

Université de Montréal

Les moyens de communication utilisés pour favoriser la productivité d'équipe
dans l'apprentissage à distance

Par
Geneviève Bergeron-Dupré
Département de communication
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)
en sciences de la communication

Septembre, 1998

© Geneviève Bergeron-Dupré, 1998



P

90

U54

1999

v. 004

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire est intitulé :
Les moyens de communication utilisés pour favoriser la productivité d'équipe
dans l'apprentissage à distance

Présenté par :
Geneviève Bergeron-Dupré

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

..... Thierry Bardini	: président-rapporteur
..... Aude Dufresne	: directeur de recherche
..... André A. Lafrance	: membre du jury

Mémoire accepté le : 20 janvier 1999

Sommaire

La présente recherche s'intéresse au processus d'équipe à distance, via les conférences assistées par ordinateur (CAO). Elle vise à identifier les moyens communicationnels utilisés par les équipes les plus productives. Communiquer via les CAO modifie le processus d'échange habituel des étudiants, étant donné que les étudiants échangent par écrit et en mode asynchrone (à des moments différents).

Les messages portant sur un même sujet sont séparés les uns des autres, car ils sont postés à des moments différents. Ils sont alors décontextualisés, ce qui les rend plus difficiles à saisir et aussi plus abstraits. À distance, les étudiants ne sont pas présents physiquement et il faut plus de temps avant de connaître les autres. Les étudiants ne savent pas ce que leurs coéquipiers connaissent ou ignorent. Les messages sont souvent moins personnalisés et par conséquent, moins convaincants. Finalement, à distance, les contraintes sociales se trouvent réduites ; les personnes ne sont pas obligées de répondre si elles ne le désirent pas et il devient difficile d'inciter un étudiant qui participe peu.

Les dimensions communicatives des CAO sont modifiées par rapport au face-à-face, ce qui n'est pas pour simplifier le travail d'équipe. L'objectif principal poursuivi par cette étude est l'identification des formes d'échanges qui ont été utilisées par les étudiants des équipes plus productives, dans le cadre d'une expérimentation qui a eu lieu à la Télé-Université du Québec.

Nous avons analysé les messages postés par les étudiants des différentes équipes, dans les conférences assistées par ordinateur, à l'aide d'une grille que nous avons développée. Dans un premier temps, nous avons comparé la productivité de trois équipes formées, en analysant le nombre de messages,

postés par chaque équipe, qui portent sur le contenu du cours et la qualité des travaux remis. Dans un deuxième temps, nous avons analysé les formes d'échanges utilisées par les différentes équipes (plus et moins productives).

Les questions suivantes ont été posées :

- Les équipes plus productives ont-elles démontré une meilleure cohésion et discuté davantage de leur processus d'équipe tout au long du cours ?
- Les équipes plus productives ont-elles participé davantage ?
- Les équipes plus productives ont-elles utilisé davantage les actes de langage de type promissif (engagement de soi) et directif (but illocutoire qui incite à la réponse) ?
- Les équipes plus productives ont-elles créé des séquences d'interaction plus longues ?
- Les équipes plus productives contextualisent-elles leurs messages davantage (en citant le message auquel elles font référence et en identifiant explicitement le récepteur du message) ?
- Les différentes équipes ont-elles échangé davantage avec les membres des équipes plus productives ?
- Les étudiants les plus sollicités sont-ils ceux qui ont beaucoup participé lors de la phase de socialisation, au tout début du cours ?

Bien que cette recherche ne demeure qu'exploratoire et qualitative, nous avons pu confirmer certaines hypothèses que nous avons posées : l'équipe plus productive a démontré une meilleure cohésion, elle a participé davantage, elle a plus discuté de son processus d'équipe. Les membres de cette équipe ont aussi utilisé davantage les actes de langage directifs. D'autres hypothèses, qui n'ont pas été confirmées, apportent des pistes de recherche intéressantes pour de futures études.

Table des matières

Sommaire	iv
Table des matières.....	vi
Liste des tableaux	ix
Liste des figures.....	xi
Dédicace	xii
Remerciements	xiii
Introduction	1
Contexte théorique.....	3
Définir l'apprentissage à distance	4
Le processus collaboratif	6
L'équipe dans le processus collaboratif.....	8
Productivité et cohésion d'équipe	9
Des communications médiatisées.....	13
La communication au sein des CAO.....	16
Communication et actes de langage.....	18
Problématique.....	23
La contextualisation des messages.....	24
Des messages qui manquent de contextualisation	27
Avoir une représentation commune de l'objet de discussion	28
Problème de l'identité à distance	30
Des contraintes sociales réduites.....	33
Conclusion.....	35
Méthodologie	37
Productivité des différentes équipes.....	38
Dynamiques d'échange des différentes équipes.....	39
Définition des principaux concepts	40
Principales hypothèses	41
Échantillon	44
Déroutement de l'expérimentation.....	44
Les instruments de mesure : la grille d'évaluation.....	47
Les variables de la grille	48

Analyse, interprétation et discussion des résultats.....	54
Méthode d'analyse.....	55
La productivité d'équipe.....	56
Résultats observés.....	61
Les actes de langage par équipe.....	61
Récepteurs identifiés de manière implicite ou explicite.....	62
Les dyades de communication.....	63
Le processus d'équipe.....	65
La cohésion d'équipe.....	67
Vérification des hypothèses formulées.....	71
Hypothèse 1.....	71
Hypothèse 2.....	72
Hypothèse 3.....	73
Hypothèse 4.....	74
Hypothèse 5.....	77
Hypothèse 6.....	78
Hypothèse 7.....	79
Hypothèse 8.....	80
Hypothèse 9.....	81
Hypothèse 10.....	82

Interprétation des résultats et discussion	84
Les hypothèses confirmées	84
La participation comme repère à l'intervention.....	84
Les directifs à encourager lors de la formation.....	85
Les échanges comme reflet du fonctionnement de l'équipe.....	87
La cohésion comme indicateur des dynamiques d'équipe.....	88
Les hypothèses non confirmées.....	90
S'adresse-t-on aux récepteurs de manière explicite pour combler un problème de participation ?	90
Échange-t-on plus avec les membres de sa propre équipe ?.	91
Est-ce plus facile d'écrire à des gens qui ont beaucoup participé lors de la phase de socialisation ?	92
Les équipes les plus productives citent-elles davantage les messages auxquels elles font référence ?	94
Le niveau des dyades de communication	94
Les actes promissifs	95
Conclusion.....	96
Appendice A.....	101
Appendice B.....	106
Références.....	110

Liste des tableaux

Tableau 1	Les variables importantes dans le cadre de cette étude
Tableau 2	Le nombre de sous-messages qui portent sur le contenu du cours
Tableau 3	Pourcentage des sous-messages qui portent sur le contenu du cours, par équipe
Tableau 4	Qualité des travaux remis par les étudiants de chaque équipe
Tableau 5	Productivité de chaque équipe
Tableau 6	Nombre de chaque type de sous-messages par équipe
Tableau 7	Pourcentage de chaque type de sous-messages par équipe
Tableau 8	Nombre de sous-messages où on s'adresse aux récepteurs de manière implicite ou explicite
Tableau 9	Pourcentage de sous-messages où on s'adresse aux récepteurs de manière implicite ou explicite
Tableau 10	Nombre de sous-messages faisant partie d'une dyade, par équipe
Tableau 11	Pourcentage des sous-messages faisant partie d'une dyade, par équipe
Tableau 12	Nombre de sous-messages qui portent sur le processus d'équipe
Tableau 13	Pourcentage de sous-messages qui portent sur le processus d'équipe
Tableau 14	Nombre de sous-messages qui portent sur la cohésion d'équipe
Tableau 15	Pourcentage de sous-messages qui portent sur la cohésion d'équipe
Tableau 16	Nombre de sous-messages faisant partie référence à l'engagement
Tableau 17	Nombre de sous-messages constituant des promissifs

Liste des tableaux (suite)

Tableau 18	Pourcentage des sous-messages constituant des promissifs
Tableau 19	Le nombre de sous-messages échangés avec son équipe et les autres
Tableau 20	Pourcentage de sous-messages échangés avec son équipe et les autres
Tableau 21	Rang des étudiants
Tableau 22	Nombre de directifs postés par chaque équipe
Tableau 23	Pourcentage de directifs postés par chaque équipe
Tableau 24	Nombre de citations utilisées par chaque équipe
Tableau 25	Pourcentage de citations utilisées par chaque équipe
Tableau 26	Éléments à prendre en considération pour une formation et un modèle d'intervention

Liste des figures

Figure 1 Relation entre productivité et cohésion d'équipe

Dédicace

À Louise,

que j'aimerais remercier pour son appui et ses encouragements tout au long de ce projet.

Remerciements

Je désire remercier ma directrice de recherche, Madame Aude Dufresne, Ph. D., professeur au département de communication de l'Université de Montréal, pour sa disponibilité et ses judicieux conseils.

Je souhaite également remercier le Centre du LICEF à la Télé-Université, ainsi que les chercheurs qui m'ont aidée à réaliser cette étude, et plus particulièrement Diane Ruelland, Karin Lundgren-Cayrol et Ileana de la Teja.

Introduction

De plus en plus d'étudiants se tournent vers l'apprentissage à distance, que ce soit pour obtenir un diplôme ou compléter des cours d'appoint. Plusieurs institutions scolaires, comme la Télé-Université du Québec, offrent des cours à distance, où l'étudiant apprend quand il veut, selon son horaire, sans être suivi par un professeur chaque semaine.

Certains se sentent isolés, apprenant seuls chez eux. Cependant, les nouvelles technologies de l'information offrent aujourd'hui des moyens permettant aux étudiants de suivre un cours à distance, tout en pouvant échanger avec d'autres et même effectuer des travaux d'équipe à distance. Les conférences assistées par ordinateur (CAO) demeurent un moyen intéressant dans ce type d'apprentissage, mais communiquer via ce média demeure un défi de taille.

Les étudiants communiquent entre eux par le biais de l'écrit. Ils s'échangent des messages qu'ils rédigent dans un espace virtuel commun. Ils doivent donc être capables d'exprimer clairement leur pensée par écrit, ce qui n'est pas donné à tous. Dans les CAO, les étudiants n'ont pas à se rendre devant leur ordinateur à un moment précis. Ils postent des messages quand ils le peuvent, selon leur horaire ; c'est la raison pour laquelle on qualifie ce média d'asynchrone. Contrairement aux cours traditionnels, plusieurs ne rencontreront jamais leurs collègues de travail. Aussi faut-il beaucoup plus de temps avant qu'ils n'apprennent à se connaître tous.

Réaliser des travaux d'équipe dans ce contexte complexifie les relations entre les étudiants. Mais plusieurs y arrivent et s'adaptent bien aux conférences assistées par ordinateur. Certaines équipes sont très

productives et développent une belle cohésion. Cette recherche vise à étudier les moyens communicationnels utilisés par les équipes plus productives, ainsi que le processus d'équipe et les dynamiques d'échange entre les membres.

Si nous arrivons à définir plus clairement le processus d'équipe à distance et les moyens communicationnels utilisés par les équipes plus productives, nous serons en mesure d'aider les étudiants à mieux composer avec ces nouvelles formes de communication. Cette étude demeure exploratoire et qualitative, mais elle vise à définir des pistes de recherche en ce qui concerne ce mode d'apprentissage encore peu connu.

Contexte théorique

Définir l'apprentissage à distance

Que ce soit pour se trouver un emploi, pour acquérir de nouvelles connaissances ou encore pour se cultiver davantage, de plus en plus d'adultes retournent aux études. Des obligations familiales ou professionnelles poussent souvent les étudiants adultes à opter pour des cours à distance. Dans ce type d'enseignement, l'étudiant ne suit pas de cours formels : il est physiquement éloigné du professeur. Il est libéré des contraintes institutionnelles : il apprend quand et où il veut, à son propre rythme, ce qui nécessite une bonne autonomie de sa part. Il peut toutefois rejoindre un tuteur à certains moments précis, afin de clarifier des concepts qu'il n'a pas très bien saisis (Malo, 1990).

À distance, l'étudiant apprend par le biais d'un média. Comme on peut s'en douter, les médias utilisés pour étudier ont suivi l'évolution de la société. Dans un premier temps, les étudiants pouvaient suivre des cours par correspondance. Plus tard, des cours radiophoniques ou télévisés ont aussi été mis sur pied, mais plusieurs étudiants se sentaient isolés, ce qui avait pour effet de les démotiver (Malo, 1990). Non seulement les étudiants ne se sentaient d'appartenance à aucun groupe, mais l'absence d'interaction avec leurs pairs limitait aussi le processus d'apprentissage. Comme le mentionne Berge (1995),

[t]here are essentially two kinds of interaction with regard to learning. One is a student individually interacting with the content. The other is social activity : a student interacting with others about the content. Both types of interaction are necessary for efficient, effective and affective learning (p. 22).

L'apprentissage suppose que l'étudiant acquière un certain nombre de connaissances qu'il rattache à ce qu'il connaît déjà. Si le processus est bien intégré, l'étudiant sera capable de transposer son savoir à d'autres contextes. Pour apprendre, l'étudiant doit interagir avec d'autres. Pour

favoriser plus d'interactions entre les étudiants, des cours médiatisés par ordinateurs ont été mis sur pied, car ce média permet aux étudiants d'entrer en communication les uns avec les autres.

Dans la situation actuelle, les institutions d'enseignement fournissent aux étudiants un environnement d'apprentissage, c'est-à-dire un ensemble de logiciels et d'outils informatiques qui leur permettent de réaliser leurs tâches, que ce soit pour le travail individuel ou celui d'équipe. Les étudiants utilisent les applications qui répondent à leurs besoins. Cela pousse les professeurs à opter pour des approches pédagogiques différentes.

Dans les classes traditionnelles, les professeurs adoptent souvent une méthode d'apprentissage de *type transmissif*. Le professeur prépare son cours à l'avance selon un curriculum clairement défini. Les cours restent très structurés et le professeur garde un contrôle assez grand sur le déroulement du cours et fait figure d'autorité. C'est lui qui transmet son savoir à l'étudiant. L'apprenant travaille souvent pour lui-même, de manière assez isolée.

À distance, plusieurs institutions d'enseignement cherchent à adopter une méthode de *type constructiviste*. Les cours sont moins structurés que dans les classes traditionnelles, car le contenu doit en partie être découvert par l'étudiant. Ce dernier a un contrôle plus grand sur ce qu'il apprend et peut porter son attention sur ce qui l'intéresse plus spécifiquement. Les étudiants participent à la construction du cours et partagent leur savoir avec les autres (Henri et Lundgren-Cayrol, 1996). Dans ces conditions, la collaboration entre les étudiants demeure incontournable, car ils apprennent en échangeant avec les autres sur ce qu'ils ont compris et confrontent leurs

différents points de vue. Bref, ils apprennent les uns des autres, en participant au cours.

Le processus collaboratif

Définir ce qu'est la collaboration n'est pas une tâche facile. Chaque chercheur a sa propre définition de ce qu'est la collaboration. Whipple par exemple (1987, dans Chung, 1991, p. 17) affirme : «Collaboration refers to the more humanistic relations in the classroom in order that learners become more active, autonomous and self-responsible.» Quant à Henri et Lundgren-Cayrol (1996), elles ont défini le processus collaboratif comme suit :

La collaboration entre apprenants recouvre l'ensemble des activités, des gestes et des attitudes qui convergent vers l'atteinte de buts partagés dans un esprit d'entraide et de soutien mutuel. La collaboration implique donc la communication entre apprenants, la coordination de leurs actions et l'engagement de chacun face au groupe (p. 8).

L'enseignement collaboratif offre des occasions d'apprentissage intéressantes sur plusieurs plans. Gutwin (1995) explique que les étudiants apprennent ensemble de diverses manières. Ainsi, les novices observent les pratiques des plus expérimentés, ce qui leur permet d'apprendre graduellement. Tout comme Henri (1992b), il mentionne que discuter des concepts contradictoires fait en sorte que les étudiants comprennent plus en profondeur ces diverses notions et en saisissent les limites. L'apprentissage par les pairs («peer-teaching») permet aux étudiants d'apprendre en comblant leurs lacunes individuelles, ce qui répond bien à leurs besoins. Finalement, les étudiants apprennent en partageant de nouvelles pratiques qu'ils construisent ensemble.

Grâce à cette forme collaborative d'apprentissage, les étudiants peuvent développer de nouvelles aptitudes. Hodgson et McConell (1995) ont

identifié plusieurs avantages. La discussion de groupe permet de clarifier les concepts par le biais de la discussion, mais aussi d'élaborer une pensée critique. Les échanges écrits aident les étudiants à développer des habiletés communicatives et, contrairement aux cours traditionnels, les étudiants ont l'occasion de prendre le contrôle de leur propre apprentissage.

Deux types de collaboration sont importantes à distinguer. Le premier type de *collaboration est spontané*. Ici, un apprenant entre en contact avec un autre de manière non planifiée, que ce soit pour avoir du support (technique, théorique, etc.) ou simplement pour discuter (d'un travail, d'un conflit, d'un sujet d'intérêt, etc.). Ce type de collaboration rend possible la communication informelle qui demeure importante pour un groupe de travail. Elle sert à l'exécution des tâches, à la coordination du travail de groupe, à la transmission de la culture de groupe et à la fonction sociale qui assure la maintenance de l'équipe. Le processus de communication permet aux étudiants de développer une dynamique de groupe avec des procédures qui leur sont propres.

L'autre type de *collaboration est préétabli*. Là, des professeurs établissent un programme pédagogique dans lequel des étudiants doivent obligatoirement réaliser des travaux d'équipe et sont parfois obligés de se contacter à un moment précis avec un mode de communication préétabli. L'étudiant fait partie d'un groupe qui doit réaliser certaines tâches. Les membres de ce groupe suivront un cheminement donné les conduisant à réaliser leur travail.

L'équipe dans le processus collaboratif

Lorsqu'une équipe se forme, les membres entrent dans une phase de socialisation où ils apprennent à se connaître. Henri (1992b) explique que le processus de socialisation est important, en particulier si le but visé est l'apprentissage :

Le processus d'écriture collective suppose que l'utilisateur comprenne la pensée des autres, qu'il y réagisse avec pertinence et qu'il fasse avancer les débats de manière logique et cohérente. L'information nouvelle transmise dans les messages doit être traitée en fonction de celle que l'utilisateur possède déjà (p. 11).

Ce processus permet principalement aux apprenants de bien communiquer avec les autres, de sorte que les membres d'une équipe développent des connaissances communes (telles que définies par Krauss et Fussell, 1990), pour que le discours de chacun s'ajuste et soit compris par tous les membres de l'équipe. Ceci réduit considérablement les efforts de communication entre les membres de l'équipe.

L'équipe devient un acteur qui existe dans une temporalité précise, entre sa formation et le moment où le travail est achevé. Gersick (1984 et 1988, dans McGrath, 1990), suite à des études, en est venue à la conclusion que les équipes vivent sensiblement tous un processus similaire. McGrath (1990) a cherché à définir les étapes que les équipes ont tendance à rencontrer au cours de leur existence.

Dans un premier temps, les membres d'une équipe doivent s'entendre sur *les objectifs* qu'ils désirent atteindre (lors du processus de socialisation). Ceci demeure un moment privilégié pour que l'étudiant interagisse avec les autres et qu'il précise ses attentes. Un étudiant, par exemple, pourrait communiquer aux membres de son équipe ce qu'il désire acquérir dans le cadre du cours.

Dans un deuxième temps, les membres d'une équipe doivent *choisir les moyens* pour atteindre leurs objectifs. Ils doivent définir qui fait quoi et comment, afin d'effectuer leurs activités. C'est à ce moment que les membres définissent leur rôle au sein de l'équipe. Un étudiant pourrait par exemple exprimer son désir d'être animateur, secrétaire, rédacteur, etc.

Troisièmement, les membres de l'équipe doivent *solutionner les problèmes politiques*, c'est-à-dire définir qui coordonne le travail et distribue les tâches. Dans le cadre d'un cours, deux étudiants qui désirent obtenir le même rôle pourraient en venir à négocier.

