

L'AUTO-ORGANISATION D'UN GROUPE VIRTUEL

Ferri Briquet

Maître de Conférences - Université de Nancy

ferri.briquet@univ-nancy2.fr, tel : + 33 3 83 39 64 16

Adresse professionnelle

GREFIGE - Groupe de Recherche en Economie Financière et Gestion des Entreprises

CEFOD – Recherche - Cellule de Formation Ouverte et à Distance

Institut d'Administration des Entreprises, Pôle Lorrain de Gestion, co n° 75 54037 Nancy Cedex

Résumé : Le premier objectif de cette recherche est d'analyser comment des groupes virtuels se structurent progressivement. L'étude porte sur un forum d'auditeurs auquel il a été soumis un travail collectif visant à leur évaluation. Dans un premier temps nous avons analysé les volumes échangés sur le forum. Ensuite nous avons analysé le contenu des messages et fait une analyse cartographique des échanges. Les résultats montrent que les caractéristiques observées, par Tuckman, sur les groupes restreints en phase de constitution s'appliquent également aux groupes virtuels. D'autres caractéristiques particulières de structuration et de fonctionnement des groupes virtuels ont été identifiées à cette occasion.

Mots clés : groupes restreints, formation ouverte et à distance, structuration des groupes, groupe virtuel

Summary : The prime objective of this research is to analyze how are born the virtual groups. For that, we study a forum of the listeners to which the professor proposed a collective work. In a first period, we made the analysis of the volume of the exchanges on the forum. Then we made an analysis of the contents of the messages and after a cartographic analysis of the exchanges. The results show that the characteristics related to the constitution of small groups are the same in virtual groups. What confirms the observations of Tuckman. We also identified other characteristics specific to the virtual groups.

Keywords : group, open distance learning, structuring of the groups, virtual group

L'AUTO-ORGANISATION D'UN GROUPE VIRTUEL

Ce travail s'inscrit dans le contexte scientifique des logiques d'interaction. C'est une partie d'une démarche générale de recherche sur le fonctionnement des groupes virtuels. Il fait suite à des travaux ayant permis d'analyser le cadre général de fonctionnement de ces groupes en termes de fracture numérique par rapport à celui des groupes en présentiel, ainsi que des travaux sur les conditions de création des groupes virtuels. Il s'agit d'une contribution à l'étude de l'impact du caractère virtuel du groupe sur l'efficacité de l'évaluation.

Ce travail porte sur l'auto-organisation d'un groupe virtuel. Il vise à comprendre la construction progressive de la structure d'un groupe virtuel en activité autour d'une mission imposée par un acteur hiérarchique. L'hypothèse principale est qu'un groupe virtuel en constitution, focalise son énergie, dans une première phase, autour d'un objectif de structuration, qui comme cela a déjà été observé dans les groupes restreints, débute par l'identification d'un leader.

Le travail permet de tester la transférabilité des caractéristiques de fonctionnement des groupes en général aux groupes virtuels en particulier. La démarche méthodologique repose sur l'analyse des volumes et la fréquence des échanges sur un forum, l'analyse des discours et une analyse cartographique pas à pas du réseau des relations.

Cette présentation reprend les principales connaissances identifiées en recherche sur les groupes virtuels puis décrit, au travers de l'étude de cas d'un forum étudiant, l'application d'une méthodologie originale croisant une démarche d'analyse de contenu et l'usage de la cartographie relationnelle.

1 – UNE DEMARCHE D'ANALYSE DE LA FORMATION DES GROUPE VIRTUELS

Les groupes virtuels ont une complexité scientifique comparable à celle des groupes en présentiel. On y trouve les principales caractéristiques que sont les interactions entre individus, le sentiment d'appartenance au

<http://isd.univ-tln.fr>

groupe, les phénomènes d'influence liés aux échanges à l'intérieur du groupe, un processus d'auto-organisation amenant progressivement vers des niveaux supérieurs de complexité et la mise en place chez les individus de moyens de défense contre l'anxiété psychotique, élément primaire de cohésion reliant les individus dans les groupes (Elliott, 1955).

1.1 - Les particularités des groupes virtuels

Les grandes caractéristiques de fonctionnement identifiées dans les groupes virtuels s'exercent aux différentes étapes de leur vie :

- **Constitution des groupes**

Dans les groupes en présentiel, la démarche de regroupement des individus, trouve sa source dans le groupe, qui a conscience de son existence, dès le moment de la mise en présence de ses membres. Dans les groupes virtuels, l'existence du groupe ne commence que par l'action, puisqu'il ne peut pas se développer un sentiment d'appartenance du fait de la simple présence des membres les uns avec les autres (Briquet, 2004-2). Ainsi le groupe virtuel en constitution à plus de difficultés à générer l'arrivée de nouveaux membres, puisque l'initiative de l'adhésion repose exclusivement sur l'adhérent potentiel, qui doit faire un véritable saut dans l'inconnu pour se déclarer adhérent alors qu'il suffit d'être présent pour faire partie d'un groupe en présentiel. Ce mode de fonctionnement anatrope accroît évidemment l'anxiété chez les candidats.

- **Communication et autorité dans les groupes virtuels**

Lorsqu'il intervient sur un forum, rien ne différencie le type de texte que l'enseignant produit de celui produit par un autre auditeur. Dans cet exercice l'enseignant perd les artifices du pouvoir, que lui confère l'autorité de la fonction. Confronté à un groupe virtuel, l'enseignant doit développer des instruments de pouvoir, en terme notamment de régularité et de compétence.

L'usage d'un média égalitaire influe également sur le statut des locuteurs auditeurs. Le locuteur est à la fois isolé et s'il désire

communiquer, en situation de devoir le faire à destination de l'ensemble du groupe. Cette contrainte est particulièrement lourde lors de l'étape de constitution. En effet, dans une situation en présentiel, il aura tout d'abord tendance à se rapprocher physiquement de certaines personnes isolées ou d'un petit groupe qui ne lui paraît pas hostile. Dans une seconde étape il engagera son intégration par le dialogue. La particularité de la présence dans un groupe virtuel est de devoir pour y entrer s'adresser à l'ensemble du groupe dès la première intervention.

Le message diffusé sur le forum est un message avant tout individuel, alors qu'en présentiel, un message peut être porté par plusieurs membres du groupe de manière volontaire ou tacite. En outre le caractère différé du message et sa permanence sur le forum, lui confèrent un caractère asynchrone, autorisant des relectures ultérieures sans limitation. Ces caractéristiques font du message envoyé, un engagement important.

