

USAGE DE L'ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE PAR UN GROUPE VIRTUEL

Ferri Briquet

Nancy Université - GREFIGE

IAE - Pôle Lorrain de Gestion, co n° 75 - 54037 Nancy Cedex

ferri.briquet@univ-nancy2.fr

Résumé : Cette recherche vise à identifier le type d'usage des forums, mis à sa disposition sur une plateforme de formation, par un groupe en formation en ligne. La grille d'analyse des usages utilisée, provient d'une analyse critique de la spirale de la connaissance de Nonaka. L'étude des processus sociaux, s'appuie sur la sociologie des usages. Elle met en évidence, en cas de dysfonctionnement du modèle de formation, un intérêt accru pour l'usage de l'outil, même si celui-ci n'est pas à l'origine des difficultés.

Abstract : This research aims at identifying the types of use of the forums. The study is based on an online students group. We observed how the students use the numerical environment. Thus, our methodology consists in an analytic grid of the uses build on a critical analysis of Nonaka's spiral of knowledge. The social process study is based on an approach of uses in sociology. In case of dysfunction, it underlines an increased interest for the use of the tool, even if this one is not at the origin of the difficulties.

Mot-clés : usages, groupes virtuels, conversion de connaissance, FOAD

Keywords : uses, virtual groups, knowledge creation, online studies

L'observation de l'usage de l'environnement numérique par un groupe virtuel amène la question des enjeux et des préférences d'usage liés à cette découverte par des publics peu habitués à cette pratique. La recherche vise à l'identification des objets privilégiés dans les échanges sur les forums et à celle des visées de transfert de connaissances qui y sont associées. La démarche utilisée consiste en l'analyse des échanges d'un groupe en formation à distance sur une plate-forme numérique, au cours d'une année de formation. Le support méthodologique est une grille d'analyse des usages construite à partir d'une approche s'inspirant en partie de la spirale de la connaissance de Nonaka. La première partie de cet article est principalement consacrée à la présentation des fondements scientifiques du travail. Un deuxième point, explique la conception de la grille d'analyse des usages qui a servi d'outil méthodologique pour l'exploitation des données. Enfin un troisième point permet de présenter les résultats de sa mise en oeuvre pour l'analyse des forums.

1 LA CONVERSION DE LA CONNAISSANCE COMME SUPPORT D'ETUDE DES USAGES

1.1 *Limites à l'usage pour l'analyse de la spirale de conversion de connaissances de Nonaka*

Le cadre théorique de cette recherche est celui de la sociologie des organisations. Les travaux qui l'ont préparée portent plus particulièrement sur le fonctionnement des groupes virtuels. Les connaissances contextuelles sur les groupes sont issues des travaux de sociologie et de psychologie sociale, de Kurt Lewin à Vincent à Joule. Le travail qui est proposé ici se distingue des précédents consacrés au fonctionnement des groupes virtuels en ce sens qu'il ne porte pas sur la structuration ou le fonctionnement interne du groupe ni sur les rôles des individus dans le groupe, mais sur la façon dont les acteurs font un usage collectif de l'environnement numérique.

Ce travail s'appuie en partie sur le modèle SECI (Socialisation, Externalization, Combination, Internationalization) issu des travaux de Ikujiro Nonaka et de son élève Hirotaka Takeuchi (Nonaka et Takeuchi, 1995) sur l'apprentissage organisationnel analysé sous la forme de quatre modes de conversion de la connaissance. Cet apprentissage est conçu comme un processus dynamique d'appropriation de nouveaux savoirs identifiés sous deux formes génériques dites tacite et explicite. La connaissance tacite correspond à une connaissance issue de l'action, proche de la notion de connaissance diffuse ou encore d'expertise, elle regroupe la connaissance abstraite présente dans une organisation, qui ne peut pas être répertoriée et dont la transmission ne peut se faire que par un transfert direct d'individu à individu. La connaissance explicite est quant à elle une connaissance codifiée et aisément transmissible.

La spirale de la connaissance de Nonaka et Takeuchi identifie :

- la socialisation, marquée par la création de connaissances tacites collectives à partir de connaissances tacites individuelles (logique de partage),
- l'externalisation (ou articulation), marquée par la conversion de connaissances tacites collectives en connaissances explicites collectives, (logique de formalisation, capitalisation, codification),
- la combinaison, marquée par la création de connaissances explicites individuelles à partir de connaissances explicites collectives, prenant la forme de routines,
- l'internalisation, marquée par la conversion de connaissances explicites individuelles en connaissances tacites individuelles.

Cette spirale de la connaissance s'exprime à des niveaux individuels, supposant une autonomie pour l'expérimentation, au niveau du groupe, supposant interaction et dialogue et au niveau de l'organisation où se met en oeuvre la compétition pour l'accès aux ressources.