Finalement, les membres d'une équipe *produisent le travail*, c'est-à-dire qu'ils exécutent des tâches pour mener à terme leurs activités. McGrath (1990) précise que les équipes n'ont pas à franchir toutes ces étapes et qu'elles ne le font pas nécessairement dans cet ordre précis. Il serait illusoire de croire que le groupe suit une ligne toute tracée d'avance, mais les membres d'une équipe doivent minimalement accepter les objectifs fixés et produire le travail. En bref, des problèmes techniques ou politiques peuvent toujours survenir.

Productivité et cohésion d'équipe

Le fonctionnement en équipe suppose deux dimensions importantes :

La première en est une de *travail* et pourrait être définie comme étant la relation entre les membres de l'équipe et le travail à accomplir (incluant les moyens utilisés pour y parvenir). La résultante de cette dimension est la

productivité de l'équipe, c'est-à-dire sa performance vis-à-vis des tâches à accomplir (Fisher, 1974).¹

Lorsqu'une équipe accomplit les tâches lui permettant de réaliser le travail qui lui a été assigné, on peut alors dire qu'elle est productive : «[t]o the extent that a group accomplishes their task, they are productive» (Fisher, 1974, p. 32). Comme on peut s'en douter, certaines équipes sont toutefois plus performantes que d'autres. Définir les variables qui permettent de définir une équipe plus productive n'est pas une tâche facile ; tout dépend de la nature de son travail.

Par exemple, une équipe oeuvre dans une usine et a pour mandat d'assembler les différentes pièces d'une voiture ; le nombre total d'automobiles produites à la fin d'une semaine pourrait être un indicateur de sa performance. Par contre, pour une équipe de communication qui doit réaliser des campagnes de publicité, le nombre de publicités produites serait un mauvais indicateur de productivité. On pourrait plutôt mesurer l'impact des publicités réalisées par cette équipe sur le public cible visé, afin de juger de la performance de l'équipe. Dans ces conditions, la qualité des décisions prises en équipe est primordiale.

Dans le contexte scolaire où plusieurs équipes doivent réaliser un travail dans le cadre d'un cours, les professeurs comparent souvent la qualité des travaux remis afin de les noter. Les équipes qui reçoivent alors une note plus élevée ont souvent produit un travail de meilleure qualité, qui répond mieux aux critères d'évaluation.

¹ Keller (1979) mentionne que l'«effort» est une bonne mesure de motivation. Pour qu'un étudiant désire mettre l'effort nécessaire à l'accomplissement d'un travail, il doit avoir l'impression que les travaux exigés lui permettront d'atteindre ses objectifs et qu'il peut réussir.

La deuxième dimension est de nature *sociale*. Elle pourrait être définie comme les relations entre les membres de l'équipe. La résultante de cette dimension est la *cohésion* de groupe (Fisher, 1974). Festinger (1950, cité dans Muller et Copper, 1994) définit la cohésion comme étant «the resultant forces which are acting on the members to stay in a group» (p. 274).

Essayer d'opérationnaliser ce qu'est la cohésion d'équipe n'est pas une tâche facile, mais plusieurs études ont considéré trois variables principales à cette notion de cohésion. La première est *l'attirance interpersonnelle*, c'est-à-dire l'appréciation mutuelle des membres d'une équipe et leurs affinités communes. La deuxième variable est *la fierté d'appartenir à une équipe* ou pour le moins, le sentiment d'avoir une identité d'équipe, les membres s'identifient à l'équipe à laquelle ils appartiennent. La troisième variable est *l'engagement vis-à-vis des tâches* à réaliser : les membres de l'équipe s'impliquent, vis-à-vis de l'équipe, à accomplir certaines tâches. (Mullen et Copper, 1994).

Chaque équipe présente ces deux dimensions de productivité et de cohésion à des degrés différents, mais ces deux dimensions tendent à s'influencer mutuellement de manière positive, c'est-à-dire qu'une bonne cohésion d'équipe favorise une bonne performance et vice-versa (voir la figure 1).²

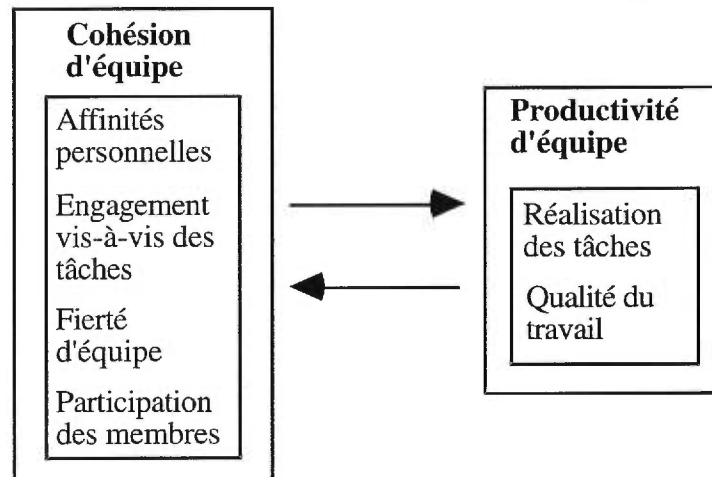
Selon Muller et Copper (1994), l'engagement face à une tâche aurait plus d'influence sur la productivité que les deux autres variables (l'attirance envers les autres membres de l'équipe et l'identité d'équipe). Ils affirment

²Il est intéressant de noter que dès 1950, Robert F. Bales avait développé une grille permettant d'analyser les interactions d'équipe. Il avait lui aussi identifié ces deux dimensions. «Socio-emotional area» désignait les interactions démontrant la solidarité, entente ou désaccord, et «tasks area», les interactions visant à échanger une opinion ou une information.

aussi que la cohésion tend à être plus forte dans les petites équipes que dans les grandes.

Figure 1

Relation entre productivité et cohésion d'équipe



Fisher (1974) explique qu'au début de leur formation, les membres d'une équipe doivent dépasser le stade de tensions primaires, durant lequel ils développent leur propre manière de fonctionner, où ils développent leur propre culture d'équipe. Par la suite, des tensions secondaires sont toujours susceptibles de survenir, suite à des désaccords entre les membres de l'équipe. Fisher (1974) explique que ce phénomène est normal. Dans une équipe en santé, les membres vont s'impliquer et participer, afin de résoudre les problèmes :

There are frequent disagreements, arguments, and constant interruptions which reflect the member's eagerness and commitment to their group-high group identification (Fisher, 1974, p. 62).

Selon Fisher (1974), ces notions de productivité et d'engagement sont interdépendantes et indissociables, et seraient reflétées par la participation des membres. Il affirme toutefois que tous les membres d'une équipe n'ont

pas à participer également, mais que leur contribution doit être fréquente et qu'ils doivent avoir la possibilité de participer.

Pour qu'un étudiant s'engage dans un groupe à réaliser certaines tâches, il doit être capable de trouver ce qu'il y cherche. C'est pourquoi les chercheurs différencient la motivation à s'inscrire à un cours et la motivation à participer tout au long du cours :

Since, as Nolte (1981) pointed out in a recent summary, the tendency of adults to persist with an adult education activity or to drop out after a short time is largely determined by the extent to which they regard their expectations of the activity as fulfilled or unfulfilled, knowledge of the kinds of things they hope to achieve as a result of participation is of great practical importance for adult education (Cropley, 1985, p. 25).

Cela nous ramène à la toute première étape du groupe, où les étudiants apprennent à se connaître et à socialiser. Ils doivent être capables de négocier, de trouver ce qu'ils désirent afin de s'engager, ce que Fisher (1974) appelle «dépasser le stade de tensions primaires». Il explique aussi que certaines équipes n'arrivent pas à franchir cette étape. Quand l'équipe n'y arrive pas,

[t]hey remain a collection of individuals. Members do not identify with the group, exhibit extraordinary apathy, and have virtually no commitment to either the group or the task at hand. (...) This group or, more accurately, collection of individuals will no exist too long either. If the members do continue to meet (in the event that they are a "captive" aggregation who are compelled to meet they will accomplish little) (Fisher, 1974, p. 59-60).

À distance, ce processus est rendu plus complexe encore, étant donné que les échanges sont médiatisés dans le temps et dans l'espace.

Des communications médiatisées

À distance, les étudiants communiquent entre eux par le biais de logiciels de communication à l'aide d'une ligne téléphonique. Ces derniers offrent des fonctionnalités qui correspondent à certains besoins des étudiants et

leur permettent de réaliser leurs tâches. Ces fonctionnalités sont elles-mêmes médiatisées par le biais d'une interface ³.

Les fonctionnalités disponibles à l'apprenant offrent des possibilités de communication diverses, ce que Gibson (1977) définit comme étant la notion d'«affordance». Les logiciels de communication créent des espaces virtuels en offrant, par exemple, des canaux privés, comme c'est le cas pour les messageries électroniques, et des canaux publics, pour les conférences assistées par ordinateurs (CAO). Certains logiciels de communication permettent aux étudiants de communiquer en temps réel (échanger en mode synchrone) ou en différé (échanger en mode asynchrone). Les logiciels offrent aussi des modes de communication différents : certains font en sorte que les étudiants peuvent communiquer entre eux par le biais de l'écrit (textuel), par le biais de la voix (audio) ou encore en jumelant la voix et l'image (audio et vidéo). En jumelant ces possibilités — synchrone/asynchrone et textuel/audio/vidéo —, nous arrivons à six possibilités de communication différentes.

Dans la situation actuelle, les environnements d'apprentissage à distance permettent aux étudiants de communiquer sporadiquement de manière synchrone (textuel, audio et/ou vidéo), mais l'apprentissage est principalement supporté par des modes de communication écrite et asynchrone, comme c'est le cas pour les messageries électroniques et les conférences assistées par ordinateur (CAO).

Ces différents modes de communication influencent aussi la manière dont nous intégrons la matière à apprendre (Linard, 1995). La communication écrite et asynchrone aurait un effet bénéfique sur l'apprentissage. Les

³ Au niveau de l'interface, la fonctionnalité «répondre» (reply) est généralement disponible par un bouton situé sur un barre de boutons ou par le biais d'un menu.

étudiants ne sont pas limités dans un temps précis pour communiquer. Ils sont libres d'écrire autant de messages qu'ils le désirent, ce qui crée un environnement plus démocratique que dans les communications face-à-face, où les gens sont limités par le groupe (Henri, 1992b ; Feenberg, 1989 ; Chung, 1991). McGrath (1990) souligne à ce sujet que ce nouveau mode de communication incite ceux qui ont un statut social moins élevé à participer davantage, ce qui n'est pas le cas pour les conversations face-à-face, qui sont surtout contrôlées par ceux qui ont un statut plus élevé. Steeples (1993) ajoute à ce sujet que les étudiants vont chercher un soutien de la part des participants qui détiennent certaines expertises, sans se soucier de leur statut social, tel que perçu par les membres de la communauté.

Les étudiants ont aussi plus de temps pour étudier les messages : ils peuvent les relire plusieurs fois afin de les analyser dans leurs moindres détails. Ils ont le temps de penser à leur réponse, afin qu'elle soit la plus complète possible (Henri, 1992b ; Feenberg, 1989). De plus, selon Henri (1992b), l'acte d'écrire influence l'apprentissage de manière positive, car il concrétise la pensée. Le produit de l'écriture crée une distance entre l'apprenant et son contenu, ce qui lui permet de mieux évaluer et critiquer celui-ci. Le processus écrit développe la pensée analytique.

Pour le travail collaboratif, les conférences assistées par ordinateur demeurent primordiales. Mais le processus de communication est modifié, étant donné que les échanges sont médiatisés dans l'espace, puisque les étudiants communiquent ensemble depuis des lieux différents. Les échanges sont aussi médiatisés dans le temps, lorsque les étudiants utilisent un mode asynchrone.

La communication au sein des CAO

Dans les CAO, les étudiants communiquent ensemble de manière asynchrone, car ils postent des messages dans des espaces virtuels communs, qu'on pourrait appeler *discussions*. Quand l'étudiant entre dans une CAO, il a accès à un ensemble de discussions : chaque discussion est composée de plusieurs messages, postés par des étudiants différents, qui sont affichés les uns à la suite des autres dans un même espace virtuel.

Les discussions portent toutes un nom différent (ex : Débat, Café, Problématique, Japon, etc.) Le titre des discussions indique, de la part de ceux qui ont planifié le scénario pédagogique, le désir de regrouper tous les messages qui portent sur un thème — qu'ils ont souvent déterminé en fonction du contenu ou de la pédagogie — dans une même discussion ou espace virtuel. Mais c'est l'étudiant qui rédige ses messages et décide dans quelle discussion il poste son message.

Certaines discussions peuvent être accessibles à tous les étudiants d'une classe, tandis que d'autres ne peuvent être disponibles que pour certains étudiants, ceux qui font partie d'une équipe, par exemple. Dans certaines CAO, les étudiants peuvent ajouter des discussions, alors que d'autres ne le permettent pas.

Les étudiants deviennent donc à tour de rôle rédacteurs (émetteurs) et lecteurs (récepteurs). Ce mode de communication est appelé *asynchrone*, car entre le moment où un étudiant poste un message et celui où un autre étudiant lira le message, il peut s'écouler un bon bout de temps. Et comme l'étudiant est face à son ordinateur, il choisit les messages qu'il désire lire et ceux qu'il ne veut pas lire. Il est plus difficile d'ignorer des messages lors de

conversations face-à-face, car chaque personne est présente au moment où se déroule l'échange.

Les messages que les étudiants écrivent se situent à l'intersection entre le langage parlé et l'écrit. Ils représentent ce que Foertsch (1995) appelle un *discours électronique*, qui implique une certaine spontanéité et un niveau d'écriture se rapprochant davantage du langage parlé que de celui de l'écrit :

Electronic discourse occupies the middle ground between oral and written discourse, with its most interactive format (e-chat and e-mail) falling closer to the oral side, and its most compositional formats (like e-journals) falling towards the written side. [...] The result is that electronic discourse is neither here nor there, neither pure writing nor pure speech, but somewhere in between (Foertsch, 1995, p. 304).

Il se produit donc une dynamique à distance, dynamique selon laquelle les étudiants (à la fois lecteurs et rédacteurs) postent des messages qui en appellent d'autres et puis d'autres, créant ainsi des séquences d'interaction. Au fil du temps, les messages élaborent une histoire (récit) et les étudiants développent un référent semblable :

The social act begins with the interaction of one person. The response to that initiating act completes the social act which was begun by the initial action. The response to the completion of the social act provides meaning to the initial act which began that act (Griffin & Mehan, 1981, p.190).

Dans l'apprentissage à distance, la participation devient donc essentielle et celle-ci se concrétise par le fait de poster des messages. Les étudiants qui participent davantage aux conférences indiquent leur implication, peu importe la valeur du contenu des messages qu'ils envoient. Ils affirment «Je suis là et je participe» :

People participate in conversation; conversation is more encompassing than any of the parts involved. The presence of a conversation requires social activity; speaking implies hearing, and hearing implies engaging the speaker in an unfolding spiral of meaning, not the transmission and reception of information as separate and distinct acts [...] interlocutors have a history (Griffin & Mehan, 1981, p. 190).

Watzlawick (1972) affirme : «On ne peut pas ne pas communiquer». Dans les conversations face-à-face, un silence peut vouloir dire qu'on ne désire pas s'exprimer sur un sujet ou qu'on ne sait pas quoi penser de tel sujet. Un silence peut être interprété de différentes façons, mais ce n'est pas pour autant une absence de communication. Dans les conférences assistées par ordinateur, il est difficile de savoir pourquoi un étudiant ne poste pas de messages. Mais cet étudiant communique qu'il ne participe pas à la conversation, peu importe la raison de son silence (absence d'écriture).

Communication et actes de langage

Chaque message que poste un étudiant peut comprendre plusieurs sous-messages qui s'adressent à des étudiants (récepteurs) différents. Un sous-message est caractérisé par un seul sujet de discussion, il s'adresse à un ou des récepteur(s) et adopte une forme particulière d'acte de langage. Les sous-messages peuvent faire partie de séquences d'interactions différentes et ayant un référent différent. Certains messages (illocutions) sont plus efficaces pour créer des séquences d'interactions, car leur intention (but illocutoire) incite naturellement à la réponse.

Austin (1970) mentionnait que toutes les énonciations (qu'il appelait *actes de langage*) ne servent pas qu'à rapporter des idées. Chaque énonciation communique aussi une intention. Par exemple, affirmer «J'aurai terminé ce travail demain à 16h00» ne fait pas que communiquer le moment où le travail sera terminé (contenu propositionnel), il engage l'émetteur à avoir terminé le travail. Cela présuppose bien entendu une condition de sincérité, soit que l'émetteur ait l'intention de terminer son travail.

Lorsqu'un étudiant rédige un message, il participe à une communication en émettant un contenu propositionnel, mais aussi en communiquant une intention, c'est-à-dire en amenant le récepteur à reconnaître ce qu'il cherche à faire. Searle (1972) a défini plusieurs critères permettant de différencier les actes de langage, mais trois d'entre eux nous semblent particulièrement importants.

1- *Le but de l'acte (du message)*. Lorsqu'une personne émet un message, elle communique une intention par le fait même. Si elle décrit une situation, elle désire faire une représentation d'une idée. Si elle donne un ordre (ex. : va chercher du pain), elle communique qu'elle veut du pain et qu'elle veut que l'interlocuteur aille le chercher. Searle définit donc comme but illocutoire l'intention qui se cache derrière l'illocution.

2- *Un lien d'ajustement entre l'illocution et le monde*. Si une personne décrit un paysage, elle explique ce qu'elle voit autour d'elle : elle ajuste son illocution au monde qui l'entoure. Si elle donne un ordre, elle essaie de faire faire quelque chose à quelqu'un : elle essaie d'ajuster le monde à son illocution.

3- *L'état psychologique exprimé*. Lorsqu'un individu émet une illocution, un état psychologique est par le fait même communiqué. Si un étudiant explique à ses coéquipiers comment une situation s'est déroulée, le fondement de son état psychologique est *la croyance* (il croit ce qu'il dit). S'il tente de convaincre son coéquipier de venir travailler le lendemain, l'état psychologique exprimé est *le vouloir* (il désire ce qu'il dit). Par contre, s'il affirme qu'il sera là le lendemain, le fondement de son état psychologie est *l'intention* (il s'engage par la parole). S'il remercie quelqu'un, l'état psychologique exprimé est *le plaisir*.

À partir de ces critères (et de plusieurs autres), Searle a défini une classification des actes de langage — mentionnons qu'il s'est fortement inspiré de celle d'Austin, qu'il a raffinée et redéfinie. Selon Searle (1972), il y aurait 5 actes de langage principaux : les assertifs, les directifs, les promissifs, les expressifs et les déclaratifs.

1. *Les assertifs* . Lorsqu'une personne décrit à une autre une situation ou expose certaines de ses pensées, la direction d'ajustement va des mots au monde et la condition de sincérité est la croyance (ex : expliquer, décrire, etc.). Par exemple, un étudiant explique une théorie à un autre.

2. *Les directifs*. Lorsque le locuteur cherche à faire faire quelque chose à l'interlocuteur, il essaie d'ajuster le monde aux mots (ex : questionner, s'objecter, demander, ordonner, supplier, permettre, etc.). L'état psychologique exprimé est le vouloir. Par exemple, si une personne pose une question à une autre, elle désire que l'interlocuteur réponde (agisse) et que sa réponse porte sur le contenu de la question.

3. *Les promissifs*. Lorsqu'on cherche à se faire faire quelque chose à soi-même, le rapport d'ajustement est donc du monde aux mots et la condition de sincérité est l'intention (ex : promesse qui est en fait une demande qu'on se fait à soi-même). Par exemple, une personne dit à quelqu'un d'autre qu'elle sera là le lendemain.