- Action pédagogique dans les groupes virtuels

L'action pédagogique dans les groupes virtuels diffère notablement du mode de fonctionnement courant des groupes en présentiel qui repose sur la transmission de connaissances communes et académiques, suivie d'un contrôle de connaissances. L'étude par le travail sur des cours en ligne, se rapproche d'un type de travail sur la bibliothèque et les textes officiels, qui portait au Moyen-âge le nom de « lectio » (lecture). Cette lecture s'accompagne d'une autre étape, qui n'est pas sans rappeler la deuxième phase de la pédagogie au Moyen Âge. En effet l'échange de messages et la participation à des débats sur des forums encadrés par un enseignant, nous renvoie à l'exercice de la « questio » (question), dont l'objectif était la discussion des textes. La tentation est grande de proposer pour l'évaluation des groupes virtuels, le même mode que celui pratiqué à cette époque, à savoir l'exercice de la « disputatio » (dispute), qui correspond à la confrontation de plusieurs points de vue, sur divers thèmes, facilement adaptable aujourd'hui dans les processus contemporains, de soutenances de travaux individuels, réalisés en direct, grâce à des outils tels que la vidéoconférence. La difficulté de mise en

œuvre, liée au nombre d'individus à évaluer, ne doit pas faire oublier les avantages de ces démarches, du point de vue, de l'acquisition des connaissances par le travail individuel, de l'intégration des connaissances par leur usage, de la confrontation de l'opinion de l'apprenant à celles des autres et non pas seulement à celle de l'enseignant.

- Précision des échanges

Le caractère asynchrone de la communication dans les groupes virtuels exerce une influence bénéfique sur la précision des échanges. Cette précision n'est pas une précision intrinsèque au message, ni au mode de communication, bien au contraire. De nombreuses expériences ont démontré que les échanges par messagerie étaient moins fiables en termes de communication que les échanges en présentiel (Epley et Kruger, 2005). La forme réduite des contenus de ces échanges électroniques, plus particulièrement sous la forme des SMS, a d'ailleurs permis de populariser des signes indicateurs de la tonalité des messages nommés émoticônes ou smileys, apposés à la suite du texte, de façon à en donner le sens et éviter ainsi les déformations liées à la lecture : triste :-(clin d'œil ;-) gai :-). C'est en fait par réaction à cette difficulté de communiquer de façon juste, que les interlocuteurs des groupes de formations à distance s'astreignent progressivement à une plus grande précision dans l'expression de leur pensée.

Ce contexte des groupes virtuels nous engage à les analyser comme des réseaux sociaux dans lesquels, on ne cherche pas les caractéristiques du fonctionnement du groupe du côté des seuls attributs de ses membres, mais où, on analyse les liens entre les personnes caractérisées par leur attributs et la structure émergente de l'ensemble de ces liens (Saint-Charles J. et Mongeau P, 2005).

1.2 – Les préoccupations d'un groupe virtuel en création

Le passage d'un système pédagogique reposant sur la présence des étudiants à un système d'enseignement à distance, entraîne deux types de changement dans l'organisation des groupes d'étudiants. Un changement de premier ordre est présent dans tous les groupes, il est continu, à visée homéostatique, et vise à maintenir le système dans son environnement (Watzlawick, 1975). Un changement de second ordre correspond à des changements discontinus, à

visée de transformation ayant pour objectif de permettre le passage du groupe, d'un état à un autre, grâce à un changement de type organisationnel. Ce type de changement, qui engage des mécanismes de résistance importants, est susceptible d'influencer de manière significative l'action pédagogique, aussi bien que l'évaluation des auditeurs. Dans les groupes de formations à distance, cette question du changement de second ordre, se pose dès l'étape de création du groupe.

La question principale qui se pose dans ce travail porte sur la façon dont un groupe virtuel s'auto-organise pour répondre à une demande de production par une autorité hiérarchique, demande exprimée de façon incomplète, tel que cela peut se présenter lorsque le travail repose sur une analyse de cas ou un travail d'investigation.

L'hypothèse principale est que l'auto-organisation est commandée par des facteurs d'anxiété qui rendent le groupe conflictuel et provoquent aussi bien des conséquences positives en terme d'adhésion à des objectifs ou à des personnes ou encore d'aboutissement du travail que des conséquences négatives en terme de perte de vue des objectifs et d'exclusion de certains acteurs. Ainsi on cherche à déterminer que le groupe est plus préoccupé par la recherche d'un leader que par la réponse à la commande de l'enseignant ce qui pose la question de savoir quelles sont les compétences réellement évaluées dans ce type de travail.

1.3 – Etude de cas d'un groupe en FOAD

L'étude porte sur un groupe de 14 étudiants qui suivent une formation de Master en formation ouverte et à distance. Les étudiants sont répartis géographiquement sur plusieurs continents et peuvent communiquer par l'intermédiaire de la messagerie, du forum et du chat de la plate-forme de formation. Ces étudiants connaissent tous la langue française et ont déjà fait des travaux en commun. Ils ont été observés pendant cinq mois à l'occasion d'un enseignement en psychologie sociale des organisations avec un enseignant unique.

L'animation du cours a consisté en deux types d'intervention de l'enseignant : l'un où il répond aux questions relatives à la formation multimédia, l'autre où il intervient pour encadrer un débat sur le forum qui vise à

mettre en œuvre les compétences acquises dans le cadre de l'enseignement. Il s'agit d'amener les étudiants à prendre une décision collective par un processus de négociation entre les membres du groupe.

Le travail demandé est formulé de la façon suivante :

« Disposer sur le forum, des articles ayant trait aux grandes orientations théoriques de la psychologie sociale : théorie béhavioriste, théorie cognitiviste et théorie des règles et des rôles. Le groupe doit proposer entre 3 et 6 articles qui sont sélectionnés, comme étant les plus représentatifs. Chacun des articles sera présenté avec un argumentaire de 300 mots maximum.»

La demande de l'enseignant est de limiter les échanges au forum pour ce travail : les articles débattus doivent transiter par le forum, les échanges sur les articles doivent transiter par le forum, la proposition finale doit être faite officiellement à l'enseignant avant une date fixée à 14 jours, ce qui rend impossible le fait de tenir le délai. La seule piste de résolution proposée tient en une formule dans le message porteur du sujet : « Moyen d'y parvenir : s'organiser collectivement ». Le forum a été consulté quotidiennement, de façon à s'assurer de l'impact de la proposition sur le suivi de la formation et à prévoir d'éventuelles difficultés individuelles. A l'issue de la période de formation, le constat est qu'aucun étudiant n'a connu de difficulté d'intégration et que la mission a été accomplie avec satisfaction par les membres du groupe, l'expérience ayant constitué pour eux un exercice apprécié.

Un certain nombre d'interactions à l'intérieur des groupes à distance sont susceptibles d'intervenir dans le processus de structuration et dans leur mode de fonctionnement. Les mécanismes identifiés dans les groupes en présentiel, tel que l'existence de normes sociales, de pression du groupe sur l'individu, de phénomènes de conformité, de mécanismes d'obéissance, sont vraisemblablement présents dans l'organisation des groupes virtuels, toutefois cette étude de cas vise seulement à analyser la structuration du groupe autour d'une tâche informelle.

1.4 – Méthodologie d'étude d'un groupe virtuel en constitution

L'objectif de ces observations est d'étudier le groupe dans une dynamique de structuration progressive au travers d'une succession de prises de décisions. L'étude porte sur les interactions qui se mettent en œuvre. L'analyse a porté sur les comportements apparents des individus au travers des échanges de messages avec l'animateur et sur l'analyse du contenu des forums et des chats.

L'étude est menée par une approche globale du groupe d'étudiants participants à la formation et privilégie l'étude des interactions qui se mettent en place. Elle vise à identifier la finalité des actions des auditeurs, qui recouvre pour eux une réalité qui nous intéresse dans cette étude : réussir sa présence dans le groupe.