Il est intéressant de confronter ces niveaux d'actions identifiées par Nonaka à l'usage de l'environnement numérique par un groupe virtuel. On distingue un usage par les individus, à visée personnelle et un usage par les individus, à visée de participation à la vie de groupe. En ce sens l'approche sociale se montre plus précise puisqu'elle permet de distinguer l'appropriation par l'individu en tant que tel, de celle de l'individu dans son rôle au sein du groupe. La structure de l'approche des psychologues sociaux porte également sur l'analyse des groupes dans leur ensemble, pour l'étude des processus et phénomènes intragroupes et sur l'analyse des groupes dans leur environnement pour l'étude des processus et phénomènes intergroupes. Ces

deux derniers niveaux trouvent leur correspondance dans l'approche de Nonaka.

Le cadrage scientifique de cette étude sur l'usage de son environnement par un groupe virtuel est également inspiré des travaux de sociologie sur l'étude des usages qui se sont développés dès les années 1970 sur les outils de saisie, de transport et de diffusion de l'information (fax, magnétophone, magnétoscope, minitel, micro-ordinateur, etc...) et qui ont connu un développement important avec celui des nouvelles technologies. Cette approche de l'appropriation des outils technologiques repose sur une médiation du technique et du social (Josiane Jouet), rejetant l'idée d'un déterminisme technique comme celle d'un déterminisme social, qui postulerait pour la première, le façonnage du social par le technique et pour la seconde la neutralité de la technique face aux actions déterminantes des usagers et des institutions, même si celles-ci consistent en de simples mécanismes d'influence ou d'opposition qui ne seraient portés par aucune stratégie identifiée. Cette approche considère la technique comme un construit social dans lequel les modes de communication reposent à la fois sur les moyens techniques et sur les rapports sociaux. Nous considérons ce mode d'approche comme un cadre permettant l'analyse du face-à-face de l'homme et de la machine, qui conduit à l'émergence de connaissances nouvelles et par voie de conséquence à l'appropriation de l'environnement. Il est donc possible de faire un lien entre la sociologie des usages et les travaux de gestion de la connaissance, comme avec ceux relevant de l'approche de psychologie sociale, dans la mesure où ceci s'exprime dans une double dimension. La sociologie des usages consiste à envisager cette question, d'une part, dans une dimension micro-sociologique traitant des pratiques et représentations des objets techniques et d'autre part, dans une dimension macro sociologique où se construisent les matrices culturelles et l'analyse des contextes sociopolitiques.

1.2 Question sur les usages d'un forum

L'objet principal de ce travail est d'étudier la façon dont un groupe en formation à distance fait usage des forums mis à sa disposition sur un espace de formation en ligne et la manière dont il s'approprie l'espace numérique. Le processus d'appropriation de l'environnement numérique est supposé être comparable à celui d'un savoir particulier. Afin de démontrer cette proposition, nous analysons l'usage des forums d'un groupe à distance en y appliquant une grille d'analyse dont la construction repose sur une critique de l'approche organisationnelle de Nonaka et plus particulièrement de la spirale de la connaissance, de la structure d'approche des processus sociaux utilisée en psychologie sociale et de l'étude du processus d'appropriation qui avec le processus d'innovation et de diffusion constitue une des trois approches de l'étude des usages en sociologie.

2 CONCEPTION D'UNE GRILLE D'ANALYSE DES USAGES SUR LES FORUMS

2.1 Etude d'une année d'échanges sur les forums d'une plate-forme de formation

Pour étudier la façon dont un groupe virtuel s'approprie l'environnement numérique dans lequel il doit évoluer, nous nous sommes intéressés à une formation préparant à distance un diplôme d'état de troisième cycle universitaire sur deux années de formation en ligne. Cette formation se déroule entièrement à distance avec une séance de regroupement en début de première année et une seconde à l'occasion des épreuves finales de contrôle de connaissances. En tout 25 étudiants ont fréquenté la plate-forme au cours de la période étudiée. Pour diverses raisons, liées soit à un rattrapage d'un module de formation initiale en formation à distance, ou encore du fait d'une inscription à seulement certains d'entre eux, on peut considérer que le noyau dur du groupe est constitué de 17 étudiants, qui ont été acteurs sur deux années. L'objet de ce travail est d'observer l'usage de l'environnement numérique par ce groupe en action. Nous étudions les messages de l'ensemble des intervenants sur les forums de la plate-forme qu'ils soient étudiants, enseignants, ou techniciens. Nous nous intéressons dans notre étude à la première année de formation, en observant les dix forums des enseignements qui se sont déroulés cette première année. Ces étudiants, encadrants et techniciens sont géographiquement éloignés et bien qu'il leur soit possible de communiquer par téléphone et par mail, nous avons choisi de les observer uniquement dans l'espace commun de communication que constituent les forums associés à chaque enseignement et sur l'agora, forum global de communication avec les responsables pédagogiques et techniques de la formation.