4. *Les expressifs*. Lorsqu'on exprime un état psychologique, il n'y a pas de direction d'ajustement puisque le but est de communiquer aux autres un sentiment, son état psychologique (ex : remercier, s'excuser ou souhaiter la bienvenue). Si une personne dit à une autre qu'elle s'excuse de son

retard, elle ne communique pas son retard, mais son sentiment vis-à-vis de son retard.

5. *Les déclaratifs*. Aussi appelés actes perlocutoires, ils ont une double position d'ajustement : ils ajustent le monde aux mots et les mots au monde. Le fait de prononcer l'acte déclaratif réalise l'acte par le fait même. Si un prêtre baptise un enfant, ce dernier est baptisé au moment où il déclare : «Je te baptise». Il n'y a pas de condition de sincérité dans ce cas, mais la personne qui accomplit l'acte doit représenter une institution extralinguistique pour que l'acte se réalise.

C'est à partir du but illocutoire que Searle (1972) a développé sa propre classification des actes du langage :

[...] il y a un nombre assez limité d'usages fondamentaux de la langue : nous disons à autrui comment sont les choses, nous essayons de faire faire des choses à autrui, nous nous engageons à faire des choses, nous exprimons nos sentiments et nos attitudes et nous provoquons des changements par nos énonciations (Searle, 1972, p. 70).

Certains actes de langage invitent à la réponse et sont plus efficaces pour créer des séquences d'interactions et pour lancer des conversations. Une question appelle une réponse, une objection incite à l'explication, une demande invite à une action, une suggestion incite à l'assentiment ou à la dissension (Armengaud, 1985).

Un enchaînement d'actes de langage peut aussi être appelé *séquence d'interactions* : «Un acte de langage en appelle un autre, mais spécifié selon une certaine contrainte séquentielle. L'enchaînement des actes de langage est quelque chose de réglé.» (Armengaud, 1985, p. 61)

Nous avons donc vu que les étudiants envoyaient par écrit des messages (comprenant plusieurs sous-messages communiquant un contenu et une

intention). Ces sous-messages créent des séquences d'interactions à l'intérieur des discussions (entendons ici les espaces virtuels générés par le système et définis par les pédagogues), car les sous-messages en appellent d'autres et d'autres et d'autres encore. Les étudiants participent donc à la rédaction de la conversation, ce qui leur permet d'échanger, de travailler en équipe et d'apprendre.

Problématique

Dans le cadre de cette étude, nous nous intéressons aux formes d'échanges utilisées par les équipes les plus productives. Comme nous l'avons vu, les notions de productivité (réalisation des tâches et qualité du travail final) et de cohésion sont étroitement liées.

Nous croyons donc que les équipes plus performantes auront une meilleure cohésion d'équipe et feront référence à leur cohésion (affinités entre les membres de l'équipe, engagement vis-à-vis des tâches à réaliser, fierté d'équipe et participation) dans les messages qu'elles enverront dans les CAO. Nous pensons aussi que les équipes plus productives adapteront leurs échanges aux conférences assistées par ordinateur, qui permettent de communiquer par le biais de l'écrit et de manière asynchrone. Voyons de quelle manière.

La contextualisation des messages

Selon Jacques (1979), une conversation (une séquence d'interactions) commence lorsque les interlocuteurs s'entendent pour échanger sur un objet de discussion, aussi appelé référent. Si, par exemple, un étudiant discute avec un autre des tâches à réaliser afin de rédiger un travail, l'objet de la communication ou le référent dont il est question est le suivant : «les tâches à réaliser».

Pour qu'il y ait une réelle interaction entre les interlocuteurs, ils doivent changer de rôle (locuteur(s) et auditeur(s)) — c'est-à-dire qu'à tour de rôle les interlocuteurs deviennent émetteurs et récepteurs — pour traiter du sujet dont il est question, tout en le faisant évoluer de manière improvisée (Bertz, 1983, dans Henri, 1992).

Au cours de leur échange, les interlocuteurs font habituellement référence à un certain nombre de présuppositions. Par exemple, si un étudiant dit : «Je ne sais pas dans quelle équipe je suis», il présuppose qu'il fera nécessairement partie d'une équipe. Les interlocuteurs s'entendent sur certaines présuppositions lorsqu'ils dialoguent et font évoluer la conversation en considérant les présuppositions mentionnées précédemment dans le dialogue. Chaque message des interlocuteurs se fonde sur ce qui s'est dit auparavant (Stalnaker, 1972, Armangaud, 1985, Jacques, 1979).

Pour comprendre les présuppositions et par conséquent les messages, les interlocuteurs ont besoin de saisir le contexte, ou pour le moins certains traits du contexte (ex : l'intention du locuteur, le moment et le lieu où a lieu la conversation, etc.). Le contexte permet entre autres aux interlocuteurs d'interpréter l'intention des émetteurs. Si un étudiant dit : «Seras-tu à la rencontre demain ?», s'agit-il d'un doute, d'un ordre ou d'une question ? C'est souvent le contexte qui permet de le dire.

La communication est une activité coopérative, où les participants s'entendent sur un objet de discussion, essaient de maîtriser les présuppositions propres à chacun et les déterminants du contexte (lieu/moment/intention), afin de donner un sens aux échanges (Jacques, 1979).

Pour éviter les malentendus, les participants à une conversation dans un contexte doivent partager les mêmes présuppositions (Stalnaker, 1972). Même en connaissant le contexte, il est parfois difficile d'interpréter les paroles de ceux avec qui nous échangeons. Pour se rendre compte à quel

point le contexte est important, on n'a qu'à essayer d'interpréter les paroles de quelqu'un sans en connaître le contexte :

On s'aperçoit combien le contexte est indispensable lorsqu'on en est privé, par exemple lorsque des propos vous sont rapportés par un tiers, à l'état isolé ; ils deviennent en général ambigus, inappréciables (Armengaud, 1985, p. 7).

Définir ce qu'est le contexte n'est pas une tâche facile, car les pragmaticiens ne s'intéressent pas tous aux mêmes aspects du contexte. Françoise Armengaud (1985), à partir des écrits de certains chercheurs de la pragmatique, a élaboré une typologie définissant 4 types de contextes : référentiel, situationnel, interactionnel et présuppositionnel.

1. *Le contexte référentiel* comprend des éléments comme l'identité des interlocuteurs, leur environnement physique, le lieu et le moment où les propos sont tenus. Lorsque des interlocuteurs essaient d'identifier l'objet de la discussion (réfèrent), ils ont souvent recours au contexte référentiel, bien que d'autres types d'éléments contextuels soient souvent nécessaires. Par exemple, si quelqu'un dit : «J'aime bien ça ici», il faut connaître le lieu afin de comprendre ce à quoi le «ici» fait référence dans la phrase.

2. *Le contexte situationnel* comprend les éléments perceptibles lorsque des propos sont émis dans une situation précise, reconnue par les pairs, où certains rôles sont déterminés socialement. Par exemple, si un étudiant dit à son coéquipier : «Peux-tu rédiger un brouillon ?», il s'agit probablement d'une question. Si un professeur pose la même question à un étudiant, il s'agit probablement d'un ordre plutôt que d'une simple question.

3. *Le contexte interactionnel* est aussi très important. On entend, par cette expression, l'enchaînement des actes de langage afin de créer une séquence d'interactions. Certains traits du contexte se situent dans les phrases qui la précèdent. D'une phrase à l'autre, le contexte s'enrichit, se

modifie, se complexifie et donne des informations nécessaires à l'interprétation des messages qui se suivent.

4. *Le contexte présuppositionnel* comprend toutes les présuppositions que partagent les interlocuteurs. Si un étudiant dit : «Où est le travail de Sophie ?», il présuppose que Sophie a fait son travail. Nous pouvons voir à quel point les notions de *contexte*, *présuppositions* et *référents* sont interreliées.

Des messages qui manquent de contextualisation

Dans les CAO, les messages qui constituent une séquence d'interactions ne sont pas situés les uns à la suite des autres. Lorsqu'un lecteur lit les messages, il lit des messages affichés en désordre, car ils font partie de différentes séquences d'interactions qui s'adressent parfois à des récepteurs différents. Lorsque l'étudiant lit un message, il ne lui est pas toujours facile de savoir à quel autre il fait référence :

From several studies discussed in the literature reviews cited here (see Galegher, 1987 ; Hesse et al., 1987) , users of this form of communication system apparently also complain about losing information regarding the temporal order of messages when the messages arise from more than one source (McGrath, 1990, p. 52).

Une étude menée par Henri (1992) a démontré que les étudiants, dans les conférences assistées par ordinateur, tendent à ne pas répondre directement à un autre message. Dans cette étude en effet, 65% des messages ont été postés par des étudiants et sur ce pourcentage, 43% ont été qualifiés d'indépendants et 22% d'interactifs (Henri, 1992, p. 15). C'est-à-dire que 43% de ces messages n'ont pas de liens avec les autres messages de la téléconférence, alors que 22% sont reliés à un ou plusieurs autres messages et que leur contenu répond à d'autres messages qui ont été postés auparavant. Toujours selon cette étude, les étudiants ne

mentionnent pas les recoupements, les similitudes ou les différences entre les messages, mais créent plutôt une suite d'interventions séparées portant sur le même sujet. Henri (1992, p. 22) conclut en affirmant :

Or, le processus d'apprentissage par T.A.O., tel que nous avons pu l'observer au cours de notre recherche, ne semble pas être similaire au processus collectif de travail en groupe. Il se présente plutôt comme un processus individuel par lequel l'apprenant vise des objectifs qu'il veut personnellement atteindre.

Cecise rapporte au contexte interactionnel décrit précédemment : en effet, si les étudiants ne savent pas à quoi les messages qu'ils lisent se rapportent et à qui ils s'adressent, il leur est difficile de faire des liens et/ou des recoupements avec les autres messages. À notre avis, pour qu'une personne comprenne l'ensemble du contexte du message, elle doit savoir qui est le récepteur du message et à quels autres messages il fait référence. Dans le courrier électronique, citer le message (en tout ou en partie) auquel on fait référence demeure un moyen efficace et assez utilisé pour contextualiser le message qu'on rédige :

Goode et Johnson (1991) suggest that including the salient part of a previous message in response to that message is a useful convention : otherwise, the asynchronous nature of electronic mail discussion can make it difficult to follow a discussion 'thread' among the clutter of many simultaneous conversations (Thompson et Foulger, 1996, p. 230).

Avoir une représentation commune de l'objet de discussion

Lorsque nous échangeons, nous communiquons notre représentation de l'objet de discussion à nos interlocuteurs. En d'autres termes, nous mettons des mots sur notre représentation.

Afin de faire évoluer notre dialogue, nous devons aussi prendre en considération comment nos interlocuteurs se représentent l'objet dont il est question :

[...] *les mondes possibles caractérisant ce qu'est devenue la croyance propre de chacun doivent être considérés par rapport aux mondes possibles dont chacun sait qu'ils sont pertinents pour la croyance de son partenaire* (Jacques, 1979, p. 313).

Nous essayons de faire converger nos différentes représentations de l'objet de discussion, ce qui pousse Jacques (1979) à dire que notre subjectivité tend à se transformer en *transjectivité*. Communiquer suppose donc que je me représente le monde et que j'aie assez d'indices pour savoir comment l'autre se représente l'objet de discussion, afin d'adapter mon message à sa représentation. Il se crée donc une réflexivité de l'objet de discussion :

Les partenaires peuvent maintenir, à des niveaux différents du discours plus élevés, leurs compétences d'interlocuteurs, i.e. de se reconnaître tour à tour dans les rôles du locuteur et de l'auditeur, situation métalinguistique (Jacques, 1979, p. 277).

Une série d'éléments donnent des indices sur la façon dont les interlocuteurs se représentent l'objet de discussion. Certaines propriétés perceptuelles nous aident à connaître l'identité de nos interlocuteurs et à adapter notre discours en conséquence.

Krauss et Russell (1990) expliquent que, pour bien transmettre un message, il faut savoir ce que le récepteur connaît et ne connaît pas, afin qu'il comprenne ce que signifie le message, à quoi il fait référence. Avec le temps, les membres d'une équipe établissent des connaissances de base communes, que les auteurs appellent une *mutual knowledge*, ce qui réduit grandement les efforts de coordination de l'équipe lors des échanges. Mais pour atteindre cette connaissance commune, il faut tout d'abord que les apprenants sachent ce que les autres connaissent ou ignorent. Ils tendront à ajuster leurs discours respectifs, négocieront le sens de ce qu'ils connaissent afin d'ajuster leurs connaissances.

Problème de l'identité à distance

Dans les CAO, les étudiants ne sont pas présents physiquement, ce qui crée une distance psychologique. L'identité des étudiants se découvre lentement au fil du temps par le choix des mots. L'identité n'a plus un statut initial donné au début de la communication, elle devient un enjeu, un produit négocié de la communication (Feenberg, 1989). La personne perd de l'importance au profit de sa production textuelle. Le texte devient l'extension de l'étudiant et crée son identité vis-à-vis de l'autre :

[...] les mots font tout le sel de la messagerie. Ils deviennent des révélateurs d'identité et des opérateurs de sélection qui se font sur l'orthographe, l'humour, le style, le contenu des échanges. Les messages acquièrent une compétence communicationnelle qui leur permet de détecter leurs interlocuteurs privilégiés, de repérer les affinités, de privilégier les inconnus qui se voilent ou au contraire ceux qui se livrent au grand jeu de la vérité (Jouët, 1993, p.109).

Comme nous l'avons vu plus tôt, les étudiants entrent au début d'un cours dans une phase de socialisation où ils apprennent à se connaître. Leur identité est révélée assez rapidement, grâce à leur *appartenance à un groupe* («category membership») — classe sociale, âge, emploi, bagage culturel qui permettent d'évaluer les connaissances sociales des autres apprenants. Par le biais de dynamiques d'interaction (durant la pause café par exemple), les réactions du récepteur face à nos messages permettent d'en connaître plus à son sujet et de le connaître plus à fond. Et finalement, la *connaissance directe* («direct knowledge»), c'est-à-dire ce qui est connu du récepteur, permet d'extrapoler ce qu'il connaît ou pense d'autres sujets de conversation. Ce qu'une personne connaît présentement, elle le connaîtra nécessairement dans le futur (Krauss et Fussell, 1990).

Dans les CAO, les étudiants apprennent à se connaître au fil des messages successifs, ce qui tend à rallonger le processus de socialisation qui se fait plus rapidement dans les groupes face-à-face (Walther, 1992). Il devient

difficile de connaître les autres et d'ajuster nos messages ; en conséquence, les messages restent plus abstraits et moins convaincants. «CMC, along with other media, did not rate as appropriate for getting to know someone, bargaining, and persuasion» (Rice et Love, 1987, p. 89).

Des études ont démontré que dans les groupes face-à-face, il se crée une convergence d'opinions lorsque les membres d'un groupe ont une décision à prendre : en effet, lorsqu'une équipe doit prendre une décision, plus le dialogue évolue, plus les arguments se rapprochent de la décision qui sera prise. Au contraire, la médiatisation n'aide pas à rendre les messages convaincants. Des études faites par Weisband (1992) ont démontré que les gens arrivent à prendre des décisions quand ils sont à distance, mais que ce processus de convergence n'aurait pas lieu de la même manière. Les membres tendent à rester sur leurs positions respectives :

This finding suggests that third advocates in computer-mediated groups either did not have a clear sense of other group members' preferences or simply did not wish to conform (Weisband, 1992, p. 370).

La médiatisation modifie aussi le processus de groupe. Suite à une étude, Weisband (1992) a identifié qu'à distance, des coéquipiers prennent quatre fois plus de temps pour prendre une décision que dans les groupes face-à-face, bien que le nombre de messages soit le même. Ce temps peut dépendre de la lenteur de la frappe, qui demande une certaine habileté (40% plus de temps), mais nous croyons aussi que le fait de ne pas connaître les autres rend les messages moins personnalisés et plus abstraits. Bref, cela n'aide pas la communication. De plus, selon plusieurs études, les équipes qui travaillent à distance génèrent moins d'idées et d'arguments que ceux face-à-face (Losada, Sanche et Noble, 1990 ; Siegel et al., 1986 ; McGuire, Kiesler et Siegel, 1987).

De plus, dans les conversations face-à-face, la rétroaction est immédiate : il y a une négociation du sens au moment même où le message est communiqué à l'aide de signes phatiques. Ces derniers peuvent être par exemple des expressions faciales qui communiquent un message (Feenberg, 1989 ; Sellen, 1995). Un hochement de tête peut signifier qu'on suit la conversation et qu'on comprend ce que dit l'émetteur. Un froncement de sourcils exprime souvent qu'on ne comprend pas le message de l'émetteur ou qu'on est en désaccord avec lui. L'émetteur peut donc rectifier rapidement son message s'il n'a pas été bien compris.

La médiatisation ne permet pas de négociation de sens au moment où le message est émis, puisqu'il y a un délai entre la production et la réception du message. Elle n'aide pas à indiquer si la personne a bien saisi le message.

Le non-verbal est important dans la communication, car comme le mentionne Forgas (1989, dans Byrne, 1994, p. 141), «[l]anguage is primarily suited to conveying information about the external world, tasks to be solved and the like "while NVC plays" a particularly important role in social life, communicating values, attitudes, liking, and other personal reactions». Le non-verbal donne des informations sur l'état émotif de l'émetteur, ainsi que sur ses attitudes et valeurs. Ce sont des indications quasi absentes dans les conférences assistées par ordinateur.

McGrath (1990) explique aussi qu'étant donné que les communications médiatisées dépersonnalisent les individus, les étudiants ont tendance à se pencher sur l'exécution de la tâche en délaissant les étapes deux et trois qu'il a identifiées, c'est-à-dire le choix de solutions face aux problèmes

techniques et politiques. Ils se concentrent donc plus sur la dimension informative que sociale des groupes (Losada, Sanchez et Noble, 1990).

Les conférences assistées par ordinateur seraient donc mieux adaptées pour les cours qui requièrent peu de choix lors des étapes deux et trois. Krauss et Fussell (1990) ajoutent que les groupes qui communiquent à distance sont susceptibles de mieux fonctionner lorsque les membres se connaissent déjà et savent comment retravailler ensemble.

Des contraintes sociales réduites

La communication face-à-face comprend un ensemble de règles sociales incontournables. Par exemple, dans les échanges face-à-face, une seule personne parle à la fois. Le tour de parole sera donné à une autre personne lors d'une pause. Par le non-verbal, l'émetteur peut toujours savoir qui désire parler et à qui céder la parole. Il y a donc un certain contrôle, soit celui du prochain locuteur qui prendra la parole. Certaines personnes peuvent prendre le rôle de leader, parler plus que les autres et céder la parole à certaines personnes en particulier (McGrath, 1990).

Dans ces conditions, les CAO sont plus démocratiques, car tous peuvent poster des messages selon leur bon vouloir. Par contre, les étudiants ne savent jamais quand ils auront une réponse, ce qui en inquiète certains (Feenberg, 1989). De même, les informations sont communiquées de manière beaucoup moins ordonnée et les étudiants reçoivent beaucoup d'informations (McGrath, 1990). Certains chercheurs affirment que le fait de ne pas voir les autres peut réduire les normes sociales et créer un sentiment d'individualisme plus grand :

Furthermore, some kinds of technology may free group members from the usual tight coupling of participation to spatial and temporal proximity ; and at the same time it may modify the social psychological meaning of member inclusion in the group and rewards and negative consequences that may flow from such inclusion (McGrath, 1990, p. 36).

Dans les conversations face-à-face, une pression sociale s'exerce naturellement : une question exige une réponse. Le récepteur ne peut pas ne pas répondre à la question ou, pour le moins, n'avoir aucune réaction non verbale.

Mais la médiatisation tend à renforcer le sentiment d'individualisme en transformant les normes sociales de communication. Dans les CAO, les délais de réponse ne sont pas instantanés. Dans les classes traditionnelles, si un professeur pose une question (exige la participation) et que personne ne répond, il se crée un sentiment de malaise (Mehan, 1981). Dans les CAO, un problème de participation est difficile à régler. Quand un membre d'une équipe ne participe pas, il est difficile de l'inciter. De plus, l'étudiant ignore si l'autre ne répond pas parce qu'il n'est pas intéressé ou qu'il n'a pas lu le message envoyé (Feenberg, 1989 ; McGrath, 1990, Davie, 1989) :

In the computer conference, we wonder if anyone has read our note, and if so, how did they receive it ? Without feedback our fears are magnified, and we become resistant to continuing our contribution (Davie, 1989, p. 80).