L'analyse se déroule en trois phases qui consistent successivement à étudier le trafic sur le forum, à analyser les caractéristiques des discours des intervenants sur le forum, puis à faire une analyse cartographique du réseau des échanges.

La première phase d'identification des acteurs déterminants du groupe conduit à l'étude des informations suivantes relevées sur la plateforme Webct :

- le nombre de mots envoyés sur la plateforme à propos du cours (forum et messagerie) - tous les mots sont pris en compte, y compris les en-têtes et s'il existe, le texte du message d'origine repris par un « Répondre », car l'analyse porte sur le bruit fait par les échanges en terme de volume. Donc peu importe que le texte soit saisi, ni même écrit par l'expéditeur ;
- le nombre de messages lus ;
- le nombre de messages envoyés ;
- le délai moyen avant le message suivant (pendant la période officielle d'animation) ;
- le nombre de fils de discussion alimentés ;
- le nombre de fils de discussion créés ;
- le taux de réponse aux messages ;
- le nombre de messages générés sur la plate-forme (fil du forum alimenté, réponse au courrier, ...) derrière des fils créés (logique d'initiative) et derrière une intervention (logique d'alimentation).

La deuxième phase consiste en l'analyse des discours des membres du groupe et de

l'enseignant de façon à repérer les individus présentant des caractéristiques particulières et plus précisément l'analyse de ceux qui auront été repérés lors de la phase 1. L'analyse des discours est effectuée avec le logiciel Tropes et vise à identifier les caractéristiques des acteurs marquants du forum. Elle comporte une logique de recherche du leader et la triangulation d'une méthodologie d'analyse utilisée précédemment.

Dans une troisième phase, les messages font l'objet d'une analyse de contenu pas-à-pas (par accumulation progressive de message en message), confrontée à l'image progressive que prend le réseau de communication construit en parallèle au fil des échanges. L'analyse des échanges sur le forum consiste à cartographier les interventions sous la forme d'une sorte de sociogramme (cf. Moreno, 1970) qui représente les messages déclenchés à la suite d'une intervention sur le forum. Cette technique de cartographie des réseaux est susceptible d'être utilisée assez simplement sur de petits groupes, ce qui est le cas ici. Lorsqu'elle concerne des groupes plus importants, elle suppose le recours à des outils spécifiques (Boutin, 2003). L'identification du réseau d'échanges suit la procédure suivante :

- élaboration d'un sociographe d'enclenchement des messages de façon à analyser la structure du groupe ;
- repérage des étapes précédant la constitution du groupe
- analyse pas-à-pas de la structuration du groupe au travers du sociographe d'enclenchement ;
- étude des délais entre deux messages – plus le délai est court plus le message précédent à eu un effet de dynamisation du forum ; la prise en compte du temps écoulé en deux messages est ici un critère acceptable puisque nous travaillons sur tous les fuseaux horaires et qu'il y a de ce fait une présence quasi-continue sur le forum ;
- analyse de contenu des messages échangés dans la phase de naissance du groupe.
-

2 – ANALYSE EN TROIS ETAPES DE LA CREATION D'UN GROUPE VIRTUEL

2.1 – Analyse du volume des échanges sur le forum

L'analyse des échanges sur le forum fait apparaître un lectorat incomplet, mais sur les 8 lecteurs assidus, tous étaient connectés dans les trois premiers jours de l'ouverture du forum. Et tous les intervenants sur le forum ont écrits plus de 100 mots.

	Auditeurs
Lecteurs assidus (tous les messages lus) avec écrit sur le forum	8 : c,d, g, h, i, j, k, l,
Lecteurs partiels à + de 90 % – avec écrit sur le forum	2 : m, o
Lecteurs partiels à + de 90 % – sans écrit sur le forum	4 : e
Lecteurs partiels à - de 50 % – sans écrit sur le forum	4 : b, f, n

Tableau 1 : Analyse du lectorat sur le forum

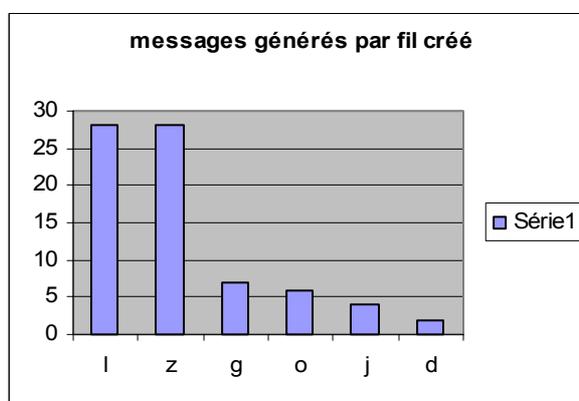
Le nombre moyen de mots envoyés et de 676 par participant, hors enseignant. Ces échanges ont un volume significatif et sont suffisamment bien répartis pour que l'ensemble des membres du groupe ayant écrit sur le forum soient retenus pour l'analyse, y compris n qui a échangé exclusivement avec l'enseignant.

Auteur	Mots écrits sur le forum	Messages écrits	Fils alimentés	Fils créés
l	1000	18	13	5
z	1780	16	8	8
d	562	11	10	1
c	249	10	10	0
j	1458	8	7	1
o	1476	7	5	2
g	806	6	5	1
k	550	4	4	0
h	506	4	4	0
i	526	3	3	0
n	186	2	0	2
m	116	2	2	0

<http://isdsm.univ-tln.fr>

Tableau 2 : Echanges sur le forum classés par volume de rédaction

L'analyse du nombre de messages écrits fait apparaître trois groupes d'étudiants. Un premier groupe a écrit moins de cinq messages, il correspond à des auditeurs peu actifs sur le forum, qui n'ont pas ou peu lancé de débat. Un deuxième groupe, correspond à 5 auditeurs qui ont écrit entre 6 et 11 messages sur le forum, un seul d'entre eux n'ayant pas lancé de fil de discussions, mais il se situe parmi les auditeurs qui ont le plus alimenté les fils. Le dernier groupe correspond à deux acteurs. Tout d'abord l'enseignant z qui a écrit 16 messages, lancé 8 fils de discussions et a rédigé le plus gros volume sur le forum. Cette analyse ne prend pas en compte les productions hors forum de l'enseignant qui ont fait l'objet d'un dépôt direct sur la plate-forme et n'entrent pas dans le processus d'interaction. Le deuxième individu est l'auditeur l, qui a rédigé le plus grand nombre de messages (18 messages), lancé 5 nouveaux fils de conversation et en a alimenté 13 autres. Ces critères croisés le font apparaître parmi les auditeurs, comme celui qui a eu la plus forte présence sur le forum.