2.2 Mise à plat de la spirale de conversion des connaissances

Les messages relevés sur les forums, font l'objet d'une analyse de contenu présentée au travers d'une grille d'analyse des usages. Cette grille d'analyse s'inspire de trois sources qui sont les travaux sur la spirale de la

connaissance de Nonaka et Takeuchi, la structure d'approche des groupes par les psychologues sociaux et les travaux de la sociologie des usages pour l'analyse de l'influence de l'environnement virtuel sur ces groupes. Le grand écart épistémologique tenté dans ces travaux est rendu possible par l'association pertinente des questionnements et des outils. Elle repose sur une logique d'analyse de contenu visant à qualifier les items selon deux caractéristiques : l'objet sur lequel il porte et la visée du transfert de connaissances proposé.

Pour l'étude de la structure sociale des échanges, nous retenons les objets suivants :

- le dispositif numérique (Nu) : correspond à l'ensemble constitué par l'outil portail qui permet l'accès aux forums, associé au mode d'organisation particulier que prend la formation, du fait de son caractère à distance,
- le contenu de l'enseignement (Co) : correspond aux échanges strictement liés à la découverte de connaissances, leur étude ou leur maîtrise dans le cadre d'un enseignement,
- les individus (In) : correspond aux échanges relevant de l'individu en dehors de son rôle particulier de participant sur cette plate-forme comme étudiant, enseignant ou technicien,
- l'acteur (Ac) : correspond aux échanges de l'individu pris dans son rôle d'étudiant, d'enseignant ou technicien,
- le groupe (Gr) : correspond aux échanges mettant en scène le groupe dans son ensemble ou dont le groupe est à l'origine ;
- le contexte (Cn) : correspond aux échanges renvoyant à des éléments contextuels à la formation ou s'appuyant sur des éléments de ce type pour alimenter les échanges dans le cadre de la formation.

Le deuxième élément de qualification d'un item repose sur une deuxième caractéristique, qui s'inspire des quatre modes de conversion identifiés par la spirale de la connaissance de Nonaka et Takeuchi. Cette spirale repose sur l'idée qu'il existe des connaissances tacites, diffuses et issues de l'action et des connaissances explicites codifiées et transmissibles. Ces deux chercheurs considèrent que la connaissance se transmet selon un processus dynamique reposant sur quatre modes de conversion, qui marquent le passage d'une connaissance tacite individuelle à une connaissance tacite collective nommé socialisation (S), puis une conversion de celle-ci en une connaissance explicite collective nommée externalisation - nous lui préférons le terme de formalisation (F) -, qui se convertit elle-même en connaissance explicite individuelle, par un processus nommé combinaison - nous préférons le terme de diffusion (D) -, et enfin la conversion à nouveau sous la forme d'une connaissance tacite individuelle, différente de la forme d'origine, qui marque le passage dans une nouvelle boucle de cette spirale. Ce dernier processus est nommé par Nonaka, processus d'internalisation - nous lui préférons le terme d'appropriation (A).

Comme ces auteurs, nous considérons que la connaissance se construit selon un processus dynamique d'appropriation de savoirs identifiés sous les deux formes génériques dites tacite et explicite. Toutefois il nous semble que la représentation de ce processus sous la forme d'une spirale, si elle se prête bien à une représentation cognitive, limite fortement la représentation des possibilités réelles de conversion du savoir. La figure 1 montre les processus que nous identifions dans la conversion de connaissances. On y retrouve les quatre processus de Nonaka sous les appellations suivantes :

- Socialisation (S) : conversion de connaissances tacites individuelles en connaissances tacites collectives grâce à des expériences partagées (logique de partage)
- Formalisation (F) : conversion de connaissances tacites collectives en connaissances explicites collectives, qui consiste à expliciter, formaliser, capitaliser, voire codifier des méthodes et des techniques identifiées sous la forme de retour d'expérience.
- Diffusion (D) : conversion de connaissances explicites collectives en connaissances explicites individuelles,
- Appropriation (A) : conversion de connaissances explicites individuelles en connaissances tacites individuelles, sous la forme d'apprentissage par l'action.