Conclusion

Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons aux moyens communicationnels utilisés par les équipes les plus productives. Nous avons vu que les dimensions de productivité et de cohésion sont étroitement liées et qu'elles s'influencent de manière positive. Selon nous, les équipes plus productives se seraient bien adaptées au nouveau média.

Dans les CAO, le processus de communication est modifié par rapport aux conversations face-à-face, car les étudiants communiquent principalement par le biais de l'écrit et de manière asynchrone. Bien que les cours à distance soient bénéfiques du point de vue de l'apprentissage, les étudiants peuvent éprouver des difficultés à communiquer à distance, ce qui aura un impact sur le processus d'équipe.

Tout d'abord, les messages manquent souvent de contextualisation. Il n'est pas toujours facile de savoir qui est (sont) le(s) récepteur(s) du message et à quel autre message il fait référence. Tout porte à croire que si le récepteur du message est clairement identifié, il sera plus facile d'y répondre adéquatement. De plus, si on sait à quels autres messages le message envoyé fait référence, il sera aussi plus facile d'y faire suite avec pertinence.

Deuxièmement, les processus de socialisation entre les membres d'une même équipe se fait beaucoup plus lentement à distance. Il est donc plus difficile de savoir ce que l'autre connaît ou non et d'ajuster le contenu des messages en conséquence. Les messages tendent donc à être moins personnalisés et plus abstraits. Nous pouvons donc penser qu'il sera plus facile de communiquer avec les étudiants qui ont fortement participé lors de la phase de socialisation, étant donné qu'on les connaît davantage. De plus,

un étudiant qui participe aux CAO démontre son engagement aux autres membres de son équipe. Les actes promissifs demeurent aussi de bons indicateurs d'engagement.

Troisièmement, il est beaucoup plus difficile d'inciter quelqu'un à participer s'il ne le désire pas. Dans ces conditions, les actes de langage de type directif (question, demande, objection, ordre, supplication) peuvent sans doute pallier en partie l'absence de contraintes sociales en incitant directement l'autre à répondre.

Nous avons vu que notre contexte théorique et notre problématique tournent autour des variables suivantes :

Tableau 1

Les variables importantes dans le cadre de cette étude

Deux dimensions d'équipe importantes:

1- Productivité

Réalisation des travaux
Qualité des travaux

2- Cohésion

Fierté d'équipe
Affinités entre les membres d'une équipe
Engagement à la tâche (actes promissifs)
Participation (nombre de messages)

Problèmes de communication:

1- Manque de contextualisation

Récepteur du sous-message
Sous-messages auxquels celui posté fait référence

2- Processus de socialisation plus lent

Sous-messages moins abstraits (bonne participation lors de la phase de socialisation)

3- Contraintes sociales réduites

Actes directifs invitent à la réponse

Méthodologie

Dans le cadre de cette étude, nous cherchons à savoir si les membres des équipes plus productives utilisent des moyens communicationnels différents de celles qui ont été moins productives. Nous évaluerons tout d'abord la productivité de trois équipes de travail qui ont participé à une expérimentation à la Télé-Université, afin de pouvoir les comparer.

Productivité des différentes équipes

Dans le cadre de cette expérimentation, les étudiants devaient discuter en groupe et en équipes des différents systèmes économiques de l'Allemagne, du Japon et de la Suède. Ils devaient saisir leurs forces, leurs faiblesses ainsi que leurs limites respectives. Par la suite, ils avaient pour mandat de rédiger des travaux individuels et de proposer un modèle économique pour le cas du Québec, à la lumière des réflexions portées dans les conférences assistées par ordinateur.

Afin d'analyser la productivité d'équipe, nous nous servons de deux critères :

- le nombre de sous-messages postés par les étudiants de chacune des équipes, qui portaient sur le contenu du cours (par rapport à l'ensemble des messages). Cela faisait partie du mandat de chaque étudiant de participer aux conférences assistées par ordinateur, afin d'approfondir ses connaissances des différents systèmes économiques.

- la qualité des travaux remis par les étudiants de chaque équipe. Chaque équipe était composée de 5 étudiants. Ces derniers devaient rédiger deux travaux de 20 points chacun. Nous avons additionné les résultats obtenus par les étudiants de chaque équipe. Cela nous a servi de critère pour

évaluer la qualité des réflexions auxquelles sont parvenus les étudiants des différentes équipes.

Ces deux critères nous permettront de classer les équipes selon leur productivité.

Dynamiques d'échange des différentes équipes

Par la suite, nous évaluerons les moyens communicationnels et les dynamiques d'échanges des trois équipes. Pour ce faire, nous analyserons les messages postés par les étudiants dans le cadre des conférences assistées par ordinateur, à partir d'une grille que nous avons développée. La variable indépendante est l'équipe à laquelle appartient chaque étudiant qui a participé à la téléconférence (en se rappelant que les équipes sont classées selon leur productivité).

L'unité de mesure dans cette recherche est le sous-message, c'est-à-dire qu'un message est souvent composé de plusieurs petits, qui s'adressent à des récepteurs différents et portent sur des sujets différents. Nous analyserons donc ces sous-messages en tenant compte des caractéristiques qui sont décrites dans la grille développée :

- le nom de la conférence dans laquelle le message est posté ;
- le numéro du message dans la conférence ;
- l'émetteur ;
- l'équipe de l'émetteur ;
- la date où le message a été posté ;
- le récepteur ;
- l'équipe du récepteur ;
- le récepteur est-il identifié de manière implicite ou explicite ;
- l'acte de langage ;
- s'il s'agit d'un message de contenu ;
- le niveau de la séquence d'interaction ;
- l'étape où l'équipe est rendue dans son processus selon les étapes de McGrath (1990) ;
- la cohésion d'équipe exprimée dans le message si c'est le cas.

Les comparaisons effectuées à partir de cette recherche nous permettront de dégager certaines tendances, mais nous ne pouvons pas affirmer que les trois équipes sont équivalentes au départ : les membres de certaines équipes sont peut-être plus motivés et plus performants que d'autres. Notons aussi que certains étudiants ont peut-être fait face à des problèmes techniques limitant leur participation pendant certaines périodes du cours. Comme le processus de communication entre les membres d'une équipe à distance n'a pas été largement étudié, que le nombre d'étudiants qui ont participé à cette CAO est restreint, notre recherche doit être considérée comme étant exploratoire.

Définition des principaux concepts

Productivité :

Nombre de sous-messages portant sur le contenu du cours, postés par chaque équipe, et classement des équipes selon la qualité du travail qu'elles ont fourni lors de l'expérimentation.

Variables susceptibles d'influencer la productivité :

Cohésion d'équipe :

Le nombre de messages, postés par les étudiants de chaque équipe, qui manifeste de la cohésion : l'engagement de l'étudiant à réaliser certaines tâches au sein de son équipe, la fierté de l'étudiant vis-à-vis de son équipe de travail et les affinités de l'étudiant avec les autres étudiants de son équipe.

De plus, étant donné que les promissifs sont des actes de langage dont le but est de se faire faire quelque chose à soi-même (demande faite à soi-

même), ils demeurent de bons indicateurs d'engagement, nous calculerons aussi le nombre de promissifs envoyés par les étudiants de chaque équipe.⁴

Participation lors de la phase de socialisation :

Nombre de messages postés par chaque étudiant lors de la phase de socialisation, c'est-à-dire la présentation des étudiants et l'exploration des diverses applications disponibles (du 15 juin au 8 juillet).

Longueur et nombre de séquences d'interactions :

Nombre de messages constituant une séquence d'interactions : messages s'adressant aux mêmes étudiants et portant sur un même sujet.

Actes directifs :

Les messages qui constituent une demande, une question, une suggestion, un ordre ou une objection.

Actes promissifs :

Les messages qui constituent une demande et que l'étudiant se fait à lui-même.

Principales hypothèses

Hypothèse 1

Étant donné que la cohésion tend à influencer la productivité d'équipe de manière positive, *les équipes plus productives démontrent une meilleure cohésion : engagement à la tâche, fierté d'équipe et affinités entre les membres de l'équipe.*

⁴ Nous avons vérifié le facteur de cohésion de deux manières différentes: par le contenu du message (manifestation d'une forme de cohésion dans le contenu du message) et par la forme du message (actes promissifs). Ces deux résultats sont complémentaires.

Hypothèse 2

Étant donné que la participation est un bon facteur de cohésion et que la cohésion d'équipe influence de manière positive la productivité, *les équipes plus productives postent plus de sous-messages au total destinés à tous (et pas seulement des sous-messages discutant du contenu du cours).*

Hypothèse 3

Étant donné que les actes promissifs sont de bons indicateurs d'engagement à la tâche, *les équipes plus productives émettent plus d'actes de langage de type promissif.*

Hypothèse 4

Étant donné que les équipes plus productives bénéficient d'une meilleure dynamique d'échange que les équipes moins productives, *les membres des équipes plus productives échangent plus de messages avec les membres de leur équipe, alors que les membres des équipes moins productives échangent plus de messages avec les membres des autres équipes.*

Hypothèse 5

Comme il est plus facile d'échanger avec les gens qu'on connaît, étant donné que nous savons ce qu'ils connaissent ou ignorent, et que, dans les CAO, c'est surtout lors de la phase de socialisation que les étudiants apprennent à se connaître, *les étudiants écrivent en général plus de messages à ceux qui ont beaucoup participé lors de la première phase du cours : la phase de socialisation.*

Hypothèse 6

Étant donné que les équipes qui font preuve d'une meilleure cohésion bénéficient d'une meilleure dynamique d'échange, *les équipes plus productives émettent des séquences d'interaction plus longues.*

Hypothèse 7

Étant donné que la communication joue un rôle primordial dans la réalisation du travail d'équipe et que les actes de langage de type directif incitent à la réponse, *les équipes plus productives émettent plus d'actes de langage de type directif (demande, question, objection, ordre, supplication, etc.).*

Hypothèse 8

Étant donné que dans les CAO, les messages sont moins contextualisés et que les étudiants peuvent avoir de la difficulté à comprendre le sens des messages, *les équipes plus productives identifient clairement, explicitement, le(s) récepteur(s) du message.*

Hypothèse 9

Étant donné que dans les CAO, les messages sont moins contextualisés et que les étudiants peuvent avoir de la difficulté à comprendre le sens des messages, *les équipes plus productives identifient explicitement les messages auxquels font référence les messages qu'elles rédigent.*

Hypothèse 10

Étant donné que pour réaliser un travail en équipe, les membres doivent suivre un certain processus, *les équipes les plus productives discuteront davantage de leur processus d'équipe (étapes de McGrath : présentation, solutions techniques, problèmes politiques, etc.)*

Échantillon

Cette étude a eu lieu dans le cadre d'une expérimentation à la Télé-Université du Québec. Seize étudiants ont suivi un cours à distance (ECO 3004) qui avait pour objectif de trouver des solutions économiques pour le Québec en se basant sur les systèmes économiques de trois autres pays (Allemagne, Japon, Suède).

Notons qu'un étudiant a abandonné en cours d'expérimentation. Les étudiants devaient obligatoirement connaître un logiciel de traitement de texte ainsi qu'un logiciel de courrier électronique afin de pouvoir participer à l'expérimentation, mais il ne leur était pas nécessaire de connaître un logiciel de groupes de discussion. Les étudiants ont été divisés en trois équipes distinctes. Mentionnons aussi qu'en échange de leur travail, ils ont eu une légère rémunération, cependant le cours ne comptait pour aucun crédit.

Déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation débutait avec une journée de formation. Le groupe a été divisé en deux ; la moitié des étudiants a assisté à cette formation le dimanche 15 juin et l'autre moitié, le lundi 16 juin. Lors de cette journée, ils ont appris certains logiciels qu'ils ont eu à utiliser par la suite : Fiches Fx (pour prendre des notes), V-Group (le logiciel de groupes de discussion de l'Univirtuelle), Netmeeting et Multimedia One (deux logiciels utilisés pour communiquer en direct).

Suite à cette journée d'expérimentation, les étudiants avaient le mandat d'explorer les logiciels pendant quelques jours. Ils avaient à leur disposition un ensemble d'applications favorisant la communication entre les

étudiants : MS Exchange (courrier électronique), V-Group (logiciel de groupes de discussion), Carnet de l'apprenant (pour se décrire et partager cette information avec d'autres étudiants), application leur permettant de savoir qui était présent sur le système, Multimedia One, Netmeeting et Connectix (des logiciels de communication pour échanger en mode synchrone et par vidéo).

Les étudiants bénéficiaient aussi d'un ensemble d'outils pédagogiques : Agenda, Plan de travail, Liste à faire, Navigateur, Scénario d'apprentissage, etc. Finalement, certaines applications leur permettaient de réaliser leur travail, Word (logiciel de traitement de texte), Excel (tableur), Fichier FX (prise de notes), etc.

Notons dès maintenant que plusieurs applications n'étaient pas fonctionnelles durant l'expérimentation : carnet de l'apprenant, outil permettant de savoir qui est connecté en même temps qu'eux, plan de travail et scénario pédagogique. Tous les étudiants n'avaient pas accès à Netmeeting et/ou Multimedia one, ce qui a limité grandement l'utilisation qu'ils ont fait de ces applications. Ils ont eu quelques problèmes avec le courrier électronique et V-Group, au niveau de la lenteur du système.

Au début de l'expérimentation, les étudiants ont donc pu explorer les différentes applications et ils ont appris à se connaître. Le 8 juillet, ils ont tous su quelle était leur équipe de travail. Chaque équipe devait étudier un des trois systèmes économiques suivants : celui de l'Allemagne, de la Suède ou du Japon, afin de proposer des solutions économiques pour le Québec.⁵

⁵ Notons que 3 des 5 membres de l'équipe du Japon se connaissaient déjà. Selon McGrath (1990), cette équipe devait donc être plus productive que les deux autres.

Les étudiants devaient discuter, dans les conférences assistées par ordinateur, des forces, faiblesses et limites du système économique qu'ils étudiaient (Allemagne, Japon ou Suède) et de son application possible au cas du Québec. À partir des lectures et des messages qu'ils ont échangés dans les CAO, les étudiants devaient rédiger deux travaux individuels.⁶

La date d'échéance du premier travail était le 15 juillet. Chaque étudiant devait proposer une solution permettant d'améliorer le système économique du Québec, à la lumière du système économique étudié. Deux jours plus tard, soit le 17 juillet, chaque équipe proposait des solutions économiques afin d'améliorer l'économie du Québec dans le cadre d'une vidéoconférence. Suite à cette activité, les étudiants devaient retourner dans les CAO pour discuter des diverses solutions proposées dans la vidéoconférence. Le 31 juillet, ils remettaient un deuxième travail individuel, dans lequel ils proposaient une solution finale permettant de stimuler l'économie du Québec et de combattre le chômage.

Les étudiants ont bénéficié de la présence de deux tuteurs, qui les ont encadrés dans les conférences assistées par ordinateur. Le premier, nommé tuteur-animateur, a été présenté à la fin du mois de juin. Il avait pour mandat d'encourager les étudiants à participer régulièrement aux CAO. C'est aussi ce dernier qui a animé la vidéoconférence, le 17 juillet.

Le deuxième, nommé tuteur-contenu, était chargé d'encadrer les étudiants afin de les aider à réaliser leurs travaux. Bien qu'il ait été présenté à la fin du mois de juin, il s'est surtout impliqué une fois les équipes formées (à

⁶ Notons que le scénario de formation a été préparé par une équipe de pédagogues, de la Télé-Université. Ce sont ces derniers qui ont élaboré les activités d'apprentissage des étudiants qui ont participé à l'expérimentation.

partir du 8 juillet) et le débat amorcé. C'est aussi ce dernier qui était chargé de corriger les travaux des étudiants.

Les instruments de mesure : La grille d'évaluation

Nous avons développé une grille nous permettant d'évaluer le processus de communication écrit des trois équipes de travail. Nous avons analysé les principales conférences auxquelles les étudiants ont participé. Chaque conférence avait un thème bien précis. Certaines conférences s'adressaient aux étudiants de toutes les équipes : ECO 3004, Café, Problématique et Débat de connaissances. D'autres conférences ne s'adressaient qu'aux étudiants d'une équipe précise : Allemagne, Problématique Suède, Suède, Problématique Japon, Japon.

L'unité de mesure choisie dans cette recherche est le sous-message. Comme nous l'avons mentionné plus haut, dans les CAO, lorsque les étudiants postent un message, ce dernier est souvent composé de sous-messages, qui s'adressent à des récepteurs différents et portent sur des messages différents. Un sous-message est caractérisé par un seul sujet de discussion, il s'adresse à un ou des récepteur(s) et adopte une forme particulière d'acte de langage.

- Si le même message apparaît deux fois de suite, alors la deuxième occurrence n'est pas analysée. On lit l'inscription suivante : PAS DE MESSAGE.
- Certains messages ont aussi été retirés par les tuteurs et alors n'apparaissent pas dans les conférences. Dans la grille, on lit PAS DE MESSAGE.

- Les tuteurs ont aussi transféré certains messages d'une conférence à une autre. Dans ces conditions, nous n'avons analysé le message qu'une seule fois, la première. Lorsque le message a été transféré, on pourra voir le nom du tuteur qui a transféré le message ainsi que la mention : TRANSFERT.

Les variables de la grille

Veillez vous référer à l'appendice A afin de voir un exemple de la grille d'analyse. Vous pouvez aussi consulter l'appendice B pour voir comment nous avons découpé un message en sous-messages et comment nous les avons analysés.

Le nom de la conférence :

Le logiciel V-Group comprend un ensemble de conférences (ECO 3004, Café, Problématique, Débat de connaissances, Allemagne, Problématique Suède, Suède, Problématique Japon, Japon)⁷. Les messages d'une même conférence sont regroupés dans un espace virtuel unique qui est identifié par le nom de la conférence. Il est donc facile de connaître la conférence dans laquelle est inclus le message.

Le numéro du message :

Dans le cadre d'une conférence, les messages sont identifiés par un numéro, selon l'ordre dans lequel ils ont été écrits. Le premier message porte le numéro 1 ; le deuxième, le numéro 2 ; le troisième, le numéro 3 ; etc. Ce numéro est inscrit automatiquement dans l'en-tête du message. C'est à partir de l'en-tête que nous avons identifié le numéro du sous-message.

⁷ Notons que ces discussions faisaient toutes partie du cours ECO 3004. La discussion ECO 3004 faisait partie du cours ECO 3004. De plus, il ne faut pas confondre la discussion Café avec le cours Café donné à l'Université de Montréal.

Date où le sous-message a été rédigé :

Lorsqu'un participant écrit un message dans une conférence, la date est automatiquement inscrite dans l'en-tête. C'est donc à partir de l'en-tête que nous avons identifié la date à laquelle le sous-message a été rédigé.

Émetteur du message :

La plupart du temps, les participants signaient leurs messages, mais ce n'était pas toujours le cas. L'en-tête des messages comprenait aussi l'émetteur du message. Toutefois, cette donnée n'était pas toujours fiable. Les organisateurs de l'expérimentation avaient assigné un ordinateur à chaque étudiant. Ils avaient configuré chaque poste de manière à ce que la personne qui l'utilise soit reconnue comme étant l'émetteur du message, lorsque ce dernier était envoyé depuis cet ordinateur. Mais à cause de problèmes techniques, certains étudiants ont utilisé un poste qui ne leur était pas assigné *a priori*. L'émetteur qui apparaissait dans l'en-tête ne correspondait pas toujours à la personne qui avait rédigé le message.

Nous avons donc regardé en premier si le participant avait signé son message. Dans l'affirmative, nous avons utilisé la signature. Dans la négative, nous avons utilisé l'en-tête du message pour identifier l'émetteur du message.