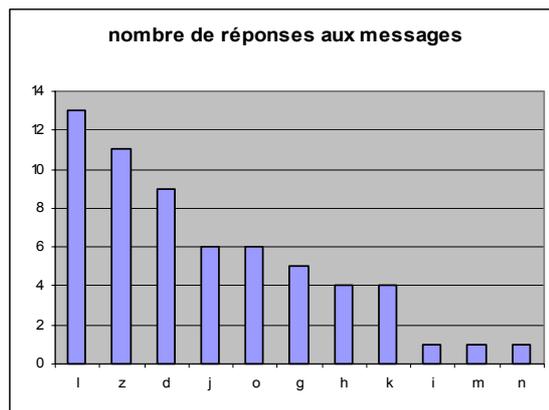
Graphique 3 : Nombre de messages générés par fil créé pour un auditeur

Auteur	Délai moyen avant le message suivant (en heures)	Nombre de réponses	Taux de réponses	Messages générés
O	39 3/4	6	0,86	6
G	23	5	0,83	7
D	3 3/4		0,82	2

J	20 3/4	6	0,75	4
L	6 1/4	13	0,72	28
Z	42	11	0,69	28

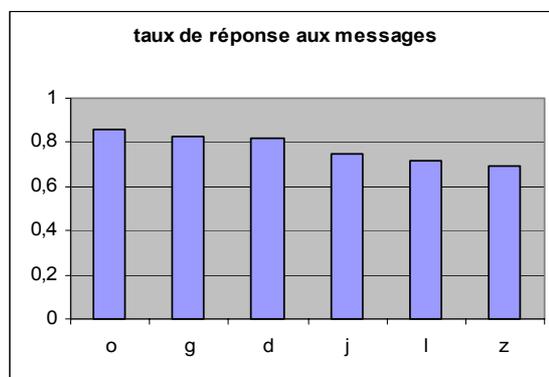
Tableau 4 : Tableau d'analyse des messages générés

On peut considérer dans cette étude que les auditeurs dont les interventions n'ont été suivies d'aucun message en réponse, ne sont pas des acteurs principaux de ce groupe. Cette démarche nous amène à écarter les acteurs c, h, i, k, m et n de façon à mesurer l'impact des interventions. Un classement du groupe restant sur le critère du taux de réponse aux messages (nombre de messages expédiés par un autre auditeur en réponse à un message / nombre de messages émis) fait apparaître que, ceux qui ont généré le plus de message sur le forum, soit l et z, ont des taux de réponse plus faibles. En revanche, les messages envoyés par l'enseignant ne sont suivis d'une réponse qu'après un délai moyen de 42 heures. Cela peut s'expliquer par le fait que l'enseignant ne participe pas directement au débat du forum. Seules les interventions de d connaissent un délai de réponse plus court et un taux de réponse élevé, mais cet auditeur qui est très présent dans les débats n'a initié aucun fil de discussions et ses interventions ont souvent clos ceux-ci. Les auditeurs g et j connaissent des délais de réponse similaire de l'ordre d'une vingtaine d'heures. Ce sont des contributeurs moyens, en nombre de messages envoyés, qui ont alimenté le débat, sans générer de nouveau fil. La situation de l'auditeur o est particulière puisqu'il fait partie des plus gros contributeurs sur le forum, mais ses interventions sont suivies de délais de réponse élevés, de l'ordre de 40 heures, avec toutefois un taux de réponse aux messages qui est le plus élevé (86 %).



Graphique 5 : nombre de messages provoqués par un message de l'auditeur

L'analyse des volumes échangés et de la réactivité générée sur le forum fait donc apparaître l'auditeur l comme un auditeur central, les auditeurs g et d comme les auditeurs actifs autour de lui, l'auditeur j comme auditeur actif, mais en marge des deux précédents et enfin l'auditeur o comme un auditeur atypique, ayant une forte présence sur le forum, dont les interventions sont suivies d'un taux de réponse plus élevé, mais marquée également par un délai très long de réponse (40 heures).



Graphique 6 : taux de réponse moyen par message envoyé

2.2 – Analyse des discours

L'analyse des échanges en volume a été complétée par une analyse de contenu des messages échangés. Celle-ci a été réalisée avec le logiciel Tropes, selon une méthodologie déjà testée pour l'identification du leader dans les groupes virtuels (Briquet-1, 2004). Cette analyse repose sur l'étude des catégories de mots. Il s'agit de dégager des tendances dans le discours des interlocuteurs. La base de l'analyse est sémantique. Ce type d'approche des forums a également été testé par d'autres

chercheurs pour essayer de comprendre les ruptures conversationnelles et pratiquer un profilage des intervenants sur les forums (Audran, 2003). Les tenants de la pragmatique qui ont pour fondement l'analyse des groupes interlocutoires s'attachent plus à la syntaxe. Pour eux le principe du discours est lié à l'individu et donc constant. L'approche qui est retenue ici est celle de l'analyse sémantique, car nous proposons une analyse de l'individu dans un statut social et un rôle que nous supposons, par hypothèse, comme imposé par la position relative de l'individu dans le groupe.

Avant l'analyse, les messages ont été anonymés et corrigés. Les en-têtes, formules de politesse, signatures et noms des auteurs ont été retirés. Cette démarche a été utilisée à l'origine pour identifier les caractéristiques du discours du leader dans un groupe virtuel. Elle est mise en œuvre ici pour comparer le discours de l'enseignant, à celui des auditeurs dans leur ensemble et à celui d'auditeurs particuliers, repérés par la première phase d'analyse, soient les auditeurs l, j et o.

Les résultats de l'analyse sont les suivants :

Le discours des locuteurs auditeurs du groupe, pris globalement, est basé sur des faits, marqué par l'argumentation, d'une grande intensité et empreint d'objectivité. Le groupe et ses membres ont un style général de texte plutôt argumentatif, avec prise en charge par le narrateur. Les univers de référence de l'enseignant et des auditeurs, analysés par la fréquence des termes utilisés sont semblables, hormis celui de l'auditeur l qui est légèrement différent.

Mais l'enseignant et l'auditeur j ont un discours plus marqué par l'action (49% et 46% de verbes factifs) que celui des autres, celui de l'auditeur o exprime plus souvent que les autres un état ou une situation (35% des verbes statifs), celui de l'auditeur l est le plus déclaratif du groupe (29% de verbes déclaratifs). De par la fréquence d'usage des verbes actifs et déclaratifs, les auditeurs l et j sont dans une situation d'intermédiaire entre l'enseignant et les autres auditeurs.

L'analyse des joncteurs (conjonctions de coordination et de subordination) fait apparaître chez l'enseignant un usage très majoritaire des joncteurs d'addition et de

comparaison, que l'analyse de contenu permet d'identifier comme étant un mode de présentation par la comparaison et l'illustration. Les auditeurs dans leur ensemble ont plutôt tendance à exposer avec des compléments explicatifs marqués par une présence forte de joncteurs de conditions, de disjonction et de comparaison. Les auditeurs j et l font un usage plus fréquent que la moyenne de joncteurs de cause, car ils argumentent plus que la moyenne, alors que l'auditeur o use de manière supérieure à la moyenne de joncteurs d'opposition, et ceci plus fréquemment dans les messages destinés à l'enseignant.

L'usage des adverbes et des locutions adverbiales correspond à ce que l'on nomme modalisation, c'est-à-dire, ceux qui permettent à celui qui s'exprime de s'impliquer dans ce qu'il dit ou de situer ce qu'il dit dans le temps et dans l'espace. L'analyse de la modalisation fait apparaître que l'auditeur J et celui qui vit les échanges avec le plus d'intensité. L'auditeur l les vit avec un niveau d'intensité comparable aux autres auditeurs du groupe, alors que l'auditeur o les vit avec une intensité minimale comparable à celle de l'enseignant. L'analyse de cette caractéristique fait apparaître également que l'auditeur l utilise le plus fréquemment l'affirmation.