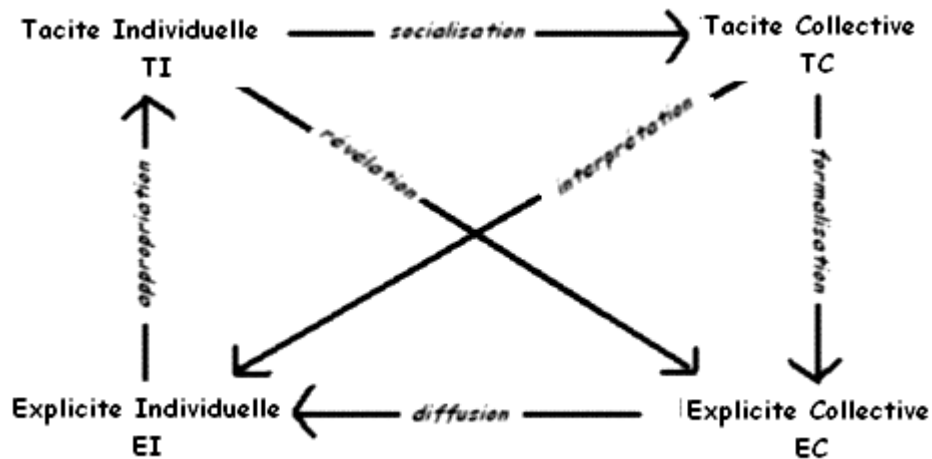


Figure 1 : nouveau processus de conversion des connaissances

Il nous a semblé que l'identification de ces quatre pôles permettait de représenter l'évolution du processus de transformation plus largement, en envisageant des échanges croisés représentant des sortes de raccourcis dans la spirale, tels que de la connaissance tacite individuelle vers la connaissance explicite collective, comme de la connaissance tacite collective à la connaissance explicite individuelle. Pour la construction de cette grille d'analyse, nous avons choisi de conserver les enclenchements de la spirale du savoir de Nonaka en y ajoutant deux processus complémentaires :

- Révélation (R) : conversion de connaissances tacites individuelles en connaissances explicites collectives, qui représente le transfert d'une connaissance non socialisée, non formalisée et non susceptible de vérification, dont le poids repose sur la seule autorité de celui qui la diffuse ; elle est également la marque d'un besoin de certitude ;
- Interprétation (I) : conversion de connaissances tacites collectives en connaissances explicites individuelles, qui ne passe pas par les états de formalisation, ni de diffusion mais qui est directement intégrée par l'individu grâce à des processus collectifs de reconstruction relevant d'une logique d'inspiration.

Le travail d'analyse du forum que nous avons mené a consisté en une analyse de contenu des connaissances échangées en les qualifiant des couples formés de l'association deux à deux des items qualifiant l'objet et la visée du transfert de connaissances.

3 UNE INÉVITABLE APPROPRIATION PROGRESSIVE DE L'ESPACE NUMÉRIQUE PAR LES ACTEURS

3.1 Les forums : espaces d'empathie et de socialisation

Notre analyse repose sur l'idée que l'accumulation des savoirs ne repose pas sur un processus instrumental de construction passant par les étapes de partage de la connaissance, d'élaboration de concepts, de justification de ces concepts, de construction d'un savoir-faire et de diffusion. La création de la connaissance collective repose selon nous sur un processus d'échanges de connaissances tacites et de connaissances codifiées qui s'enclenchent au gré des situations contextuelles, des relations de pouvoir et des enjeux.

Notre travail porte sur la connaissance construite à l'intérieur d'un groupe dans un environnement virtuel soumis à la réalisation d'objectifs déterminés. L'observation de ces échanges montre une amélioration de l'usage de l'environnement numérique avec le temps. Celle-ci se manifeste notamment par un recours accru aux échanges sur les forums de la première à la deuxième année de la formation. Sur les 1600 messages échangés sur les forums au cours de la formation, seulement un tiers a été échangé au cours de la première année. Cette constatation est confirmée par le discours des acteurs : « dommage qu'il faille que l'on approche des examens pour que d'un coup, les forums s'animent et qu'ils deviennent un espace de vie et d'échange. Prenons note de cela pour l'an prochain ... ». Concernant le volume des échanges on constate également que le tiers des messages provient des enseignants. Si on fait un écart interdécile, ils produisent en moyenne 35 messages sur le forum d'un cours (c'est-à-dire sans compter les mails individuels) et les

étudiants produisent dans les mêmes conditions en moyenne 16 messages par an sur l'ensemble des forums de la formation. Les extrêmes vont de 1 message sur le forum pour les enseignants comme pour les étudiants à 90 messages sur le forum pour les enseignants et 87 pour les étudiants. S'agissant d'auditeurs en formation continue, il semblait intéressant d'observer les jours de la semaine où ils se consacrent à la participation au forum. Le plus grand nombre de messages a été envoyé le lundi et le jeudi, qui avec certaines variations, sont fréquemment marqués par un nombre d'envoi du double des envois pratiqués durant le week-end, le jour le moins fréquenté étant le samedi. En comparaison du nombre de mails journaliers échangés dans les organisations qui est de l'ordre de six par personnes et par jour (Cucchi, 2003), on ne peut que faire le constat d'un faible usage du forum sur ce portail de formation en ligne où sont générés en moyenne seulement six messages par mois et par personne.