Équipe de l'émetteur du sous-message :

Nous avons identifié l'équipe dont faisait partie l'émetteur du sous-message. Il y avait trois équipes possibles : (A) Allemagne, (J) Japon, (S) Suède. Si le message a été rédigé par un tuteur, nous l'avons identifié par le sigle (T) pour tuteur.

Récepteur à qui s'adresse le message :

Pour identifier le récepteur du message, nous avons répondu à la question suivante : À qui ce message s'adresse-t-il ? Dans certains cas, le récepteur était clairement identifié dans le message. Ex. : «Bonjour sujet 6» (s'adresse au sujet 6)... «À toute l'équipe du Japon» (s'adresse à tous les membres de l'équipe du Japon). «Salut à toute la gang !» (s'adresse au groupe en général)

Équipe du récepteur

Nous avons identifié l'équipe dont faisait partie le récepteur du sous-message. Il y avait trois équipes possibles : (A) Allemagne, (J) Japon, (S) Suède. Si le message s'adressait à un tuteur, nous l'avons identifié par le sigle (T) pour tuteur.

Dans d'autres cas, les messages étaient plus abstraits et il était difficile d'identifier le récepteur. Par défaut, lorsque le message restait d'ordre général, qu'il n'était pas écrit à la deuxième personne du singulier, nous considérons qu'il s'adressait à tous ceux qui pouvaient participer à cette conférence. Ex. :

Groupe (G) : ECO3004, Café, Problématique et Débat

Équipe de l'Allemagne (EA) : Problématique Allemagne

Équipe du Japon (EJ) : Problématique Japon et Japon

Équipe de la Suède (ES) : Problématique Suède et Suède.

Explicite ou implicite :

Le récepteur est-il identifié implicitement ou explicitement dans le message ? Si le récepteur est identifié de manière explicite, on retrouve son nom, son surnom ou une appellation générale claire. Dans un message, l'expression «Salut la gang» signifie que l'envoi s'adresse à tous

ceux qui peuvent être inscrits dans la conférence. Si le récepteur n'est pas clairement identifié dans le message, on doit lire le contenu entier du message, afin de savoir à quoi il fait référence et d'en déduire à qui s'adresse le message.

Types d'énonciation

Bien entendu, dans chaque message, il y a plusieurs sous-messages. Nous avons analysé les sous-messages en essayant de trouver l'objectif du sous-message (but illocutoire) : assertif (expliquer, décrire), directif (questionner, demander, s'objecter, ordonner, supplier), promissif (promettre), expressif (remercier, s'excuser, souhaiter la bienvenue) et déclaratif.

Notons aussi que si le sous-message était une citation, c'est-à-dire qu'il constituait un sous-message ou un extrait d'un autre message, nous avons alors inscrit «cit» dans cette colonne et n'avons pas comptabilisé l'acte de langage une deuxième fois.

Un sous-message de contenu

Si le sous-message porte sur le contenu du cours, c'est-à-dire sur les systèmes économiques de l'Allemagne, du Japon ou de la Suède, nous l'avons alors indiqué dans une colonne à part à l'aide d'un astérisque. Cela nous a aidé à comparer la productivité des trois équipes, comme nous le verrons plus loin.

Niveau de la séquence d'interactions :

Comme nous l'avons vu précédemment, les conférences tendent à reproduire des conversations. Les interlocuteurs rédigent une suite de messages qui portent sur un même sujet, ils cherchent à reproduire une conversation, un peu comme dans les échanges face-à-face.

Nous avons donc essayé d'identifier les petites conversations qui ont eu lieu dans le cadre des conférences. Nous avons cherché à savoir si chaque message faisait référence à un autre et s'il y avait des récepteurs communs.

D'une part, nous avons identifié le message auquel il faisait référence en inscrivant la conférence dans laquelle ce message a été posté, ainsi que le numéro du message. Dans certains cas, il était facile de savoir à quel message un autre faisait référence, étant donné qu'il était cité.

Nous avons aussi identifié le niveau de la dyade, c'est-à-dire le rang du message dans la séquence d'interaction. Pour ce faire, nous avons identifié le niveau du message auquel il faisait référence et nous avons ajouté 1 à la fin.

Processus d'équipe de McGrath

Lorsqu'un membre s'adresse à son équipe ou à un membre de son équipe, et qu'il énonce un commentaire se rapportant au processus d'équipe, nous avons cherché à identifier à quelle étape il se situait, selon les étapes définies par McGrath, afin de savoir comment le processus évoluait pour chaque équipe.

- Présentation (P) : ils se présentent et cherchent à se connaître.
- Solutions techniques (ST) : ils discutent des tâches à accomplir (quand et comment).
- Problèmes politiques (PP) : ils essaient de savoir qui coordonnera le travail.
- Exécution des tâches (ET) : ils effectuent les tâches nécessaires à la réalisation du travail.

Cohésion d'équipe

Finalement, nous avons analysé le contenu des messages afin de voir si les étudiants font référence à la cohésion de leur équipe. Par la suite, cet identificateur est suivi d'un plus (favorable) ou d'un moins (défavorable).

- L'engagement à la tâche (E) : lorsqu'un étudiant s'engage à faire quelque chose pour une tâche précise.
- La fierté de groupe (F) : lorsqu'un étudiant exprime sa fierté d'appartenir à un groupe pour une raison ou une autre.
- Affinités (A) : lorsqu'un étudiant exprime une affinité avec un autre étudiant.
- Participation (P) : lorsqu'un étudiant discute de la participation des étudiants de son équipe.

Analyse, interprétation et discussion des résultats

Ce chapitre est divisé en cinq parties. Premièrement, nous présenterons notre méthode d'analyse. Deuxièmement, nous analyserons la productivité de chaque équipe. Troisièmement, nous exposerons les résultats que nous avons observés. Quatrièmement, nous chercherons à vérifier les hypothèses formulées. Finalement, nous donnerons l'interprétation de ces résultats et nous discuterons des avenues possibles à partir de ces résultats.

Méthode d'analyse

La population de cette étude est constituée de 16 étudiants, c'est-à-dire ceux qui ont accepté de participer à l'expérimentation. Nous n'avons pas sélectionné un échantillon parmi ces étudiants, mais avons choisi l'ensemble des étudiants qui participaient à l'expérimentation. Notre étude porte cependant sur 15 étudiants, en considérant qu'un étudiant a abandonné durant l'expérimentation. Nous n'avons pas effectué de tests statistiques, étant donné que la recherche porte sur la population totale et non sur un échantillon de la population.

Nous avons procédé à une analyse descriptive des résultats obtenus. Comme la population est très petite (16 étudiants), cette analyse doit être considérée comme exploratoire : elle cherche à définir les moyens communicationnels utilisés par les équipes plus productives à distance. Nos résultats portent donc sur 15 étudiants (un a abandonné), répartis en trois équipes différentes. Nous déterminerons la productivité des différentes équipes et, par la suite, nous analyserons les moyens communicationnels utilisés par ces dernières.

La productivité d'équipe

Nous allons tout d'abord présenter nos données brutes pour, par la suite, revenir sur les hypothèses que nous avons définies précédemment.

Dans le cadre de cette expérimentation, les étudiants devaient discuter en équipe des différents systèmes économiques de l'Allemagne, du Japon et de la Suède, pour par la suite produire des travaux individuels. Ces discussions leur permettaient d'approfondir leurs connaissances sur les différentes forces et faiblesses de ces systèmes, dans le but de proposer une solution au cas du Québec. Dans ce contexte, la productivité d'équipe est calculée à l'aide de deux variables :

- premièrement, le nombre de sous-messages, postés par les membres de chaque équipe, qui portaient sur le contenu⁸ du cours, par rapport à l'ensemble des messages.
- deuxièmement, la qualité des travaux remis par les étudiants de chaque équipe, en tenant compte de deux critères : pour chaque travail remis, 10 points ont été attribués à la qualité du travail proprement dit et 10 points à la compréhension qu'avait l'étudiant de la problématique dont il était question.

Comme nous pouvons le voir au tableau 2, ces résultats nous indiquent que ce sont les membres de l'équipe de l'Allemagne qui ont posté le plus de sous-messages portant sur le contenu du cours (331) , suivis des membres de l'équipe du Japon (269) et de la Suède (82).

⁸ Un message de contenu discute des forces et faiblesses des différents systèmes économiques de l'Allemagne, du Japon et de la Suède, et de l'application qu'on peut faire de ces différents systèmes au cas du Québec.

Tableau 2**Le nombre de sous-messages qui portent sur le contenu du cours**

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Sous-messages de contenu	331	269	82	682
Autres sous-messages	655	380	506	1541
Total:	986	649	588	2223

Selon ce premier critère, c'est l'Allemagne⁹ qui est l'équipe la plus productive. Nous avons ensuite l'équipe du Japon et finalement, l'équipe de la Suède.

Tableau 3**Pourcentage des sous-messages qui portent sur le contenu du cours par équipe**

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Sous-messages de contenu	33,57%	41,45%	13,95%	30,68%
Autres sous-messages	66,43%	58,55%	86,05%	69,32%
Total:	100%	100%	100%	100%

Il est toutefois intéressant de noter que 41,45 % des sous-messages postés par l'équipe du Japon portaient sur le contenu du cours, alors que ces sous-messages représentaient 33,57 % pour l'équipe de l'Allemagne et seulement 13,95 % pour l'équipe de la Suède (voir le tableau 3). C'est donc dire qu'en pourcentage de sous-messages postés, l'équipe du Japon s'est en général concentrée davantage sur le contenu du cours et moins sur les autres dimensions.

⁹ Afin d'alléger la lecture du chapitre, nous avons souvent utilisé le nom du pays (ex.: Allemagne) pour désigner les membres de l'équipe qui étudiaient le système économique du pays en question (ex.: les membres de l'équipe de l'Allemagne).

Tableau 4

Qualité des travaux remis par les étudiants de chaque équipe

	Premier travail			Deuxième travail			
	Comp.	Qualité	Total	Comp.	Qualité	Total	Grand total/200
Allemagne							7 4
Sujet 1	7	4	11	7	6	13	
Sujet 2	9	5	14	Nil	Nil	0	
Sujet 3	5	6	11	6	7	13	
Sujet 4	Nil	Nil	0	Nil	Nil	0	
Sujet 5	7	5	12	Nil	Nil	0	
Japon							5 0
Sujet 6	Nil	Nil	0	Nil	Nil	0	
Sujet 7	6	4	10	5	6	11	
Sujet 8	Nil	Nil	0	Nil	Nil	0	
Sujet 9	8	6	14	Nil	Nil	0	
Sujet 10	5	3	8	4	3	7	
Suède							3 6
Sujet 11	4	4	8	5	5	10	
Sujet 12	7	6	13	Nil	Nil	0	
Sujet 13	Nil	Nil	0	Nil	Nil	0	
Sujet 14	Nil	Nil	0	Nil	Nil	0	
Sujet 15	3	2	5	Nil	Nil	0	

La productivité est également mesurée par la qualité des travaux (voir tableau 4). Lorsqu'un étudiant n'a pas complété son travail, nous avons inscrit «Nil» dans le tableau numéro 4, à l'endroit réservé pour sa note. Nous pouvons remarquer que plusieurs étudiants n'ont pas remis leurs travaux. Comme nous l'avons dit précédemment, les résultats de ce présent travail doivent être considérés comme qualitatifs. Le fait que le cours ne comptait pour aucun crédit a pu affecter la productivité. Cependant, même dans les cours à distance qui donnent des crédits aux étudiants, les taux

d'abandon sont très élevés. C'est un fait certes regrettable dans les conférences assistées par ordinateur, mais si on veut analyser les dynamiques de communication dans les groupes à distance, il faut faire avec cette situation. Malgré le fait que plusieurs étudiants n'aient pas remis leurs travaux, cela ne nous empêche pas d'analyser les formes de communication utilisées parmi les étudiants productifs et de comparer la productivité des différentes équipes.

Ces résultats nous permettent néanmoins de comparer la productivité des différentes équipes qui ont suivi leur propre cheminement ; certaines équipes ont effectivement démontré une meilleure productivité que d'autres.

En additionnant les points accumulés par les étudiants d'une même équipe, cela donne une mesure de la productivité d'équipe. Chaque travail comptait pour 20 points. Comme il y avait 5 étudiants par équipe, qui remettaient 2 travaux chacun, les travaux cumulés valaient donc 200 points pour chaque équipe.

Notons tout d'abord que pour l'Allemagne tout comme pour le Japon, deux étudiants sur cinq ont remis leurs deux travaux (voir le tableau 4). Pour l'équipe de l'Allemagne, deux étudiants n'ont remis que leur premier travail et un n'a remis aucun des deux travaux. Pour l'équipe du Japon, un étudiant n'a remis que le premier travail et deux n'ont remis aucun travail.

Les étudiants de l'équipe de l'Allemagne ont rédigé des travaux de meilleure qualité, étant donné que cette équipe a cumulé 74 points sur 200, alors que le Japon n'a cumulé que 50 points sur 200. Pour ce qui est de l'équipe de la Suède, un seul étudiant a remis ses deux travaux. Deux

étudiants n'ont remis que leur premier travail et deux étudiants n'ont remis aucun des deux travaux. La Suède a cumulé seulement 36 points sur 200.

Nous pouvons donc affirmer que, selon ce critère, les étudiants de l'équipe de l'Allemagne ont été les plus productifs, suivis des étudiants de l'équipe du Japon et enfin, derrière eux, les étudiants de l'équipe de la Suède. Le tableau 4 nous donne un portrait global de la productivité de chaque équipe.

Tableau 5
Productivité de chaque équipe

	Allemagne	Japon	Suède
Nombre de sous-messages	331	269	82
Qualité des travaux remis	74/200	50/200	36/200

Dans le tableau 5, la relation entre le nombre de sous-messages envoyés portant sur le contenu du cours et la qualité des travaux est claire. Ainsi, nos deux mesures de productivité concordent : l'Allemagne a été l'équipe la plus productive, suivie du Japon et de la Suède. Nous allons maintenant analyser les différentes formes d'échanges utilisées par les trois équipes.

Résultats observés

Les actes de langage par équipe

Pour chaque type de sous-messages, nous avons défini un acte de langage, ce qui permet de comparer les sous-messages utilisés par les différentes équipes (voir les tableaux 6 et 7).

Tableau 6

Nombre de chaque type de sous-messages par équipe

	Tuteurs	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Assertifs	362	614	480	374	1830
Citations	33	13	0	9	55
Directifs	342	234	76	93	745
Expressifs	64	92	80	91	327
Promissifs	10	33	13	21	77
Total:	811	986	649	588	3034

Tableau 7

Pourcentage de chaque type de sous-messages par équipe

	Tuteurs	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Assertifs	44,64%	62,27%	73,96%	63,61%	60,32%
Citations	4,07%	1,32%	0%	1,52%	1,80%
Directifs	42,17%	23,73%	11,71%	15,82%	24,56%
Expressifs	7,89%	9,33%	12,33%	15,48%	10,78%
Promissifs	1,23%	3,35%	2%	3,57%	2,54%
Total:	100%	100%	100%	100%	100%

Nous pourrions donc affirmer que, dans le cadre de cette expérimentation, toutes les équipes ont posté principalement des actes assertifs (tuteurs : 44,64%, Allemagne : 62,27%, Japon : 73,96% et Suède : 63,61%). Mais l'équipe de l'Allemagne a utilisé beaucoup de directifs (23,73%), alors que les deux autres équipes ont utilisé de manière équivalente les directifs (Japon : 11,71%, Suède 15,82%) et les expressifs (Japon : 12,33%, Suède : 15,48%).

Récepteurs identifiés de manière implicite ou explicite

Il importe de voir, à ce stade de la recherche, si les différentes équipes s'adressent aux récepteurs de manière implicite ou explicite (voir les tableaux 8 et 9).

Tableau 8

Nombre de sous-messages où on s'adresse aux récepteurs de manière implicite ou explicite

	Tuteurs	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Implicites	522	487	320	246	1575
Explicites	289	499	329	342	1459
Total:	811	986	649	588	3034

Tableau 9

Pourcentage de sous-messages où on s'adresse aux récepteurs de manière implicite ou explicite

	Tuteurs	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Implicites	64,36%	49,39%	49,31%	41,84%	51,91%
Explicites	35,64%	50,61%	50,69%	58,16%	48,09%
Total:	100%	100%	100%	100%	100%

Selon nos observations, les tuteurs s'adressaient surtout aux récepteurs de manière implicite. 64,36% des sous-messages envoyés par les tuteurs s'adressaient aux récepteurs de manière implicite, alors que 35,64% des sous-messages entrent dans la catégorie des sous-messages explicites.

Les équipes du Japon et de l'Allemagne ont des résultats équivalents (bien qu'inférieurs à ceux des tuteurs) : 49,31% des sous-messages postés par l'équipe du Japon identifiaient leurs récepteurs de manière implicite et 49,39% pour l'Allemagne, ce qui laisse 50,69% des sous-messages explicites pour l'équipe du Japon et 50,61% pour l'Allemagne. La Suède, par contre, obtient plus de sous-messages explicites. 58,16% de ses sous-messages identifient explicitement les récepteurs et 41,84% s'adressent implicitement à eux.

Les dyades de communication

Il importe de considérer maintenant le nombre de sous-messages faisant partie d'une dyade de communication, postés par chaque équipe, permettant de recréer une conversation (veuillez vous référer aux tableaux 10 et 11). Dans le tableau numéro 10, nous avons noté les messages selon leur niveau. Un sous-message de niveau 0 ne répond à aucun autre, un message de niveau 1 répond à un sous-message de niveau 0, un sous-message de niveau 2 répond à un sous-message de niveau 1 qui, lui, répond à un sous-message de niveau 0, etc.

Tableau 10

Nombre de sous-messages faisant partie d'une dyade, par équipe

Sous- message de niveau:	Tuteurs	Allemagne	Japon	Suède	Total:
	0	723	901	594	534
1	59	58	35	37	189
2	18	14	10	11	53
3	9	6	7	3	25
4	2	4	3	2	11
5	0	2	0	1	3
6	0	1	0	0	1
Total:	811	986	649	588	3034

Tableau 11

Pourcentage des sous-messages faisant partie d'une dyade, par équipe

Sous- message de niveau:	Tuteurs	Allemagne	Japon	Suède	Total:
	0	89,15%	91,38%	91,52%	90,82%
1	7,27%	5,88%	5,4%	6,29%	6,23%
2	2,22%	1,42%	1,54%	1,87%	1,75%
3	1,11%	0,61%	1,08%	0,51%	0,82%
4	0,25%	0,41%	0,46%	0,34%	0,36%
5	0%	0,2%	0%	0,17%	0,1%
6	0%	0,1%	0%	0%	0,03%
Total:	100%	100%	100%	100%	100%

Remarquons tout d'abord que les interactions sont faibles. Seulement 9,29% des sous-messages ont généré une réponse. En général, les équipes ont posté le même pourcentage de sous-messages qui ne faisaient partie d'aucune dyade d'information. L'Allemagne a posté 91,38% de sous-messages de niveau 0, les tuteurs, 89,15% ; le Japon, 91,52% et la Suède, 90,82%. Aucune équipe ne se distingue à ce niveau. Toutefois, pour les autres niveaux de dyades, on peut remarquer que les étudiants de l'équipe de l'Allemagne ont créé des dyades de communication un peu plus longues que les autres. Mais il n'y a pas de réelle différence entre les différentes équipes à ce sujet. On peut donc voir que l'équipe la plus productive n'a pas créé des dyades de communication vraiment plus longues que les autres.

Le processus d'équipe

Les équipes ont-elles abordé leur processus d'équipe au cours de l'expérimentation ? Rappelons que, selon McGrath (1990), les équipes ont eu à faire face aux étapes suivantes, bien que ce ne soit pas nécessairement dans un ordre déterminé :

- présentation : objectifs que l'étudiant désire atteindre
- solutions techniques : moyens utilisés pour réaliser les tâches
- problèmes politiques : rôle tenu par chacune, distribution des tâches
- exécution des tâches : production du travail.