L'analyse des adjectifs permet d'indiquer l'existence ou l'absence d'une propriété ou une appréciation sur quelque chose ou quelqu'un. Si le discours du groupe est globalement objectif, c'est également le cas pour l'enseignant et les auditeurs o et j. En revanche le discours de l'auditeur l recourt plus fréquemment à des adjectifs numériques, du fait de décomptes fréquents de temps, de date de rendu de devoir, de décalage horaire.

La synthèse de cette analyse des locuteurs fait apparaître un groupe d'auditeurs dont le discours est marqué par un intérêt fort pour les faits, l'énoncé fréquente de conditions et l'usage de disjonctions dans le raisonnement. Le discours est d'une intensité importante, il repose sur l'objectivité et engage fortement l'individu.

Le discours de l'enseignant est un discours qui repose également sur les faits, marqué par un raisonnement reposant sur l'argumentation et l'illustration. Ce discours et celui qui comporte

la moindre intensité dans son expression, il est objectif est interpellé fréquemment le groupe.

Le discours de l'auditeur I est un discours déclaratif, basée sur l'affirmation, dont le raisonnement repose sur la mise en œuvre d'une argumentation. Il fait référence plus que les autres à des phénomènes de causalité. Il supporte principalement des logiques de décompte de temps et de moyens. Enfin il fait le moins usage de formulations objectives parmi les membres du groupe, mais il est également celui qui fait le moins usage de formulations subjectives, car visiblement il participe peu au fond des débats mais organise leur forme.

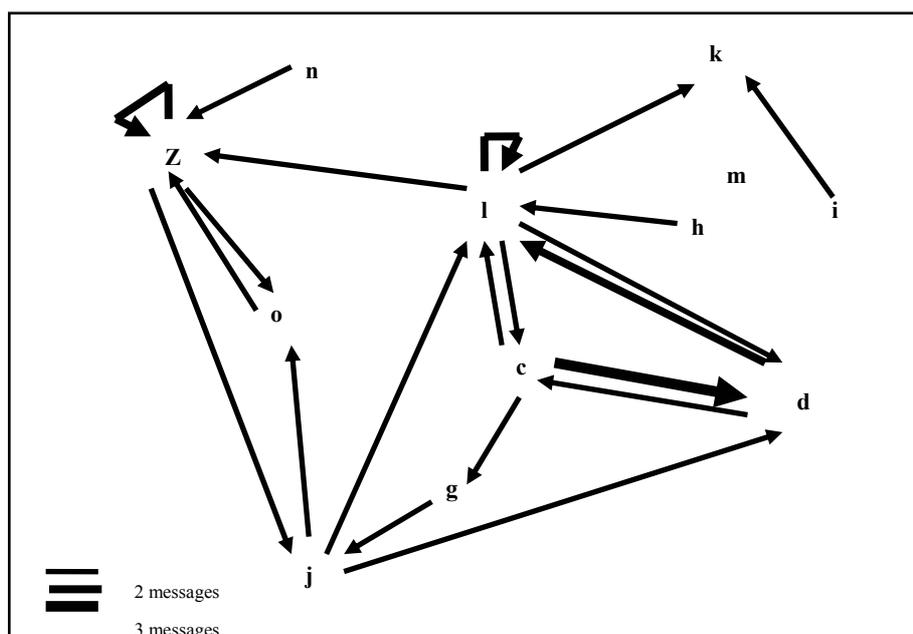
Le discours de l'auditeur j est un discours factif comme les autres, qui utilise le plus fréquemment des modalisations de lieu et se trouve être celui chez lequel on trouve la plus forte intensité. C'est également l'auditeur qui a le discours le plus fortement objectif du groupe, mais il est également celui qui fait l'usage le plus fréquent d'adjectifs subjectifs, du fait d'un usage quasi inexistant d'adjectifs numériques. Sur ce dernier critère il a des caractéristiques exactement à l'opposé de celle de l'auditeur I. C'est un participant au forum qui ne se préoccupe pas de l'organisation.

Le discours de l'auditeur o est celui qui exprime le plus fréquemment des états et marque le plus fréquemment une opposition. En revanche il est celui qui vit le forum avec la plus faible intensité et s'exprime dessus avec un niveau d'objectivité presque identique à l'auditeur J. Il ne s'occupe pas non plus d'organisation mais l'analyse de l'usage des pronoms personnels fait apparaître une prise en compte du « je » et du « nous » signalant un haut niveau d'identification au groupe.

2.3 – Analyse du réseau des échanges

Nous posons l'hypothèse que le rôle de l'individu dans un groupe est déterminé en

fonction du profil que lui confèrent ses caractéristiques individuelles au regard des caractéristiques individuelles des autres membres du groupe. Dans cette hypothèse on peut considérer que l'appartenance à un petit groupe, affecte à chaque individu une position au regard de ses qualités propres et qu'il ne peut y avoir d'acte efficace de transformation du discours qui amènerait un individu à adopter volontairement un type de discours de façon à revendiquer une position sociale. Dans cette approche devient leader celui qui a les compétences de leader à minima, ce qui signifie qu'il n'a éventuellement pas les qualités minimales requises d'un leader efficace. Par exemple si on s'attache aux théories sur les styles de comportement, le leader devrait adapter son fonctionnement au type de situation rencontrée, en privilégiant selon les circonstances un intérêt plus ou moins élevé pour les relations humaines et un intérêt plus ou moins élevé pour la production. Ce modèle (Blake et Mouton, 1982) a montré ses limites en terme d'adaptabilité de l'individu, tout comme le modèle situationnel (Hersey et Blanchard, 1977) qui conduit au même type de constat. Le Modèle de contingence de Fiedler repose sur le constat qu'il n'y a pas de leader idéal et que la personnalité de l'individu est une chose relativement stable. Il propose d'adapter le leader aux changements de situations en augmentant ou en diminuant la structuration des tâches et en modifiant sa position de pouvoir formel sur le groupe. Ces modèles supposent que le groupe en question est déjà structuré. Dans l'hypothèse d'un groupe informel qui se structure, l'attribution des rôles dans le groupe repose uniquement sur l'utilisation des traits de caractères des individus au mieux de leur intérêt pour le groupe. Nous procédons donc à une observation de la structuration du groupe pas à pas.