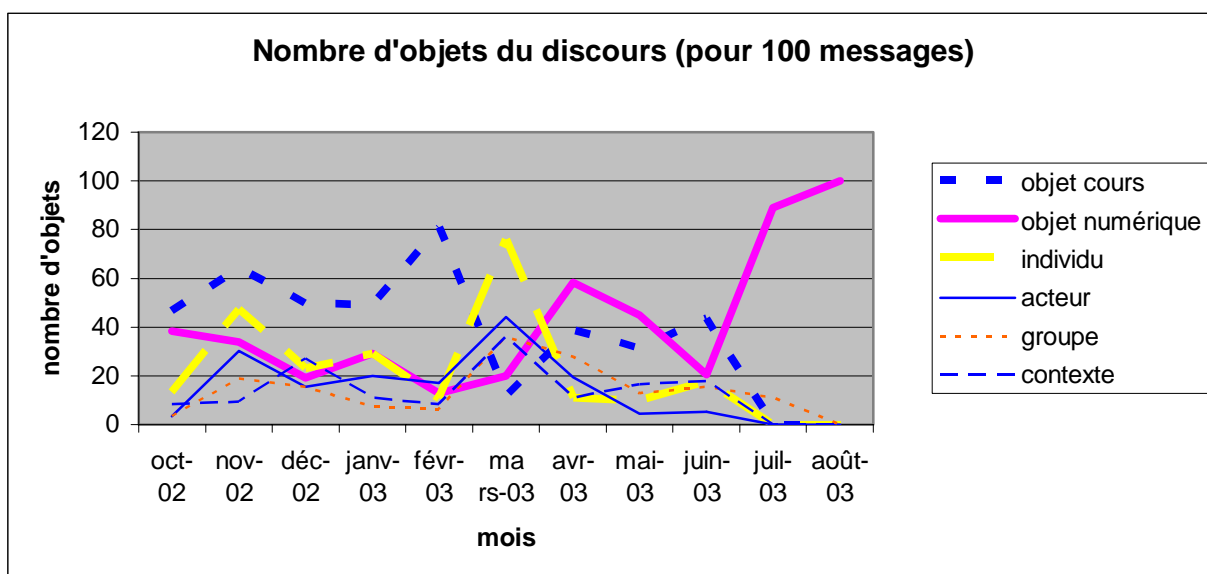


Figure 2 : relevé des objets des discours sur les forums

L'analyse de l'objet des échanges permet de distinguer très nettement trois objets principaux d'échanges qui sont le cours, l'environnement numérique et les individus. Le premier mois de la formation le cours et l'environnement numérique sont les deux seules préoccupations des acteurs sur le forum. Au bout d'un mois le cours devient la préoccupation principale, l'environnement numérique, passant au deuxième, voire au troisième plan derrière un intérêt fort pour l'individu. Une surcharge de travail des étudiants au cours du sixième mois fait apparaître simultanément sur le forum une baisse d'intérêt pour le cours qui devient le moins présent dans les débats et positionne l'individu en première place dans les échanges. Cette période de difficultés sera suivie d'un intérêt plus important pour le numérique, au détriment de l'individu et du cours hormis pendant la période consacrée aux partiels. Les choses se passent comme si un intérêt plus important pour le numérique contribuait à réduire l'empathie envers les individus.

L'utilisation de l'environnement numérique ne semble pas poser de difficultés majeures au-delà de la première phase d'inquiétude liée à la prise en main du portail. Sur les trois premiers mois, on constate une réelle démarche d'appropriation de l'espace numérique par les étudiants, qui semble plus rapide que celle des enseignants (qui pratiquent de fait beaucoup moins que les étudiants et sont surtout très seuls dans leur découverte). Très tôt les auditeurs anticipent les réponses de l'enseignant et signalent les erreurs dans le cours : « ... il y a une coquille au niveau du coefficient 1.01 qui est faux, il suffit de multiplier par ... »

Toutefois lorsqu'apparaît, au mois de mars un dysfonctionnement dans le dispositif de formation, il s'ensuit un pic d'accroissement très temporaire de l'intérêt pour les personnes, suivi d'un abandon de cet intérêt, au bénéfice de l'objet environnement numérique qui remplace l'intérêt pour le fond du cours. Ce constat s'accorde bien avec l'observation des visées du discours.