Tableau 12**Nombre de sous-messages qui portent sur le processus d'équipe**

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Présentation	5	9	4	18
Solutions techniques	29	7	7	43
Problèmes politiques	3	3	1	7
Total:	37	19	12	68

Tableau 13**Pourcentage de sous-messages qui portent sur le processus d'équipe**

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Présentation	0,51%	1,39%	0,68%	0,81%
Solutions techniques	2,94%	1,08%	1,19%	1,94%
Problèmes politiques	0,3%	0,46%	0,17%	0,31%
Total:	3,75%	2,93%	2,04%	3,06%

3,06% (68 sur 2223) des sous-messages postés dans le cadre de cette expérimentation portent sur le processus d'équipe, ce qui peut sembler faible de prime abord. Comme nous pouvons le constater au tableau 12, c'est l'équipe de l'Allemagne qui a posté le plus grand nombre de sous-messages (37, ce qui représente 3,75% des sous-messages de l'Allemagne) faisant référence à son processus d'équipe durant l'expérimentation. La majorité de ses sous-messages débattaient de solutions techniques (29 sur 37).

Selon McGrath, il est plus facile pour une équipe de travailler à distance si ses membres se connaissent auparavant. Trois des cinq membres de

l'équipe du Japon se connaissent avant le cours, alors qu'aucun des membres ne se connaissent dans les deux autres équipes. Cela peut peut-être expliquer pourquoi cette équipe a posté peu de sous-messages faisant référence aux solutions techniques utilisées pour accomplir leurs tâches.

La cohésion d'équipe

Il faut aussi observer si les équipes ont fait référence à leur cohésion d'équipe¹⁰ (voir les tableaux 14 et 15). Voici les principaux critères faisant référence à la cohésion d'équipe :

- Affinité : attirance personnelle, appréciation d'un des membres de l'équipe.
- Fierté d'équipe : identification des membres à leur équipe.
- Engagement vis-à-vis des tâches à réaliser : implication face au travail à réaliser.
- Participation : implication et contribution régulière des membres à leur équipe.

¹⁰ Notons que nous n'avons considéré que les sous-messages de cohésion qui s'adressaient au groupe en général, à l'équipe de l'émetteur ou à un membre de son équipe. Ainsi, si un étudiant de l'équipe de l'Allemagne démontrait une affinité avec un membre de l'équipe de la Suède, ce sous-message n'a pas été comptabilisé dans le cadre de ce tableau.

Tableau 14**Nombre de sous-messages qui portent sur la cohésion d'équipe**

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Affinités +	3	3	1	7
Engagement +	24	5	16	45
Fierté +	8	2	2	12
Cohésion +	35	10	19	64
Affinités -	1	0	0	1
Engagement -	1	1	3	5
Fierté -	3	0	0	3
Participation -	0	0	5	5
Cohésion -	5	1	8	14
Total:	40	11	27	78

Tableau 15**Pourcentage de sous-messages qui portent sur la cohésion d'équipe**

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Affinités +	0,3%	0,46%	0,17%	0,31%
Engagement +	2,43%	0,77%	2,72%	2,02%
Fierté +	0,81%	0,31%	0,34%	0,54%
Cohésion +	3,54%	1,54%	3,23%	2,87%
Affinités -	0,1%	0%	0%	0,04%
Engagement -	0,1%	0,15%	0,51%	0,22%
Fierté -	0,3%	0%	0%	0,13%
Participation -	0%	0%	0,85%	0,22%
Cohésion -	0,5%	0,15%	1,36%	0,61%
Total:	4,04%	1,69%	4,59%	3,48%

Seulement 3,48% des sous-messages portent sur la cohésion d'équipe, ce qui est peu. Comme nous pouvons le constater, les trois équipes ont posté des sous-messages faisant référence aux affinités avec d'autres membres de leur équipe, à l'engagement face à certaines tâches à accomplir, à leur fierté d'équipe ainsi qu'à la participation des membres de l'équipe. Ces sous-messages peuvent s'avérer positifs ou négatifs.

Encore ici, c'est l'Allemagne qui a posté le plus de messages relatifs à son processus d'équipe (35 positifs et 5 négatifs). Notons que ce sont surtout les sous-messages d'engagement à la tâche qui ont eu la priorité (24 sur 35).¹¹ L'équipe du Japon a posté peu de messages faisant référence à son processus d'équipe ; cette équipe semble surtout s'être concentrée sur le contenu du cours. La Suède a elle aussi posté plusieurs sous-messages (27, dont 19 positifs et 8 négatifs) faisant référence à la cohésion d'équipe. Parmi les 19 sous-messages faisant référence à la cohésion de manière positive, 16 dénotaient un engagement vis-à-vis des tâches à réaliser. Elle a aussi posté 8 messages faisant référence à la cohésion d'équipe de manière négative, et plus de la moitié (5 sur 8) faisaient référence à un manque de participation.¹² On peut penser que certains étudiants de l'équipe de la Suède considéraient qu'il y avait un problème de participation au sein de leur équipe.

¹¹ Voici un extrait d'un message, posté par un des membres de l'équipe de l'Allemagne, qui porte sur l'engagement vis-à-vis des tâches à réaliser: «Je serai aussi disponible mercredi soir à partir de 19H30, à mon poste au LICEF, pour aider à amasser de l'information».

¹² Voici un extrait d'un message, posté par un des membres de l'équipe de la Suède, qui fait référence à un problème de participation au sein de l'équipe : «Mais où êtes-vous ? J'ai une information d'une extrême importance à demander ... le travail se fait-il en équipe ou en solitaire ... et le faites-vous ???»

Vérification des hypothèses formulées

Hypothèse 1

Étant donné que la cohésion tend à influencer la productivité d'équipe de manière positive, *les équipes plus productives démontrent une meilleure cohésion : engagement à la tâche, fierté d'équipe et affinités entre les membres de l'équipe.*

On remarque que 3,48% des sous-messages postés portaient sur la cohésion d'équipe (2,87% positifs et 0,61% négatifs). Veuillez vous référer aux tableaux 14 et 15. C'est l'Allemagne, l'équipe la plus productive, qui a posté le plus grand nombre de sous-messages portant sur la cohésion d'équipe (35 sous-messages, représentant 3,54% de l'ensemble de ses sous-messages dont 24 qui sont des sous-messages positifs d'engagement à la tâche). Nous pouvons donc confirmer dès maintenant notre hypothèse.

La Suède a elle aussi posté plusieurs sous-messages d'engagement positifs (19 sous-messages, représentant 3,23% de l'ensemble de ses sous-messages). 16 de ces derniers représentaient aussi des messages positifs d'engagement à la tâche.

Selon Mullen et Copper (1994, p. 221), c'est surtout l'engagement vis-à-vis des tâches à réaliser qui est important : «These results indicate that commitment to the task is the primary component of cohesiveness in the cohesiveness-performance effect.» Ces résultats tendent à donner raison à Mullen et Copper. (voir le tableau 16).

Tableau 16**Nombre de sous-messages faisant référence à l'engagement**

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Engagement +	24	5	16	45
Engagement -	1	1	3	5
Total:	25	6	19	50

Le Japon a posté très peu de sous-messages de cohésion ; ses membres se sont peu penchés sur le processus d'équipe et ce qui pourrait en être amélioré.

Notons finalement que c'est aussi la Suède qui a le plus de sous-messages faisant référence à la cohésion négative (8 sous-messages, représentant 1,36% de l'ensemble de ses sous-messages). 5 des 8 sous-messages faisaient référence à des problèmes de participation. Comme nous l'avons mentionné plus tôt, les membres de l'équipe de la Suède considéraient qu'il y avait un problème de participation au sein de leur équipe.

Hypothèse 2

Étant donné que la participation est un bon facteur de cohésion et que la cohésion d'équipe influence de manière positive la productivité, *les équipes plus productives postent plus de sous-messages au total destinés à tous* (et pas seulement des sous-messages discutant du contenu du cours).

Nous pouvons confirmer notre hypothèse. C'est l'Allemagne, l'équipe la plus productive, qui a posté le plus grand nombre de sous-messages (986),

suivie de l'équipe du Japon (649) et de la Suède (588). C'est aussi l'équipe de l'Allemagne qui a été la plus productive (messages de contenu, qualité des travaux), suivie du Japon et de la Suède (voir tableau 5). La participation a été un facteur déterminant dans le cadre de cette expérimentation.

Hypothèse 3 :

Étant donné que les actes promissifs sont de bons indicateurs d'engagement, *les équipes plus productives émettent plus d'actes de langage de type promissif.*

Tableau 17

Nombre de sous-messages constituant des promissifs

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Autres sous-messages	953	636	567	2156
Promissifs	33	13	21	67
Total:	986	649	588	2223

Pour ce qui est du nombre de sous-messages, c'est encore l'Allemagne qui vient au premier rang en ayant posté 33 sous-messages, suivie de la Suède avec 21 sous-messages et finalement du Japon avec 13 sous-messages. Toutefois, si on compare ce chiffre en pourcentage, c'est la Suède qui vient au premier rang avec 3,57% de promissifs, suivie de l'Allemagne avec 3,35% et du Japon avec 2% (voir le tableau 18).

Nous pouvons donc confirmer notre hypothèse pour ce qui est des nombres absolus, mais nous ne pouvons pas confirmer notre hypothèse en ce qui concerne le pourcentage.

Tableau 18

Pourcentage des sous-messages constituant des promissifs

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Autres sous-messages	96,65%	98%	96,43%	96,99%
Promissifs	3,35%	2%	3,57%	3,01%
Total:	100%	100%	100%	100%

Hypothèse 4 :

Étant donné que les équipes plus productives bénéficient d'une meilleure dynamique d'échange que les équipes moins productives, *les membres des équipes plus productives échangent plus de sous-messages avec les membres de leur équipe, alors que les membres des équipes moins productives échangent plus de sous-messages avec les membres des autres équipes.*

Tableau 19**Le nombre de sous-messages échangés avec son équipe et les autres**

Émetteurs		Allemagne	Japon	Suède	Total:
Récepteurs	Groupe	415	374	243	1032
	Tuteurs	76	85	44	205
	Allemagne	286	53	67	406
	Japon	107	95	17	219
	Suède	102	42	217	361
	Total:	986	649	588	2223

Comme nous pouvons le constater en observant le tableau 20, les équipes ont échangé un plus grand nombre de sous-messages avec le groupe en général (Allemagne : 42,09%, Japon : 57,63%, Suède : 41,33%) qu'avec toute autre équipe. L'équipe du Japon s'est plus adressée au groupe en général et aux tuteurs (Allemagne : 7,71%, Japon : 13,09%, Suède : 7,49%) que les deux autres. Cela nous laisse croire que les membres de l'équipe du Japon avaient une dynamique d'équipe plus faible et une vision hiérarchique beaucoup plus forte que les membres des deux autres équipes.

Tableau 20

Pourcentage de sous-messages échangés avec son équipe et les autres

Émetteurs		Allemagne	Japon	Suède	Total:
Récepteurs	Groupe	42,09%	57,63%	41,33%	46,42%
	Tuteurs	7,71%	13,09%	7,49%	9,23%
	Allemagne	29,01%	8,17%	11,39%	18,26%
	Japon	10,85%	14,64%	2,89%	9,85%
	Suède	10,34%	6,47%	36,9%	16,24%
	Total:	100%	100%	100%	100%

Nous ne pouvons pas confirmer notre hypothèse, étant donné que la Suède a été l'équipe la moins productive et que ses membres ont échangé le plus grand pourcentage de sous-messages (36,9%) avec les autres membres de son équipe. Cette proportion représentait 29,01% pour l'équipe de l'Allemagne et 14,64% pour l'équipe du Japon. Encore ici, nous pouvons constater que les membres de l'équipe du Japon ont moins communiqué entre eux dans le cadre des CAO que les autres équipes.

Fait intéressant, l'Allemagne s'est adressée aux deux autres équipes dans des proportions équivalentes (autour de 10%), le Japon s'est adressé un peu plus à l'Allemagne (8,17%) qu'à la Suède (6,47%), tandis que la Suède s'est beaucoup adressée à l'Allemagne (11,39%) et très peu au Japon (2,89%). Ne sentaient-ils pas que l'équipe de l'Allemagne était la plus forte ? Cela nous laisse croire que l'équipe de la Suède a peut-être comblé son manque de participation en communiquant avec les étudiants de l'équipe d'Allemagne.

Hypothèse 5 :

Comme il est plus facile d'échanger avec les gens qu'on connaît, étant donné que nous savons ce qu'ils connaissent ou ignorent, et que, dans les CAO, c'est surtout lors de la phase de socialisation que les étudiants apprennent à se connaître, *les étudiants écrivent en général plus de sous-messages à ceux qui ont beaucoup participé lors de la première phase du cours : la phase de socialisation.*

Notre hypothèse se trouve confirmée dans certains cas (voir le tableau 21). Lors de la période de socialisation, les étudiants ne connaissaient pas encore l'équipe dont ils feraient partie. Selon nos résultats, ce sont les sujets 3, 11, 10, 9 et 8 qui ont posté le plus grand nombre de sous-messages lors de cette phase. Deux d'entre eux se retrouvent parmi les 5 premiers (sujets 3 et 11), pour ce qui est des étudiants auxquels on s'est le plus adressé au total lors de l'expérimentation. Mais les trois autres (sujets 1, 5 et 15), auxquels on s'est beaucoup adressé dans le cadre des conférences, avaient beaucoup moins participé lors de la phase de socialisation.

Tableau 21

Rang des étudiants

Sujet	Équipe du sujet	Émetteurs Phase de socialisation	Rang	Récepteurs Toutes phases confondues	Rang
Sujet 3	Allemagne	90	1	134	1
Sujet 11	Suède	61	2	101	3
Sujet 10	Japon	35	3	42	9
Sujet 9	Japon	34	4	21	14
Sujet 8	Japon	34	4	49	8
Sujet 14	Suède	21	5	31	12
Sujet 5	Allemagne	20	6	62	5
Sujet 2	Allemagne	11	7	24	13
Sujet 1	Allemagne	9	8	109	2
Abandon	Japon	9	9		
Sujet 7	Japon	5	9	41	10
Sujet 12	Suède	4	10	40	11
Sujet 6	Japon	2	11	60	6
Sujet 13	Suède	0	12	0	15
Sujet 4	Allemagne	0	12	57	7
Sujet 15	Suède	0	12	76	4

Il est intéressant de noter que les sujets 10, 9 et 8 faisaient partie de l'équipe du Japon. Ces étudiants ont passablement participé lors de la première phase de socialisation. Toutefois, comme nous l'avons mentionné plus tôt, leur dynamique d'équipe a été moins forte que pour les équipes de l'Allemagne et de la Suède. Nécessairement, les membres de leur équipe ont moins communiqué entre eux par la suite.

Hypothèse 6 :

Étant donné que les équipes qui font preuve d'une meilleure cohésion bénéficient d'une meilleure dynamique d'échange, *les équipes plus productives émettent des séquences d'interaction plus longues.*

Comme nous l'avons vu précédemment au tableau 10, les équipes ont toutes posté environ 90% de sous-messages ne faisant référence à aucun autre. Bien que l'Allemagne ait posté un nombre un peu plus élevé de sous-messages de niveau 5 ou 6, ce chiffre n'est pas assez représentatif pour que nous puissions confirmer notre hypothèse.

Hypothèse 7 :

Étant donné que la communication joue un rôle primordial dans la réalisation du travail d'équipe et que les actes de langage de type directif incitent à la réponse, *les équipes plus productives émettent plus d'actes de langage de type directif (demande, question, objection, ordre, supplication, etc.)*.

Tableau 22

Nombre de directifs postés par chaque équipe

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Directifs	234	76	93	403
Autres	752	573	495	1820
Total:	986	649	588	2223

Tableau 23

Pourcentage de directifs postés par chaque équipe

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Directifs	23,73%	11,71%	15,82%	18,13%
Autres	76,27%	88,29%	84,18%	81,87%
Total:	100%	100%	100%	100%

Nous confirmons notre hypothèse, étant donné que l'équipe de l'Allemagne, qui est la plus productive, a posté un plus grand pourcentage de directifs (23,73%) que les deux autres équipes (Japon : 11,71%, Suède : 15,82%).

Étant donné que la Suède a été l'équipe la moins productive et qu'elle arrive en deuxième position pour ce qui est du pourcentage de directifs postés, nous remarquons que les rapports ont été inversés entre le Japon et la Suède, mais leur pourcentage demeure assez rapproché et l'Allemagne est loin devant eux.

Hypothèse 8

Étant donné que dans les CAO, les sous-messages sont moins contextualisés et que les étudiants peuvent avoir de la difficulté à comprendre le sens des sous-messages, *les équipes plus productives identifient clairement, explicitement, le(s) récepteur(s) du message.*

Comme nous l'avons vu au tableau 9, l'Allemagne et le Japon ont posté un pourcentage similaire de messages identifiant le récepteur de manière explicite ou implicite (Allemagne : 50,61% explicites et 49,36% implicites, Japon : 50,69% explicites et 49,31% implicites). L'équipe de la Suède, par contre, a posté un plus grand pourcentage de sous-messages faisant explicitement référence aux récepteurs 58,16%, ce qui laisse 41,84% des sous-messages dont le récepteur était identifié de manière implicite.

L'hypothèse est donc rejetée, car c'est le contraire qui s'est produit dans le cadre de cette expérimentation. Il se pourrait que le récepteur devienne important lorsqu'une équipe a des problèmes de participation. Se pourrait-il que les membres de l'équipe de la Suède, qui ont éprouvé des problèmes

de participation, aient essayé de combler cette lacune en s'adressant de manière explicite aux récepteurs ?

Hypothèse 9

Étant donné que dans les CAO, les sous-messages sont moins contextualisés et que les étudiants peuvent avoir de la difficulté à comprendre le sens des sous-messages, *les équipes plus productives identifient explicitement les sous-messages auxquels font référence les sous-messages qu'elles rédigent.*

Lors de cette expérimentation, plusieurs étudiants ont cité le message auquel ils faisaient référence, en insérant (collant) la citation du premier message.

Tableau 24

Nombre de citations utilisées par chaque équipe

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Citations	13	0	9	22
Autres	973	649	579	2201
Total:	986	649	588	2223

Les étudiants de l'équipe de l'Allemagne ont utilisé 13 fois ce procédé, suivis des étudiants de l'équipe de la Suède, qui ont cité 9 fois le message auquel ils faisaient référence. Les étudiants de l'équipe du Japon n'ont jamais cité le message original.

Tableau 25**Pourcentage de citations utilisées par chaque équipe**

	Allemagne	Japon	Suède	Total:
Citations	1,32%	0%	1,53%	0,99%
Autres	98,68%	100%	98,47%	99,01%
Total:	100%	100%	100%	100%

En pourcentage, nous pouvons affirmer que ce procédé a été très peu utilisé. Seulement, 0,99% des sous-messages comprenaient des citations. En pourcentage, c'est la Suède qui arrive au premier rang avec 1,53% de sous-messages cités, suivie de l'Allemagne avec 1,32%. Dans le cadre de cette recherche, nous devons infirmer notre hypothèse. Notons toutefois qu'aucune fonctionnalité ne permettait de citer automatiquement le message auquel on répliquait. Par conséquent, un étudiant qui désirait citer un message devait tout d'abord le retrouver, le copier et le coller manuellement dans le message qu'il désirait envoyer. Ce long procédé a pu décourager quelques étudiants qui auraient aimé citer certains messages.