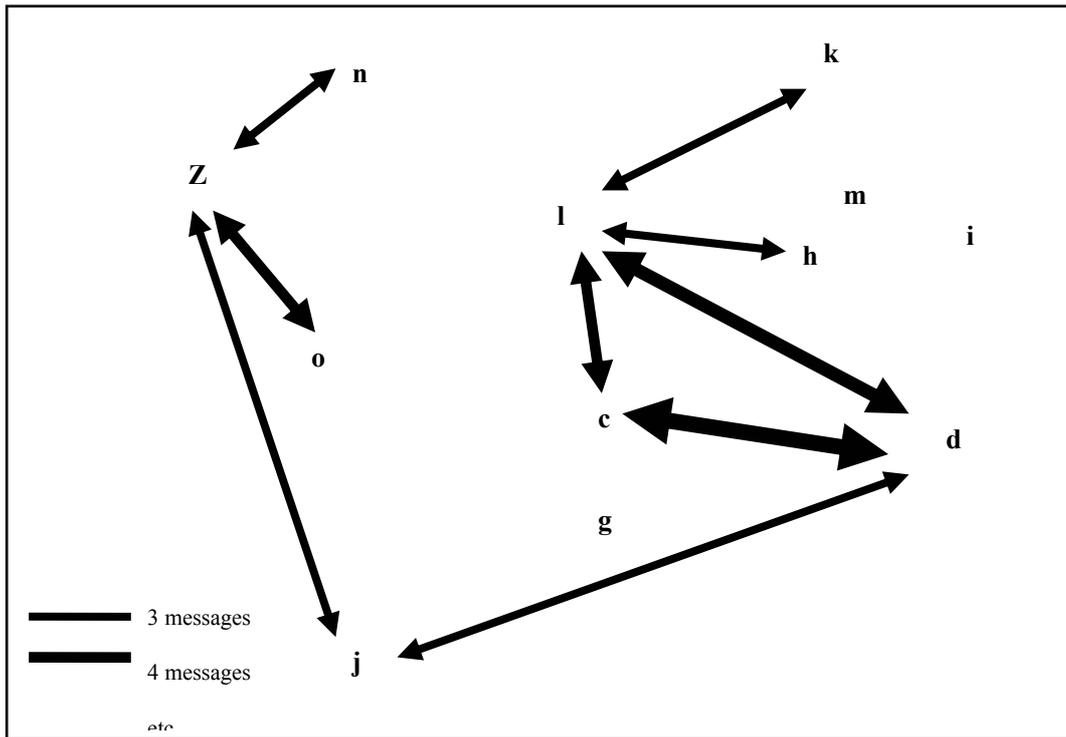
Graphique 7 : Sociogramme des messages induits supérieurs ou égale à 2

D'après les travaux de Tuckman (Tuckman, 1965), sur les étapes de développement des petits groupes, on peut situer la constitution d'un groupe virtuel en dehors de toute structure organisée comme débutant par une phase de constitution, au cours de laquelle le groupe a pour objectif principal de se construire et se focalise sur la tâche à accomplir en se plaçant sous l'autorité d'un leader. A cette étape le groupe ne développe pas d'attitude de conflit interne. Il est marqué par une forte dépendance au leader pour la détermination de la direction vers laquelle s'orienter et de la piste à suivre pour y parvenir. Les rôles et responsabilités ne sont pas clairement définis. Le leader doit se préparer à répondre à de nombreuses questions sur les moyens, les objectifs et les relations avec l'extérieur. Les procédures sont inexistantes et

les membres du groupe testent la tolérance du système et du leader. Dans cette description on trouve de nombreuses caractéristiques identifiées chez l'auditeur 1 qui tendent à montrer qu'il est le leader du groupe.

Pour cette recherche nos études le nombre de personnes chez lesquelles un individu provoque une relation par contribution sur le forum ou est en interaction. A la fin de l'analyse cartographique, le groupe se structure comme représenté sur le sociogramme 8.

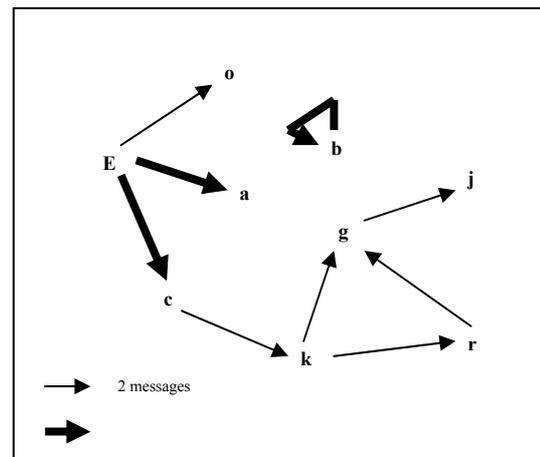
Afin de rendre le graphe lisible, nous avons conservé seulement les échanges de 2 messages et plus. On voit nettement apparaître un individu central : l'auditeur 1. L'enseignant a reçu deux messages et plus, de seulement quatre auditeurs.



Graphique 8 : Sociographe des messages induits en interaction (3 messages et plus)

Sous cette forme le réseau reste relativement complexe à interpréter. On peut le simplifier en le limitant aux échanges avec interaction de trois messages et plus. Le sociographe montre alors très nettement l'existence d'un réseau de communication serré autour de l'auditeur l. L'enseignant z constitue un deuxième point d'attraction. Le cas de n est peu significatif, car l'auditeur est intervenu très tardivement dans les échanges et principalement pour s'adresser à l'enseignant.

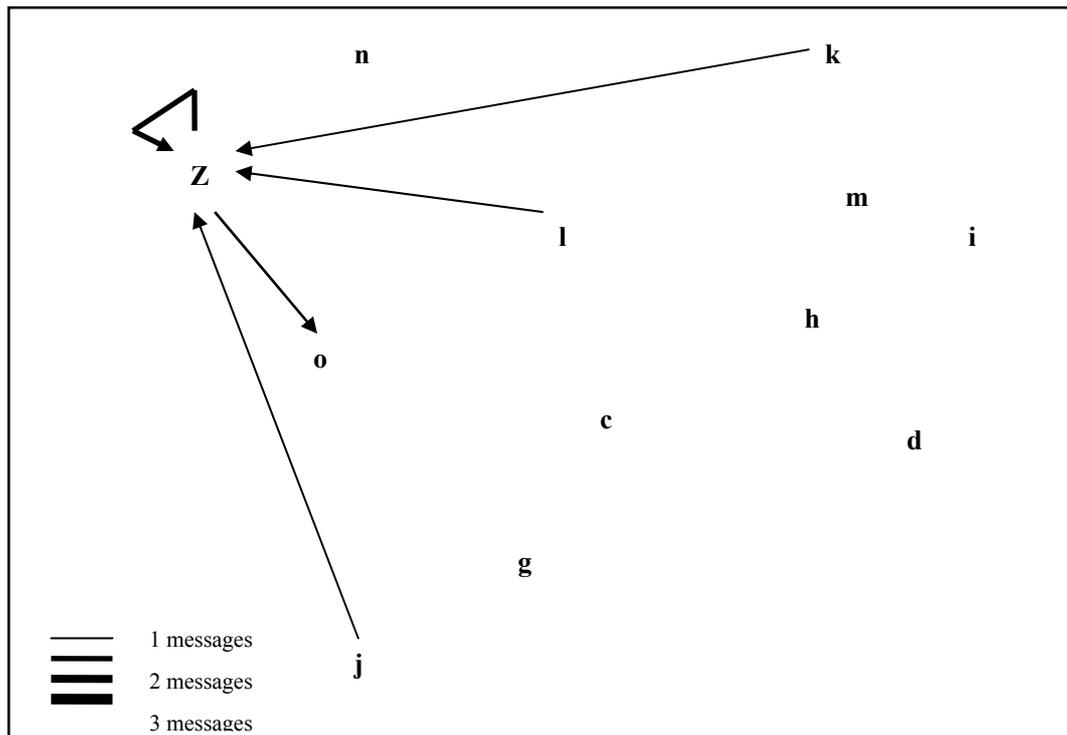
En revanche l'auditeur o présente des caractéristiques particulières d'échange, confirmant son rôle particulier, identifié dans l'analyse de contenu. Il en est de même pour j qui a un rôle d'intermédiaire entre l'enseignant et le reste du groupe. Ce type de structure a déjà été observée lors de l'analyse d'un autre cas. Il est possible qu'elle fasse apparaître les positions de l, j et o comme représentatives de trois types de rôles essentiels dans le fonctionnement d'un groupe virtuel confronté à une autorité supérieure représentée ici par z,



Graphique 9 : Identification d'un leader dans un groupe virtuel (in Briquet Ferri-1)

L'étude de la constitution du groupe, est faite par une analyse de sa structuration pas-à-pas. A l'ouverture du forum l'enseignant intervient pour accueillir les auditeurs, présenter la méthode de travail et répondre à diverses questions. Jusqu'au message 6, il est le leader provisoire du groupe et centralise toutes les interventions.