Les messages sur le forum ont principalement une visée de socialisation, qui se maintient tout au long de l'année avec une forte pointe lors de la crise du sixième mois. Les deux autres visées principalement présentes dans les discours portent sur un besoin de diffusion d'information et sur un besoin de révélation de connaissances par les enseignants.

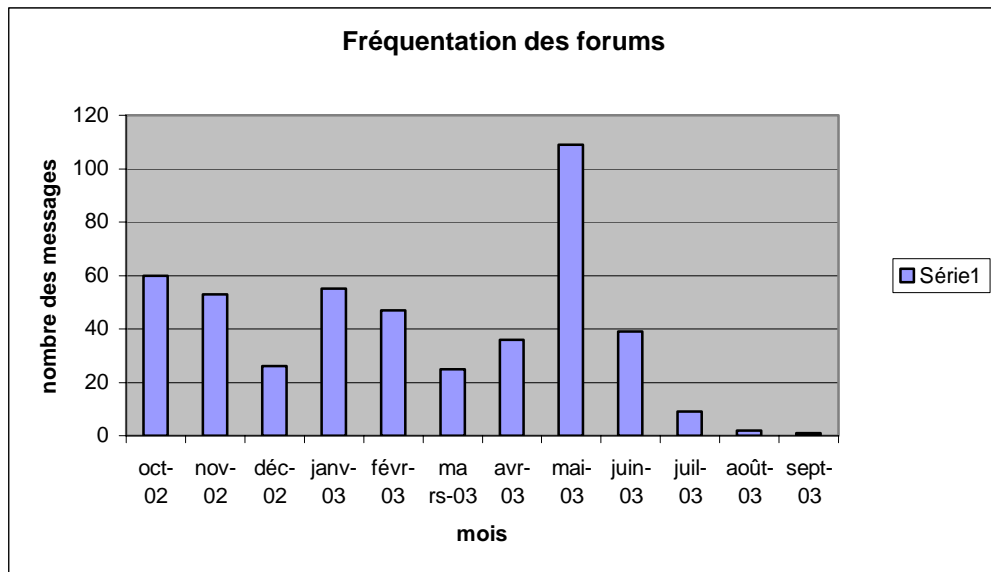


Figure 3 : nombre de messages mensuels sur les forums

L'analyse du contenu des messages fait apparaître que la demande insistante de renseignements complémentaires et explicatifs sur le contenu du cours, prend fréquemment la forme d'une conversion de connaissances du type « révélation » que l'on peut expliquer par le caractère anxiogène que crée la solitude dans la formation en groupe virtuel.

Un autre effet d'une crise de ce type est la désaffection rapide des étudiants pour l'enseignement et un repli sur eux-mêmes, comme le montre le graphique 3 de fréquentation des forums. Le huitième mois de formation permettra de renouer avec la fréquentation des forums du fait de l'approche de la période de partiels.

