétences de l'enseignant moderne*. Repéré à <http://francois.muller.free.fr/diversifier/30compet.htm>
- Roussou, M., Olivier, M., & Slater, M. (2008). Exploring activity theory as a tool for evaluating interactivity and learning in virtual environments for children. *Cognition, Technology & Work*, 10(2), 141-153.
- Uden, L., Kumaresan, A., & Salmenjoki, K. (2006). Usable collaborative email requirements using activity theory. *Informatica*, 31, 71-83.
- Zhu, E. (1996). *Meaning negotiation, knowledge construction, and mentoring in a distance learning course*. Washington, DC : ERIC.