Au message 7 l'enseignant propose le travail présenté plus haut. L'auditeur l est alors le premier à intervenir sur le forum, à la suite de l'enseignant, en se proposant comme responsable du groupe. On notera qu'il intervient moins de 4 heures après le message de l'enseignant et qu'il écrit le premier message d'un auditeur s'adressant à tous les autres, ceci alors que le forum est ouvert depuis vingt jours.



Graphique 10 : Sociogramme des enclenchements à l'issue du message 6

Son discours commence par dramatiser la situation, en faisant référence à un délai très court pour faire le travail : « *je propose à ce qu'on s'organise au plus tôt vu la date de rendu* ». Ensuite, il introduit une dimension d'autorité statutaire, en faisant allusion à sa formation initiale, informations qu'il complète par l'annonce d'une certaine capacité à manipuler les concepts de la psychologie en général. Son discours est atténué dans chacune de ses affirmations, par des expressions du type : « *j'ai une certaine habitude de ces concepts et de la psycho en général (même si le cours est appliqué aux organisations)* », ou encore : « *... responsable du groupe (il en faut un) mais bien entendu après votre accord unanime* ». La deuxième phase de son discours consiste à donner des consignes de travail en demandant aux membres du groupe de déposer chacun un

article sur le forum. Enfin il conclut en impliquant les autres auditeurs par une demande de les voir s'inscrire dans le groupe avant une certaine date. Cette dernière demande n'a d'ailleurs aucun sens en terme d'identification puisque le groupe est constitué par l'ensemble de la promotion. En revanche, cette demande conduit chaque auditeur à intervenir sur le forum même en l'absence d'un article à y déposer et lui en fait même l'obligation. Ce mécanisme bien connu correspond à une logique d'engagement qui ouvre la porte à une participation dans les débats (Joule et Beauvois, 1998).

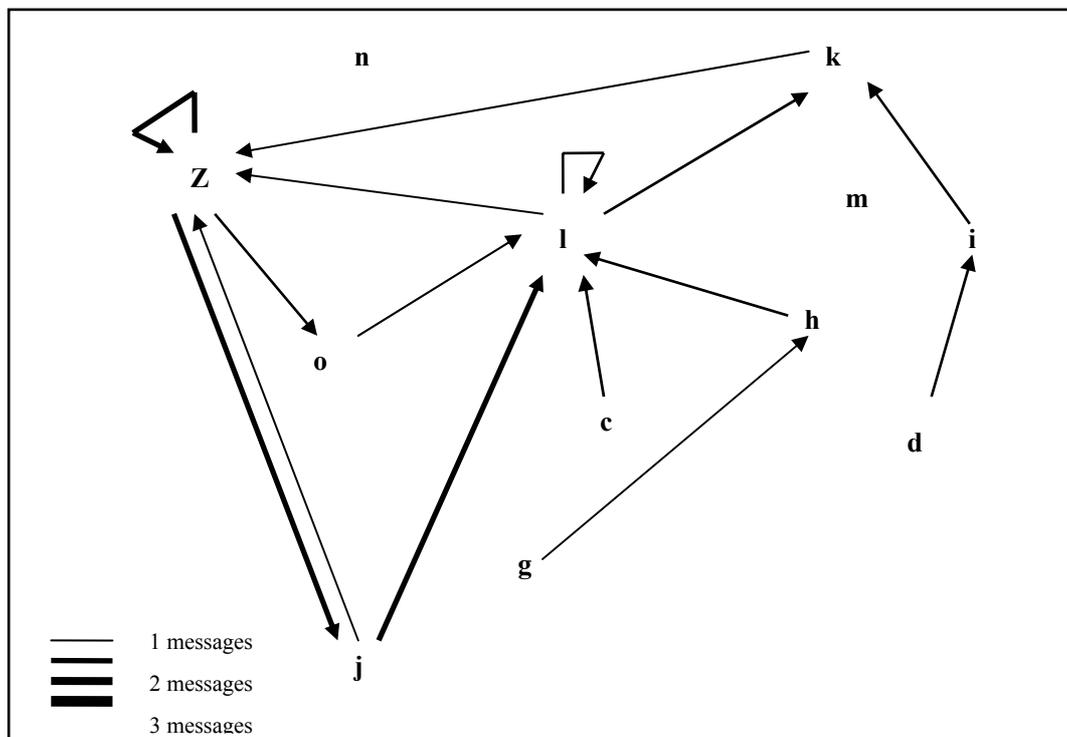
L'auditeur j intervient 10 mn après l'auditeur l, à destination de l'enseignant, provoquant une réponse de sa part. Pendant ce temps l'auditeur l envoie deux autres messages sur le forum dans les 2 minutes qui suivent pour l'alimenter dans la forme qu'il a indiqué dans ses

recommandations. L'auditeur j s'adresse alors à l, 8 minutes après son dernier envoi, pour lui dire qu'il ne voit pas d'objection à ce qu'il soit responsable du groupe, tout en lui faisant remarquer que tous les auditeurs en font partie. Il annonce s'engager dans une recherche d'articles. 10 mn plus tard, J fait suivre son message d'un deuxième qui lui permet de remettre la liste des membres sur le forum. 65 mn plus tard, suit l'intervention de l'auditeur k, qui reprend les termes de celle de j pour indiquer dans un premier temps que tous les auditeurs font partie du groupe ainsi que le prévoit la demande de l'enseignant et ensuite qu'il accepte de participer au travail.

Ces deux interventions déclenchent une suite d'interventions dans les heures qui suivent des auditeurs i (15 mn plus tard) , c (13 mn après i) et d (le lendemain 10h14 plus tard) qui

manifestent tous leur intention de participer à ce travail. L'auditeur l intervient avec un décalage de 9h50 pour répondre à l'interpellation de k. Son discours retourne l'interpellation en mettant k au défi d'identifier les auditeurs encore actifs sur la plate-forme : «... *mais sais-tu exactement qui fait encore partie de la promo* ». L'interpellation est précédée d'une annonce positive : « *je suis complètement d'accord avec toi ...* ». Ensuite l défend l'utilité de la liste des membres qu'il a proposé.