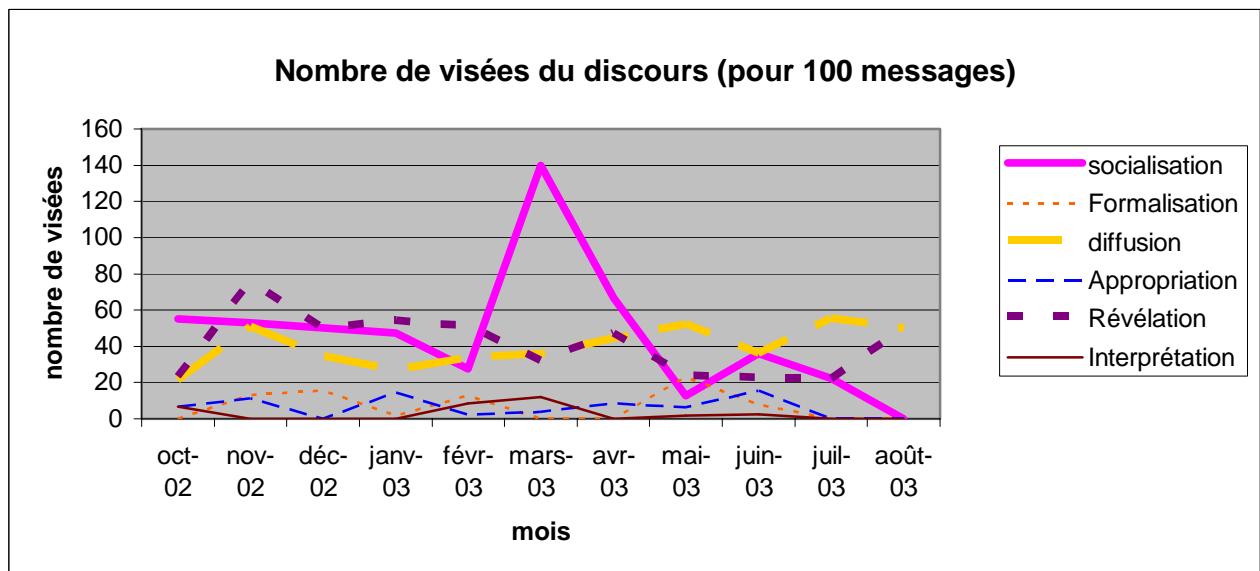


Figure 4 : relevé des visées du discours sur les forums

Les forums ne font pas apparaître avec une forte fréquence des visées de formalisation, appropriation, et interprétation. De la même manière l'objet discours prend peu en considération l'individu en tant qu'acteur, le groupe où le contexte. Bien sûr la référence au groupe est restreinte du fait qu'il s'agit exclusivement d'envoi individuel, on peut imaginer que le recours à des productions relevant du travail collaboratif aurait accentué la référence au groupe est donc à l'acteur. Seule la période difficile du sixième mois fait apparaître presque à égalité des objets portant sur la notion d'acteur et de contexte mais loin derrière la préoccupation concernant l'individu.

3.2 Une maîtrise imparfaite de l'environnement numérique par les divers acteurs

Le comportement vis-à-vis des forums est variable. En effet bien que l'on soit sur un forum, les auditeurs se comportent fréquemment comme s'ils se servaient d'une messagerie et ceci tout au long de la formation, par exemple en échangeant des informations stratégiques sur les décisions de leurs sous-groupe, informations qui devraient être confidentielles car les sous-groupes sont en concurrence dans une simulation de gestion. Autre exemple, l'un d'entre eux envoie son devoir à l'enseignant par le forum, le rendant ainsi lisible à tous et susceptible d'inspirer ceux qui sont en panne ou en retard, comportement qui est d'ailleurs relevé par l'un d'entre eux de manière humoristique.

Ainsi les messages s'adressant réellement au groupe sont peu nombreux au regard des échanges individuels-publics qui se déroulent sur le forum. C'est un peu le syndrome de la plage : les gens ne se connaissant pas n'hésitent pas à se montrer dans leur nature à des inconnus qui le sont de moins en moins jour après jour, mais pour se rassurer, ils privilégient une relation de proximité avec un petit entourage.

L'effet se fait sentir pour certains auditeurs, plus familiers du numérique et de l'usage des forums, qui s'étonnaient de ne pas avoir d'écho à leur envois : « rassurez-moi ! Je ne vous sens plus sur mon webct. Est-ce à dire que vous avez déjà tout compris pour les différents cours disponibles, ou alors c'est plutôt que je suis le seul à travailler d'arrache-pied ? ». Ce message a été envoyé six semaines après le début de la formation, aucun travail collectif n'avait encore été réalisé par le groupe. Ce point est en correspondance avec nos précédents travaux qui ont démontrés que les groupes virtuels n'existent qu'après un passage par l'action collective. Le phénomène d'isolement est accentué dans ce cas car les étudiants viennent de se rencontrer physiquement quelques jours et ont ensuite rejoint leur pays, celui-ci a regagné un pays d'Afrique.

Le passage au numérique ne se fait pas naturellement et il subsiste des maladroites d'usage liées à une mauvaise association de la réalité au numérique, témoin la réponse faite par un autre auditeur au message précédent qui était posté par un individu de sexe masculin, détail qui a semblé t'il échappé à l'auteur de la réponse : « Non petite sœur, tu n'es pas la seule devant ton clavier ... ». Le plus étonnant est que les personnages s'étaient physiquement rencontrés et la réponse qui suit rappelle à l'auteur du message que l'individu : « ...n'est pas une femme. Apparemment tu as déjà oublié avec qui tu buvais de la xxxx l'autre soir ». Le plus étonnant est quand même que les messages de l'auditeur isolé étaient tous signés avec une formule qui le rendait très identifiable : « prénom nom, depuis ville au pays ». On ne peut que conclure à la dissociation des représentations entre le virtuel et le présentiel. Élément toutefois positif, cette bévue a permis de relancer l'activité du forum notamment sur la nécessité d'alimenter le trombinoscope.