Hypothèse 10 :

Étant donné que pour réaliser un travail en équipe, les membres doivent suivre un certain processus, *les équipes les plus productives discuteront davantage de leur processus d'équipe (étapes de McGrath : présentation, solutions techniques, problèmes politiques, etc.)*

Nous pouvons confirmer cette hypothèse (voir les tableaux 12 et 13). C'est l'équipe de l'Allemagne qui a posté le plus de sous-messages (37, ce qui

représente 3,75% de l'ensemble de ses sous-messages) faisant référence à son processus d'équipe, suivie de l'équipe du Japon (19, ce qui représente 2,93% de l'ensemble de ses sous-messages) et de la Suède (12, ce qui représente 2,04% de l'ensemble de ses sous-messages). Notons aussi que la majorité des sous-messages (29 sur 37) de l'Allemagne sur son processus d'équipe portent sur les solutions techniques, c'est-à-dire sur les moyens utilisés par l'équipe afin de réaliser ses tâches.

Interprétation des résultats et discussion

Dans le cadre de cette recherche, nous avons pu constater que l'équipe de l'Allemagne a été sans aucun doute la plus productive, suivie de l'équipe du Japon et celle de la Suède (voir le tableau 5). Les étudiants de l'équipe allemande ont posté plus de sous-messages portant sur le contenu du cours (Allemagne : 331, Japon : 269, Suède : 82). Ce sont aussi les étudiants de l'équipe de l'Allemagne qui ont produit les meilleurs travaux (Allemagne : 74/200, Japon 50/200 et Suède 36/200).

Les hypothèses confirmées

Dans le cadre de cette expérimentation, nous avons pu confirmer certaines de nos hypothèses. Ces dernières pourraient nous aider à mettre sur pied une petite formation, qui aurait lieu au début du cours, suggérant aux étudiants des formes d'échange plus efficaces. De plus, un modèle d'intervention pourrait aussi être créé, permettant aux tuteurs et/ou pédagogues de repérer des problèmes d'équipe durant le cours et de pouvoir intervenir au besoin.

La participation comme repère à l'intervention

L'équipe de l'Allemagne a posté beaucoup plus de sous-messages (986) que l'équipe du Japon (649) et celle de la Suède (588). Cela correspond tout à fait à ce que Fisher (1974) affirme, lorsqu'il dit que la participation régulière de chaque membre de l'équipe est importante dans la réalisation du travail, car c'est un bon un indicateur d'implication de l'étudiant vis-à-vis de son équipe.

Dans le cadre de prochaines expérimentations, nous pourrions développer des modèles nous permettant de repérer rapidement les équipes qui font

face à des problèmes de participation ; cela permettrait aux pédagogues et tuteurs d'intervenir assez rapidement auprès des équipes qui participent moins et d'être capables d'identifier les principaux problèmes auxquels ces équipes font face (ex : informatiques, motivationnels, manque de leadership, incompréhension des objectifs à atteindre, etc.)

Les étudiants des équipes plus productives ont peut-être développé des dynamiques d'échange plus intéressantes, où certains d'entre eux ont assumé le rôle de leader. C'est peut-être ce qui s'est passé pour l'équipe de l'Allemagne où une étudiante a posté beaucoup plus de messages que les autres lors de la phase de socialisation. Cela peut avoir eu pour effet de motiver les étudiants, qui se sont plus impliqués au sein de leur équipe.

Finalement, dans le cadre de cette expérimentation, certains étudiants ont éprouvé plus de problèmes techniques que d'autres. Il est possible que ce soient surtout les étudiants des équipes du Japon et de la Suède, ce qui aurait pu freiner leur participation. Mais il n'en reste pas moins que l'équipe la plus productive a beaucoup plus participé que les deux autres.

Les directifs à encourager lors de la formation

L'équipe la plus productive a aussi utilisé proportionnellement beaucoup plus de directifs que les deux autres équipes (Allemagne : 23,73%, Japon : 11,71%, Suède : 15,82%). Veuillez vous reporter aux tableaux 22 et 23.

Comme le mentionnait Searle (1972), les directifs — ordres, demandes, questions, suggestions, objections, supplications — incitent à la réponse et à la réplique. Les membres des équipes plus productives auraient donc invité beaucoup plus leurs récepteurs à répondre et/ou à s'impliquer. Il

serait très intéressant dans le cadre de futures expérimentations de donner une petite formation aux étudiants, au début du cours, leur enseignant comment utiliser les directifs dans le cadre des conférences assistées par ordinateur. Les directifs ont une force illocutoire plus forte que les assertifs (le type d'acte de langage le plus utilisé dans le cadre de l'expérimentation par toutes les équipes).

Ainsi, une énonciation affirmant :

- Je ne sais pas comment utiliser le manuel (assertif)

aura une force illocutoire (intensité) plus faible que

- quelqu'un peut-il m'expliquer comment utiliser le manuel ? (directif)

Searle (1972) explique aussi que certains types de directifs ont une force illocutoire plus grande que d'autres. Une demande a une intensité plus forte qu'une suggestion. Si un étudiant affirme :

Paul, remets ton travail d'ici mercredi dans le répertoire «Équipe Québec», cet ordre aura une force illocutoire plus grande que la suggestion :

Paul, je te suggère de remettre ton travail d'ici mercredi dans le répertoire, «Équipe Québec».

Dans le cadre de futures expérimentations, il serait intéressant d'analyser les types de directifs utilisés par les équipes les plus productives. Nous suggérons l'hypothèse suivante :

Les équipes les plus productives utilisent des directifs ayant une force illocutoire plus grande que les équipes moins productives.

Dans le cadre de cette expérimentation, nous avons aussi remarqué que les équipes les moins productives ont utilisé plus d'expressifs (Allemagne : 9,33%, Japon : 12,33%, Suède : 15,48%). Les expressifs

sont surtout utilisés pour exprimer un état psychologique (ex. : remercier, s'excuser, souhaiter la bienvenue, etc.). Il est fort possible qu'ils aient été utilisés par les équipes qui éprouvaient un malaise au point de départ, qui hésitaient à exprimer clairement ce qu'elles désiraient. Dans le cadre de recherches ultérieures, nous proposons de tester l'hypothèse suivante :

les expressifs ont été davantage utilisés par les équipes éprouvant un malaise d'équipe plus grand.

Une étude de contenu permettant d'identifier à quel moment ils ont été utilisés, ainsi que les expressifs principalement utilisés, serait fort révélatrice à ce sujet.

Les échanges comme reflet du fonctionnement de l'équipe

Nous avons aussi pu confirmer que l'équipe la plus productive a discuté davantage de son processus d'équipe que les autres (voir les tableaux 12 et 13). Elle a effectivement fait référence plus souvent aux étapes de travail — présentation, solutions techniques, problèmes politiques, réalisation des tâches — telles que définies par McGrath (1990), tout au long du cours. On peut donc dire qu'elle a eu un processus d'équipe réflexif plus fort.

L'équipe de l'Allemagne a posté 37 sous-messages faisant référence à son processus, le Japon 19 et la Suède 12. Comme pourcentage, cela représente 3,75% pour l'Allemagne, 2,93% pour le Japon et 2,04% pour la Suède. Mentionnons aussi que parmi le 37 sous-messages postés par l'équipe de l'Allemagne, 29 constituaient des messages de solutions techniques (les étudiants s'entendent sur les moyens utilisés pour réaliser les tâches). Cela témoigne selon nous d'une volonté commune de la part des étudiants de cette équipe de réaliser leur travail et d'assister les autres pour le faire.

Encore ici, si une équipe ne discute pas de son processus d'équipe, cela veut peut-être dire qu'elle éprouve des difficultés au sein d'une équipe et qu'une intervention de la part des tuteurs et/ou pédagogues serait bénéfique, en particulier pour assurer la coordination d'équipe. Dans le cadre de recherches ultérieures, il serait intéressant d'analyser à quel moment précis les équipes, et surtout l'Allemagne, ont discuté de leur dynamique. Cela aiderait à identifier à quel moment les équipes éprouvent le besoin de parler de leur dynamique, que ce soit parce que leurs membres sont satisfaits ou qu'ils désirent apporter des suggestions de fonctionnement. Cela aiderait à bâtir un modèle d'intervention identifiant à quel moment un tel processus doit avoir lieu. En l'absence de ce processus, l'équipe éprouve sans doute des difficultés.

La cohésion comme indicateur des dynamiques d'équipe

Cette recherche nous a révélé que c'est l'équipe la plus productive, l'Allemagne, qui a posté le plus grand nombre de sous-messages de cohésion positive, suivie de la Suède (Allemagne : 3,54%, Japon : 1,54%, Suède : 3,23%). Veuillez vous référer aux tableaux 14 et 15. Cela correspond tout à fait à ce que Fisher (1974) ainsi que Muller et Copper (1994) affirmaient : les notions de productivité et de cohésion sont étroitement liées et elles s'influencent mutuellement. Muller et Copper (1994) affirmaient aussi que l'engagement vis-à-vis des tâches à réaliser est un meilleur indicateur de cohésion que les affinités entre les membres de l'équipe et la fierté d'équipe. Nous avons aussi pu remarquer que parmi les indices de cohésion positifs de l'Allemagne, plusieurs ont fait référence à *l'engagement vis-à-vis des tâches à accomplir*.

C'est aussi l'équipe la moins productive, la Suède, qui a posté le plus grand nombre de sous-messages faisant référence à la cohésion de manière

négative (Allemagne : 0,5%, Japon : 0,15% et Suède : 1,36%). Ces messages faisaient surtout référence à des *problèmes de participation et d'engagement de ses membres vis-à-vis des tâches à réaliser*.

Pour le Japon, ce qui est surprenant, c'est surtout le peu de sous-messages faisant référence à la cohésion d'équipe. Selon Muller et Copper (1994), lorsque des personnes se connaissent, il devrait être plus facile pour elles de travailler ensemble. Dans le cadre de cette recherche, bien que 3 des 5 étudiants de l'équipe du Japon se connaissaient, il semble que cela n'ait pas aidé leur processus d'équipe. Les étudiants ont eu tendance à se concentrer davantage sur le contenu du cours, ce qui ne semble par avoir été un avantage au niveau de la productivité. Pour qu'une équipe soit productive et qu'elle arrive à réaliser ses tâches, elle doit se considérer comme une équipe et non comme une collection d'individus (Fisher, 1974). Ces résultats témoignent que la productivité de l'équipe du Japon aurait pu être meilleure et que plus d'échanges au sein de l'équipe auraient pu renforcer la motivation des étudiants.

Nous pourrions inclure ces variables de cohésion dans un modèle d'intervention. Si une équipe a assez d'interventions qui portent sur la cohésion positive, c'est qu'un processus d'équipe se dégage. Si elle a manifesté des signes de cohésion négative, cela peut impliquer un problème. Enfin, si elle a très peu d'échanges sur le sujet, cela peut signifier la quasi-absence de processus d'équipe.

Les hypothèses non confirmées

Il y a aussi quelques hypothèses que nous n'avons pu confirmer, mais qui nous ont apporté des pistes de recherche intéressantes.

S'adresse-t-on aux récepteurs de manière explicite pour combler un problème de participation ?

Nous avons émis l'hypothèse que les équipes les plus productives s'adressaient aux récepteurs de manière explicite. C'est plutôt l'opposé qui s'est produit dans le cadre de cette expérimentation. 58,16% des sous-messages postés par l'équipe de la Suède (l'équipe la moins productive) s'adressaient aux récepteurs de manière explicite, alors que cette proportion ne représentait que 50,61% pour l'Allemagne et que 50,69% pour le Japon (voir le tableau 9). Fisher (1974) explique à quel point une participation régulière des membres de l'équipe est importante. Il se peut que les étudiants qui participent davantage gardent plus facilement en mémoire le contexte des échanges. Par conséquent, ils éprouvent moins le besoin de contextualiser les messages qu'ils envoient.

Comme nous l'avons vu plus tôt, les membres de l'équipe de la Suède considéraient qu'il y avait des problèmes de participation au sein de leur équipe. Il est fort possible qu'ils aient essayé de combler leur manque de participation en s'adressant explicitement aux récepteurs, plutôt qu'à l'équipe à laquelle ils s'identifient. Dans le cadre d'une recherche ultérieure, nous émettrions l'hypothèse suivante :

Les équipes éprouvant des problèmes de participation s'adressent aux récepteurs de manière explicite, dans des proportions plus élevées.

Échange-t-on plus avec les membres de sa propre équipe ?

Nous avons émis l'hypothèse que les membres des équipes plus productives échangent plus de sous-messages avec les membres de leur équipe, alors que les membres des équipes moins productives échangent plus de sous-messages avec les membres des autres équipes.

La première constatation que nous avons faite est que toutes les équipes ont échangé plus de sous-messages avec le groupe en général (voir les tableaux 19 et 20). Ensuite, toutes les équipes ont plus échangé avec les membres de leur équipe qu'avec les membres des autres équipes. En comparant les trois équipes, en nombres absolus, c'est l'Allemagne qui a posté le plus grand nombre de sous-messages à son équipe (Allemagne : 286, Japon : 95 et Suède : 217). Mais en pourcentage, c'est la Suède qui arrive au premier rang (Allemagne : 29,01%, Japon : 14,64% et Suède : 36,9%).

Fait intéressant, l'Allemagne a posté un nombre équivalent de sous-messages à l'équipe du Japon et de la Suède (environ 10%). L'équipe du Japon a posté plus de sous-messages à l'équipe de l'Allemagne (8,17%) qu'à l'équipe de la Suède (6,47%). Ces proportions sont plus disparates pour l'équipe de la Suède, qui a posté 11,39% de ses sous-messages à l'équipe de l'Allemagne et seulement 2,89% à l'équipe du Japon. À notre avis, cette équipe a essayé de combler son manque de participation en s'adressant aux étudiants qui participaient beaucoup.

Nous émettons l'hypothèse suivante :

Les équipes moins productives, éprouvant de plus grands problèmes de participation, échangent plus avec les étudiants qui participent davantage afin de combler leur manque de participation.

Autre fait surprenant, les membres de l'équipe du Japon se sont beaucoup plus adressés au groupe en général (Allemagne : 42,09%, Japon : 57,63% et Suède : 41,33%) et aux tuteurs (Allemagne : 7,71%, Japon : 13,09% et Suède : 7,49%) que les deux autres équipes. Ils ont eu très peu d'échanges entre eux (14,64%). Cela démontre une fois de plus que leur dynamique d'équipe n'était pas très forte et, selon les messages sur la cohésion qu'ils s'envoyaient, cela ne semblait pas leur faire problème. Se seraient-ils considérés comme un ensemble d'individus, plutôt que comme une équipe ? Peut-être n'ont-ils pas bénéficié de leader permettant de les regrouper ?

À notre avis, il serait intéressant lors d'études ultérieures d'analyser plus en profondeur la dynamique interne de chaque équipe. Il est fort possible qu'un ou deux leaders aient posté beaucoup plus de messages que les autres et que dans certaines équipes, il n'y ait pas eu de leader. Les sous-messages de la Suède ont peut-être été postés par un ou deux étudiants qui recevaient peu de réponses de la part de leur équipe.

Est-ce plus facile d'écrire à des gens qui ont beaucoup participé lors de la phase de socialisation ?

Nous avons émis l'hypothèse que les étudiants les plus sollicités sont ceux qui ont beaucoup participé lors de la phase de socialisation, étant donné qu'ils sont plus connus. Muller et Copper (1994) expliquent à ce sujet que les membres d'une équipe doivent construire une connaissance commune («mutual knowledge») qui facilite la coordination d'équipe. Pour ce faire, ils devront apprendre à se connaître. Après un certain laps de temps, ils sauront ce que les autres membres de l'équipe ignorent ou connaissent, et pourront ajuster leurs messages en conséquence. Henri (1992b) ajoute que

cette phase de socialisation est essentielle afin de les étudiants répondent aux autres de manière pertinente.

Ces résultats se sont confirmés dans une certaine mesure (voir le tableau 21). Nous avons vu, dans le cadre de cette expérimentation, qu'un étudiant de l'équipe de l'Allemagne a posté beaucoup plus de sous-messages (sujet 3 : 90 sous-messages) que d'autres étudiants lors de la phase de socialisation. C'est également le cas d'un étudiant de l'équipe de la Suède, qui a posté 61 sous-messages. Ces deux étudiants ont été très sollicités tout au long du cours. Dans le cadre d'une expérimentation future, il serait intéressant de voir si ce fait peut contribuer à encourager la communication entre les membres de l'équipe et par conséquent, la cohésion au sein de l'équipe. ¹³

Mais d'autres étudiants qui ont peu participé lors de cette phase, ont aussi été très sollicités (sujets 1, 5 et 15) par la suite. Lorsque les équipes se sont formées, certains étudiants sont peut-être devenus plus motivés, bénéficiant d'une bonne dynamique d'équipe. Étant plus motivés, ils ont décidé de participer plus et ont posté plus de messages, ce qui fait que les autres étudiants leur ont aussi plus répondu davantage. Nous savons que le processus d'équipe n'a pas été très fort pour l'équipe du Japon. Les trois étudiants (sujets 10, 9 et 8) qui ont beaucoup participé lors de la phase de socialisation et qui ont été moins sollicités par la suite, faisaient d'ailleurs partie de l'équipe du Japon.

Dans le cadre d'une recherche ultérieure, nous émettrions l'hypothèse suivante :

¹³ Il serait aussi intéressant d'étudier si un phénomène similaire se produit dans les classes traditionnelles, où les membres de l'équipe se rencontrent afin d'effectuer leurs travaux.

les étudiants écrivent en général plus de sous-messages à ceux qui ont beaucoup participé lors de la phase de socialisation et qui bénéficient d'une bonne dynamique d'équipe par la suite.

Les équipes les plus productives citent-elles davantage les messages auxquels elles font référence ?

Selon les résultats que nous avons observés, les citations ont été peu utilisées dans le cadre de cette expérimentation. Thompsen et Foulger (1996) expliquent toutefois que ce procédé est très utilisé dans le courrier électronique pour contextualiser les messages. Cette étude n'arrive pas aux mêmes conclusions. L'équipe de l'Allemagne a cité 13 sous-messages (représentant 1,32% de l'ensemble de ses sous-messages totaux), la Suède a cité 9 sous-messages (représentant 1,53% de l'ensemble de ses sous-messages totaux) et le Japon n'a pas utilisé ce procédé du tout (voir les tableaux 24 et 25).

Le logiciel de conférences assistées par ordinateur ne comportait pas de fonctionnalité permettant de citer automatiquement le message auquel on répliquait. Par conséquent, l'étudiant devait retrouver le message auquel il désirait répliquer, le copier et le coller manuellement dans celui qu'il allait envoyer. Il serait intéressant d'offrir une fonctionnalité permettant de citer le message auquel on réplique afin de voir si elle serait utilisée. Bien entendu, il faudrait insister sur cette fonctionnalité lors de la formation, afin que les étudiants en connaissent l'existence et qu'ils sachent comment l'utiliser.

Le niveau des dyades de communication

Dans le cadre de cette recherche, les équipes plus productives n'ont pas créé des dyades de communication plus longues, permettant de recréer des conversations (voir les tableaux 10 et 11). Les équipes ont posté le même

pourcentage de messages ne faisant partie d'aucune dyade d'information et nous n'avons remarqué aucune différence réelle entre les équipes à ce sujet. Un cours portant sur une plus grande période de temps nous aurait peut-être permis d'arriver à des conclusions différentes.

Les actes promissifs

Searle (1972) explique que les promissifs sont des actes de langage dont l'intention est l'engagement de soi vis-à-vis de l'objet de discussion — c'est en quelque sorte un directif qu'on se fait à soi-même. Étant donné que les actes promissifs sont de bons indicateurs d'engagement, nous avons émis l'hypothèse que les équipes plus productives utiliseraient davantage ce type d'actes de langage (voir les tableaux 17 et 18). Notons que les équipes ont peu utilisé ce type d'actes (Allemagne : 33, Japon : 13, Suède : 21). Si on observe les mêmes résultats en pourcentage (Allemagne : 3,35%, Japon : 2%, Suède : 3,57%), on remarque qu'ils ne vont pas dans le même sens que notre hypothèse de départ.