Le lendemain les auditeurs h et g signalent leur ralliement au groupe. Ainsi tous les messages susceptibles d'entraîner des réponses de la part d'auditeurs du groupe provoquant leur adhésion sont envoyés. Le sociographe des enclenchements se présente alors de manière suivante :



Graphique 11 : Sociographe des enclenchements après le message 17

On constate donc, à cette étape, que tous les auditeurs sont reliés au groupe. L'auditeur l apparaît alors comme le nouveau centre de la structure. On peut considérer que le groupe est constitué, car il est en action.

Il aura fallu vingt jours pour que ce produise sur le forum une première intervention qui ne soit pas destinée à l'enseignant, et qui ne porte pas simplement sur l'organisation du cours. La prise de position de l'auditeur l en terme d'action sur

le forum, s'annonçant comme leader, engage dans l'heure et demi qui suit, deux échanges a tendance conflictuelle puis deux ralliements sans condition, c répondant à l et i répondant à k. Ces deux ralliements marquent le début d'une succession de ralliements qui permettent au groupe de se constituer en moins de 42 heures. La stratégie adoptée par l est marquée par le fait qu'il ne s'adresse pas à l'enseignant, mais aux auditeurs, alors que l'auditeur j à 1 mn près, commence par s'adresser à l'enseignant en lui

faisant une demande marquant sa compétence et son intérêt pour l'enseignement du professeur. A partir de cet instant, le climat est conflictuel, comme cela peut se présenter fréquemment dans les groupes virtuels. Mais s'agissant d'un contexte particulier, les échanges se font de manière plus feutrée et à fleur de mouche, le poids du leader provisoire se faisant toujours sentir. La prise de position de leader par l est due à l'effet conjoint du ralliement immédiat de deux auditeurs et de sa réponse empreinte de qualité organisationnelle à l'interpellation de l'auditeur k. Parmi les deux premiers ralliements spontanés, i qui répond dans le fil de l'auditeur k, fait usage d'une formulation humoristique et d'un émoticône pour détendre l'atmosphère sans prendre le risque de l'incompréhension : « OK, me voici un inscrit sur la liste unique du parti ;-) ». L'auditeur c répond après i mais dans le fil de l, ce qui l'astreint à remonter de cinq messages, mais lui permet de répondre comme s'il n'avait pas lu les messages polémiques. Ces deux premiers ralliements ont à n'en pas douter un effet d'entraînement, qui provoque ceux des autres et la cohésion du groupe.

3 - CONCLUSION :

Cette étude confirme les principales caractéristiques repérées dans les groupes virtuels lors des travaux précédents. Les groupes virtuels sont des groupes dont l'existence ne peut être affirmée qu'à partir du moment où ils sont en action. Dans ce type de groupe, être membre d'un groupe signifie une démarche volontaire. Le type de communication asynchrone et permanent des échanges sur les forums constitue un engagement fort pour les auteurs. Ces forums liés à des actions pédagogiques particulières, n'échappent pas au niveau d'incertitude dans la compréhension des messages électroniques, toutefois l'enjeu de l'insertion dans le groupe étant élevé, celui-ci conduit les intervenants à modérer leurs discours et à réduire le caractère conflictuel des échanges. L'enseignant dans un groupe virtuel est un acteur comme un autre, sa position lui confère temporairement un rôle de leader, ensuite lorsque le groupe est structuré, l'enseignant ne peut plus exercer qu'une autorité de compétence.

L'identification du processus de constitution des groupes virtuels qui est l'objet de cette étude,

<http://isd.m.univ-tln.fr>

confirme les travaux de Tuckman (Tuckman, 2001) concernant les phases de constitution d'un groupe. En effet quelque soit la commande de l'enseignant, la préoccupation unique de la première phase d'intervention des auditeurs sur le forum est la constitution du groupe. Ainsi que cela a été identifié, par Tuckman, dans ses travaux sur les groupes restreints, cette constitution du groupe se manifeste par la nécessité de se doter d'un leader. Ce qui confirme dans les groupes virtuels, les observations faites sur le fonctionnement des groupes restreints.

Cette recherche s'inscrit dans une problématique plus large qui vise à mettre en évidence les effets des différentes variables constituant des éléments centraux ou périphériques de la FOAD et du fonctionnement des groupes virtuels dans un univers professionnel.

BIBLIOGRAPHIE

- Audran Jacques et Simonian Stéphane : Profiler les apprenants à travers l'usage du forum, Revue ISDM (Information Sciences for Decision making) n° 10, 2003
- Blake, R. R., Mouton, J. S. : Les deux dimensions du management. Paris: Éditions d'organisation, 1969, 222 p.
- Briquet Ferri-1 : Le leadership dans les groupes virtuels, Tice Méditerranée, Revue ISDM (Information Sciences for Decision making) n° 18, 2004
- Briquet Ferri-2 : Différence comportementale des participants dans les groupes en formation en présentiel et en FOAD, International Conference : « ICT's & Inequalities : the digital divides », Paris, Carré des Sciences, 18-19 novembre 2004
- Byron W. Brown et Carl E. Liedholm : Can Web Courses replace the classroom in principles of Microeconomics, American Economic Review, may 2002, pp 444-448
- Elliott Jacques : Social system as a defence against Persecutory and depressive anxiety, New Directions in Psychoanalysis, London, Tavistock Publi., 1955, pp 478-498
- Epley Nicholas et Kruger Justin : Egocentrism Over E-Mail: Can We Communicate as Well as We Think?, Journal of Personality and Social Psychology, 2005, Vol. 89, No. 6, 925-936

- Fiedler F. E. : A theory of leadership effectiveness.
New York: McGraw-Hill, 1967
- Gibert Patrick : (N)TIC et changement organisationnel, Cahiers de Recherche du GREGOR, IAE de Paris, Université Paris I, 2001-02, 12 p.
- Glasse Olivier et Pfister-Giauque Barbara: Liens numériques, lien social ? Analyse des rapports entre innovations technologiques et dynamiques sociales, International Conference : « ICT's & Inequalities : the digital divides », Paris, Carré des Sciences, 18-19 novembre 2004
- Hersey P. et Blanchard K.H.: Management of organizational behavior : utilizing resources. Prentice-Hall., 1977
- Joule R-V et Beauvois J-L : La soumission librement consentie. Paris, Presses Universitaires de France, 1998
- Lim John et Ting-Ting Chang Klarissa : The role of interface elements in Web-Mediated Interaction and Group Learning – theoretical and empirical analysis, International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies, vol. 1 n°1, January-march 2006, pp 1-28
- Moreno Jacob L. : Fondements de la sociométrie, 2e édition, 1970
- Saint-Charles J. et Mongeau P.: Communication et émergence du leadership dans les groupes, in Saint-Charles J. et Mongeau (éd) Communication : Horizons de pratiques et de recherche, Montréal, Presses de l'Université du Québec , 2005
- Tuckman Bruce W. : Developmental Sequence in Small Groups', Psychological Bulletin, Volume 63, Number 6, 1965; p. 384-99.
- Tuckman et Jensen : Stages of small group development revisited. Group and Organizational Studies, 2, 1977, p. 419- 427.
- Tuckman Bruce W. : Developmental Sequence in Small Groups', International Association of Facilitators, http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3954/is_2_00104/ai_n8943663/print, spring 2001, 19 p.
- Watzlawick P., Weakland J. et Fish R : Changements, paradoxes et psychothérapie, Le Seuil, Paris, 1975