Conclusion

Comme nous l'avons vu précédemment, les étudiants qui suivent des cours à distance doivent parfois réaliser des travaux d'équipe. Deux dimensions demeurent essentielles pour les travaux d'équipe : la productivité (réalisation et qualité des travaux) et la cohésion (engagement vis-à-vis des tâches à réaliser, affinités entre les membres de l'équipe et fierté d'équipe). Fisher (1974) ainsi que Muller et Copper (1994) affirment que ces deux dimensions sont étroitement liées et s'influencent mutuellement de manière positive. Fisher (1974) affirme aussi qu'une participation régulière des étudiants est un atout primordial qui contribue au succès de l'équipe. Pour réaliser les travaux d'équipe, les conférences assistées par ordinateur sont très utilisées dans les cours à distance.

Dans le cadre des CAO, les étudiants lisent des messages, postés en désordre, qui ont été rédigés à des moments différents. Il est parfois difficile de savoir à quel autre message celui qu'on lit fait référence et à qui il s'adresse. Les messages manquent souvent de contextualisation, ce qui les rend plus difficiles à comprendre.

Dans ces conditions, les processus de socialisation devient primordial, car il permet d'apprendre à connaître les coéquipiers, et aussi à savoir ce qu'ils connaissent ou ignorent (Henri, 1992b). À distance, ce processus est plus long ; il est plus difficile pour un émetteur d'ajuster son message selon ce que connaît le récepteur, puisqu'il ne sait pas très bien ce que le récepteur connaît ou ignore. Des études ont aussi démontré qu'à distance, les messages sont souvent moins convaincants (Weisband, 1992) et qu'en général, les étudiants génèrent moins d'idées que dans les situations face-

à-face (Losada, Sanche et Noble, 1990 ; Siegel et al., 1986 ; McGuire, Kiesler et Siegel, 1987).

Finalement, la distance crée un sentiment d'individualisme plus grand. Il est difficile d'inciter un étudiant à participer plus lorsqu'il ne le désire pas. Ceci peut avoir des conséquences sur la productivité et la cohésion d'équipe, mais certaines d'entre elles réussissent bien et s'adaptent à ce nouveau média. Cette étude a cherché à vérifier les formes d'échange utilisées par les équipes les plus productives. Elle visait aussi à vérifier si la productivité et la cohésion d'équipe s'influencent de manière positive, comme il est décrit dans la littérature.

Dans cette expérimentation, 15 étudiants étaient répartis en trois équipes. Chaque équipe avait pour mandat d'étudier à distance, via les conférences assistées par ordinateur, le système économique de l'Allemagne, du Japon ou de la Suède. Ils devaient s'inspirer de leur analyse pour suggérer des solutions économiques pour le Québec. Ils ont échangé en groupe et en équipe, des messages portant sur ces sujets d'étude et ont rédigé, individuellement, deux travaux écrits. Nous avons analysé la productivité d'équipe à partir de deux critères : le nombre de sous-messages qui ont été postés par les équipes et qui portent sur le contenu du cours, ainsi que la qualité des travaux remis par les étudiants de chaque équipe (notons que les travaux ont été corrigés par le tuteur-contenu).

Cette recherche a démontré que l'équipe la plus productive a démontré une *meilleure participation* aux conférences assistées par ordinateur, que les messages postés par ses membres ont aussi fait preuve d'une *plus grande cohésion d'équipe positive*, en particulier en ce qui a trait à l'engagement

vis-à-vis des tâches à réaliser. Cette équipe a *discuté davantage de son processus*, tout au long du cours. Ce sont surtout les messages relatifs aux solutions techniques, i.e. aux moyens utilisés par les membres de l'équipe pour réaliser leurs tâches, qui ont primé. Les résultats de notre recherche correspondent à ce qui est écrit dans la littérature, c'est-à-dire que productivité et cohésion d'équipe sont très liées et s'influencent mutuellement (Fisher, 1974 ; Muller et Copper, 1994). Finalement, les membres de cette équipe ont utilisé des *actes de langage de type directif* dans une plus grande proportion.

Bien que l'analyse demeure qualitative et ne peut qu'indiquer des tendances, ces résultats demeurent intéressants. Notre méthodologie nous a permis de tester nos hypothèses et d'observer ce qui nous intéressait : les formes d'échange utilisées par les équipes plus productives, les dynamiques d'équipe, etc. Les résultats que nous avons obtenus pourraient nous aider à adapter adéquatement les formations données aux étudiants à distance, lorsqu'ils débutent leur cours, afin de les aider à communiquer à distance via ce nouveau média. Ils pourraient aussi nous aider à développer un modèle d'intervention permettant aux tuteurs et/ou pédagogues de diagnostiquer des problèmes d'équipe, durant le cours.

Tableau 26

Éléments à prendre en considération pour une formation et un modèle d'intervention

Éléments à considérer:	Porter une attention particulière aux équipes qui:
1- Participation d'équipe	postent peu de messages (moins que les autres)
2- Processus d'équipe	abordent peu leur processus d'équipe dans leurs messages
3- Cohésion d'équipe	postent de messages négatifs de cohésion ou peu de messages de cohésion
4- Les actes directifs	postent peu de directifs (donner des exemples lors de la formation)

D'autres observations nous ont permis de trouver des pistes pour des recherches ultérieures.

- Ce sont peut-être les équipes éprouvant des problèmes de participation qui identifient de manière explicite les récepteurs.
- Bien que toutes les équipes échangent plus avec le groupe, et ensuite avec leur propre équipe, celles moins productives essaient de combler leur manque de participation en échangeant plus avec les étudiants des autres équipes qui sont très présents.
- Les étudiants écrivent plus de sous-messages à ceux qui ont beaucoup participé lors de la phase de socialisation et qui bénéficient aussi d'une bonne dynamique d'équipe par la suite.
- Les expressifs sont peut-être utilisés par les étudiants des équipes moins productives, ce qui peut être le signe d'un malaise au sein de leur équipe.
- Les équipes les plus productives utilisent peut-être des directifs ayant une force illocutoire plus grande que les équipes les moins productives.

Nous avons aussi remarqué que les étudiants ont, somme toute, peu cité les sous-messages des autres lorsqu'ils y faisaient référence, alors que selon Thompsen et Foulger (1996), ce procédé est très utilisé dans le courrier électronique afin de contextualiser les messages. Notons toutefois qu'il n'y avait pas de fonctionnalité permettant de citer automatiquement un message auquel on désirait répondre. Il serait intéressant d'offrir cette fonctionnalité dans le cadre de futures recherches.

Finalement, dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes peu penchée sur le phénomène de leadership au sein des équipes. Il serait aussi intéressant de vérifier si dans les équipes les plus productives, des leaders postent plus de sous-messages que d'autres ou plutôt si les étudiants ont participé dans des proportions similaires. Cela nous permettrait d'en savoir plus au niveau de la dynamique interne des équipes à distance.

Appendice A :
Grille d'évaluation

Conf	No	Date	Émet	Équipe	Récepteur	Équipe	E/I	Énon	Cont.	Dyade	Phase	Cohésion
C	18	22/6	Sujet 1	A	Sujet 5	A	E	A		1		
C	18	22/6	Sujet 1	A	Sujet 5	A	E	A			ST	
C	18	22/6	Sujet 1	A	Sujet 5	A	E	A				
C	18	22/6	Sujet 1	A	Sujet 5	A	E	A				
C	18	22/6	Sujet 1	A	G	A	E	P	*			E+
C	18	22/6	Sujet 1	A	G	A	E	D	*			
C	19	22/6	Sujet 11	S	Sujet 2	A	E	A		1		
C	19	22/6	Sujet 11	S	Sujet 2	A	E	D				
C	19	22/6	Sujet 11	S	Sujet 2	A	E	E				
C	20	22/6	Sujet 11	S	Sujet 1	A	I	E				
C	20	22/6	Sujet 11	S	Sujet 1	A	I	P				E+
C	20	22/6	Sujet 11	S	Sujet 1	A	I	A		2		
C	20	22/6	Sujet 11	S	Sujet 1	A	I	A				

Les valeurs que peuvent prendre les variables de la grille**Le nom de la conférence :**

E = ECO 3004

C = Café

P = Problématique

D = Débat de connaissances

A = Allemagne

PS = Problématique Suède

S = Suède

PJ = Problématique Japon

J = Japon

Le numéro du message :

1, 2, 3, 4, 5, etc.

Date où le message a été rédigé :

ex. : 14-07

Émetteur du message :

Sujet 1

Sujet 2

Sujet 3

etc.

Équipe de l'émetteur du sous-message :

A = Allemagne

J = Japon

S = Suède

T = Tuteurs

Récepteur à qui s'adresse le message :

Sujet 1

Sujet 2

Sujet 3

etc.

**Les valeurs que peuvent prendre chaque variable de la grille
(suite)**

Équipe du récepteur :

A = Allemagne

J = Japon

S = Suède

T = Tuteurs

Explicite ou implicite :

E = Explicite

I = Implicite

Actes de langage :

A = Assertif

D = Directif

E = Expressif

P = Promissif

DE = Déclaratif

CIT = Citation

Contenu

* = un sous-message de contenu

S'il n'y a rien, c'est que le sous-message n'en est pas un de contenu.

Niveau de la séquence d'interaction :

0 = sous-message qui ne répond à aucun autre

1 = un sous-message qui répond à un autre de niveau 0

2 = un sous-message qui répond à un autre de niveau 1

etc

Processus d'équipe de McGrath

P = Présentation

ST = Solutions techniques

PP = Problèmes politiques

**Les valeurs que peuvent prendre chaque variable de la grille
(suite)**

Cohésion d'équipe :

A + = Affinité, positif

A - = Affinité, négatif

E + = Engagement, positif

E - = Engagement, négatif

F + = Fierté, positif

F - = Fierté, négatif

P + = Participation, positif

P - = Participation, négatif

Appendice B :
Exemple d'analyse d'un message

Exemple d'analyse d'un message

Voici l'exemple d'un message posté dans la conférence Problématique Allemagne. Il s'agit du deuxième message de cette conférence. Veuillez aussi noter que nous avons remplacé le nom des étudiants par un numéro les représentant, question de conserver leur anonymat.

 #2 Date : Tue, 08 Jul 1997 (18-49) Statut : à lire
 Sujet : Re : équipe Auteur-e : sujet 1

En réponse à : Équipe (by sujet 5) -----

Comme tu le sais probablement à l'heure où j'écris ce message, nous sommes dans la même équipe. Si tu as visité les autres conférences, tu es au courant de mes multiples problèmes. Cependant, tout semble rentré dans l'ordre. Je compte rattraper mon retard en fin de semaine. Sujet 3 semble plus avancée dans ses travaux. Où en sont les autres (sujet 4 et sujet 2) ?

Sujet 1

Ce message été découpé en six sous-messages :

Premier sous-message

Comme tu le sais probablement à l'heure où j'écris ce message, nous sommes dans la même équipe.

Il s'agit d'un acte de langage de type assertif. L'émetteur répond au premier message de la conférence, donc à l'émetteur du premier message (le sujet

5). On remarque d'ailleurs que l'émetteur du message s'adresse au récepteur à la deuxième personne du singulier. Il s'adresse donc à un récepteur précis.

Le récepteur est mentionné de manière implicite, car il n'est pas clairement identifié. Comme ce sous-message répond au message numéro 1, il s'agit donc d'un sous-message qui constitue une dyade de niveau 1.

Dans le message précédent, le sujet 5 affirmait :

Je ne sais pas dans quelle équipe je suis en ce moment. Je fais appel à mon équipe. Laissez-moi des messages.

Deuxième sous-message

Si tu as visité les autres conférences, tu es au courant de mes multiples problèmes.

Il s'agit ici aussi d'un acte de langage de type assertif. Encore ici, l'émetteur s'adresse implicitement au sujet 5. Nous avons affaire à un récepteur implicite.

Troisième sous-message

Cependant, tout semble rentré dans l'ordre.

Il s'agit encore ici d'un acte de langage de type assertif. Ce sous-message comporte un récepteur implicite qui est l'émetteur du premier message de la conférence.

Quatrième sous-message

Je compte rattraper mon retard en fin de semaine.

L'acte de langage utilisé ici est de type promissif, car l'étudiant se fait une promesse à lui-même, soit de travailler afin de rattraper son retard. Encore ici, le récepteur implicite est l'émetteur du premier message de la conférence. Ce sous-message fait référence à son engagement vis-à-vis du travail à accomplir, étant donné que le sujet 1 promet d'avancer son travail.

Cinquième sous-message

Sujet 3 semble plus avancée dans ses travaux.

Il s'agit encore ici d'un acte de langage de type assertif. Ce sous-message comporte un récepteur implicite qui est l'émetteur du premier message de la conférence.

Sixième sous-message

Où en sont les autres (sujet 4 et sujet 2) ?

L'acte de langage de ce sous-message est de type directif, car il s'agit d'une question. Ce sous-message comporte un récepteur implicite qui est le sujet 5.

Références

- Armengaud, Françoise**, *La pragmatique*, Paris, Presses Universitaires de France, 1985.
- Austin, J.L.**, «Première conférence», «Deuxième conférence» et «Huitième conférence», *Quand dire, c'est faire*, Paris, Éditions du seuil, 1970, pp. 37-56 et 109-127.
- Bales, Robert F.**, «A Set of Categories for the Analysis of Small Group Interaction», *American Sociological Review*, no 15, 1950, pp. 257-263.
- Berge, L.**, «Facilitating Computer Conferencing : Recommendations from the Field», *Educational Technology* , 1995, pp. 22-30.
- Byrne, Elisabeth**, *The Formation of Relationships on Internet Relay Chat (IRC)*, University of Western Sydney, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Applied Communication Studies, 1994. <http://www.magna.com.au/~max/liz/irc/>
- Chung, Jaesam**, «Collaborative Learning Strategies : The Design of Instructional Environments for the Emerging New School», *Educational Technology*, 1991, pp.15-22.
- Coren, François**, *Énonciation, médiation et organisation : proposition d'un modèle transformationnel des actes de langage*.
Université de Montréal, Faculté des arts et des sciences,
Département de communication, 1995.
- Cropley, Arthur J.**, *Motivation for Adult Education*, Bonn, German Commission for Unesco, 1985.
- Davie, Lynn**, «Facilitation Techniques for the On-Line Tutor»,
Mindweave : Communication, Computers and Distance Education,
Oxford, Pergamon Press, 1989, pp. 74-85.

- Feenberg, Andrew**, «The Written World : on the Theory and Practice of Computer Conferencing», *Mindweave : Communication, Computers and Distance Education*, Oxford, Pergamon Press, 1989, pp. 22-39.
- Fisher, B.A.**, *Small Group Decision Making Communication and the Group Process*, New York, Mc Graw-Hill, 1974.
- Foertsch, Julie**, «The Impact of Electronic Networks on Scholarly Communication : Avenues for Research», *Discourses Processes*, vol. 19, 1995, pp. 301-328.
- Gibson, James**, «The Theory of Affordances». Dans Robert Shaw et John Bansford (Eds.), *Perceiving, Acting , and Knowing Toward an Ecological Psychology*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum, 1977, pp. 67-82.
- Griffin, Peg et Hugh Mehan**, «Sens and Ritual in Classroom Discourse», Dans Florian Coulmas (Eds.), *Conversational Routine Explorations in Standardized Communication Situations and Prepatterned Speech*, The Hague, Mouton Publishers, 1981, pp.187-214.
- Gutwin, C., G. Starl, S. Greenberg**, «Support for workspace awareness in educational groupware», *CSCL '95 Proceedings*, octobre 1995, pp. 139-151.
- Henri, France et Karin Lundgren-Cayrol**, *Analyse de logiciels de téléconférence pour les besoins de la Télé-Université et pour la réalisation des projets hyperguides et recto*, Télé-Université, Centre du LICEF, 1996.
- Henri, France et Jean-Yves Lescop**, *La communication assistée par ordinateur en formation à distance : vers une stratégie d'implantation de l'innovation*, Télé-Université, Direction de la recherche et des études avancées, 1989, pp. 1-28.

- Henri, France**, «Formation à distance et téléconférence assistée par ordinateur : Interactivité, quasi-interactivité, ou monologue ?», *Revue de l'enseignement à distance*, vol. VII, no 1, 1992, pp. 5-24.
- Henri, France**, «Processus d'apprentissage à distance et téléconférence assistée par ordinateur : essai d'analyse», *Canadian Journal of Educational Communication*, vol. 21, no 1, 1992b, pp. 3-18.
- Hodgson, V. et D. McDonnell**, «Co-operative Learning and Development Networks», *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 11, 1995, pp. 210-224.
- Jacques, Francis**, *Dialogiques : Recherches logiques sur le dialogues*, Paris, Presses Universitaires de France, 1979.
- Jouët, J.**, «Pratiques de communication : figures de la médiation», *Réseaux*, no 60, 1993, pp. 99-120.
- Krauss, Robert M. et Susan R. Fussell**, «Mutual Knowledge and Communicative Effectiveness», Dans J.Galegher, R.E. Kraut, & C.Egido (Eds.), *Intellectual Teamwork : Social and technological foundations of cooperative work*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum, 1990, pp. 111-145.
- Keller, John M.**, «Motivation and Instructional Design : A Theoretical Perspective», *Journal of Instructional Development* , vol. 2, no 4, 1979, pp. 26-34.
- Linard, M.**, «New Debates on Learning Support», *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 11, 1995, pp. 239-253.
- Losada, M., P. Sanchez, E. Noble**, «Collaborative Technology and Group Process Feedback : Their Impact on Interactive Sequences in Meetings», *CSCW 90 Proceedings*, 1990, pp. 53-64.
- Malo, Julie**, *Évaluation de la conférence assistée par ordinateur comme aide à l'éducation à distance.*, Université de Montréal, Faculté des arts et des sciences, Département de communication, octobre 1990.

- McGrath, J.E.**, «Time matters in groups», Dans J.Galegher, R.E. Kraut, & C.Egido (Eds.), *Intellectual Teamwork : Social and technological foundations of cooperative work* , Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum, 1990, pp. 23-61.
- McGuire, T. W., S. Kiesler, J. Siegel**, «Group an Computer-Mediated Discussion Effects in Risk Decision Making», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 52, no 5, 1987, pp. 917-930.
- Muller, Brian et Carolyn Copper**, «The Relation Between Group Cohesiveness and Performance : An Integration», *Psychological Bulletin*, vol. 115, no 2, 1994, pp. 210-227.
- Rice, Ronald E. et Gail Love**, «Electronic Emotion : Socioemotional Content in a Computer-Mediated Communication Network», *Communication Research*, février 1987, pp. 85-108.
- Searle, John R.**, «Taxinomie des actes illocutoire» et «Les actes du langage indirect», *Sens et expression*, Paris, Éditions de Minuit, 1982, pp. 39-100.
- Sellen, Abigail J.**, «Remote Conversations : The Effects of Mediating Talk With Technology», *Human-Computer interactions*, vol. 10, 1995, pp. 401-444.
- Siegel, J., V. Dubrovsky, S. Kiesler, T. W. McGuire**, «Group Processes in Computer-Mediated Communication», *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, no 37, 1986, pp. 157-187.
- Stalnaker, Robert C.**, «Pragmatics», Dans Davidson et Harman (Eds.), *Semantics of Natural Language*, Dorkrecht-Hollande, D. Reidel Publishing Compagy, 1972 , pp. 380-397.
- Steeple, Christine**, «A Computer-Mediated Learning Environment for Adult Learners : Supporting Collaboration and Self-Direction», *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, vol. 2, no. 4, 1993, pp. 443-454.

Thompsen, Philip A. et Davis A. Foulger, «Effects of Pictographs and Quoting on Flaming in Electronic Mail», *Computers in Human Behavior*, vol 12, no. 2, 1996, pp. 225-243.

Walther, Joseph B., «Interpersonal Effects in Computer-Mediated Interaction : A Relational Perspective», *Communication Research*, vol. 19, no 1, Février 1992, pp. 52-90.

Watzlawick, P., J. Helmick Beavin, Don D. Jackson,
Une logique de la communication, Paris, Éditions du Seuil, 1972.

Weisband, Suzanne P., «Group Discussion and First Advocacy Effects in Computer-Mediated and Face-to-Face Decision Making Groups», *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 53, 1992, pp. 352-380.