Le sixième mois de formation est marqué par des discours très socialisateurs, les animateurs sont peu présents et déconnectés des problèmes des étudiants, qui après une phase de désertion du forum reprennent contact à l'initiative de l'un d'entre eux qui joue le rôle leader. Son rôle est fondamental pour la conduite du groupe, mais surtout pour la poursuite de la formation. En effet lui seul se préoccupe du vide médiatique sur le forum et lance un appel par voie virtuelle amenant chacun à manifester sa présence : « devant le calme relatif dans les forums et dans les boîtes à mail (enfin la mienne) et suite à quelques coups de téléphone, je vois que nous avons une question qui nous passe parfois par la tête : sommes nous encore tous là ? » L'intervention est intéressante, car elle montre que sans présence des étudiants comme acteurs la formation meure. Cette évidence, n'en est pas forcément une pour ceux qui sont pris dans ce jeu d'acteurs, comme le montre le message des animateurs qui a pour unique préoccupation de rechercher des répondants à une enquête externe sur le dispositif de formation. Or la présence des étudiants sur un forum n'est pas un acquis, ils peuvent le désertir comme ils quittent parfois l'amphithéâtre où ils devraient suivre un cours qui les lasse. Le maintien du lien virtuel doit donc faire l'objet d'une attention particulière, si on veut préserver l'activité du groupe et, dans un univers virtuel, son existence. C'est un type de problème qui ne se pose pas en présentiel, sauf désertion totale de la salle par tous les étudiants, ce que la situation de présence physique rend plus délicat pour l'auditeur. Néanmoins on peut s'interroger sur ce qui a provoqué la désertion du forum. On constate le déroulement dans la période précédente de deux enseignements très typés, l'un était accompagné d'une masse considérable de travail individuel et par groupe qui a étouffé les étudiants, l'autre était supporté par un cours multimédia dans lequel les erreurs étaient nombreuses et pour lequel les mises au point se mirent à occuper tout l'espace d'échange. Cet enchaînement laisse supposer que dans les formations en ligne, les qualités scientifiques de l'enseignant ne suffisent pas à compenser l'effet négatif

d'un support mal préparé ou inadapté. Le deuxième constat est que le virtuel ne doit pas être construit comme un enseignement sans limitation de temps de travail. De la même manière que les cours en présentiel se déroulent en un temps limité et dans un lieu donné, il n'est pas possible d'étendre le temps de cours virtuel sans risquer d'empiéter sur les autres enseignements et ainsi de compromettre l'équilibre de l'ensemble de la formation.

Mais une autre pratique marque ce mois de mai, ce sont des recommandations d'un enseignant à aller chercher soi-même la réponse aux questions posées sur le forum. C'est un peu comme si en ne répondant pas systématiquement, il créait un vide qui devait être comblé, mettant par là même les étudiants en activité, en leur recommandant de faire partager leurs découvertes. Ceci amène deux interrogations : faut-il vraiment traiter les auditeurs comme le font les formations qui souhaitent s'inscrire dans des démarches qualité en les considérant comme des clients ? N'est-il pas préférable de les mettre en action ? D'autant que dans le domaine du virtuel l'absence d'action équivaut au silence en radio, c'est-à-dire à la disparition. Or comment être assuré de la permanence de l'action si on ne s'assure pas avant tout du maintien de l'activité et ceci même si ce doit être au détriment d'un positionnement de consommateur placide, pour l'auditeur.

Les reprises d'activités sur le numérique en mai sont le fait des enseignants et des techniciens. Ceux-ci sont mobilisés sur un forum pour une formation interne à l'initiative des responsables de formation pour tenter de répondre à une crise des forums qu'ils ne peuvent que constater, et de façon à anticiper les difficultés de l'année suivante par une meilleure préparation des intervenants et du portail.

En fait les étudiants se posent moins de questions sur le fonctionnement du portail quand ils sont soumis à une pression du cours avec des travaux complémentaires, des devoirs ou des partiels. Mais, la maîtrise du dispositif numérique se fait tout au long de la formation. Il n'est pas envisageable de transférer toutes les compétences nécessaires en début de formation, comme le montre la recrudescence de demande sur le fonctionnement du dispositif liée à l'apparition d'une situations nouvelles (ex. : période de partiels).

4 CONCLUSION

La grille d'analyse que nous avons construite, constitue un outil intéressant d'analyse des enjeux des échanges sur un forum. En revanche, les informations qu'elle permet de mettre en évidence, ne peuvent faire l'objet d'une interprétation efficace que si cette démarche d'analyse des types d'objets des messages et de leurs visées est associée à une analyse de contenu de ceux-ci.

L'étude de ce cas permet de constater l'existence de deux autres processus de conversion de connaissance à côté de ceux identifiés par Nonaka, qui sont le processus de révélation, consistant en la conversion de connaissances tacites individuelles en connaissances explicites collectives et le processus d'interprétation consistante en la conversion de connaissances tacites collectives en connaissances explicites individuelles. Toutefois ce dernier a été peu mis en oeuvre par les intervenants sur le forum dans la mesure où il doit émaner du collectif et que sur le forum les messages sont principalement individuels.

L'usage des forums dans la formation en ligne, est d'un volume très inférieur, en terme de nombre d'échanges à ce que constitue l'usage des messageries individuelles dans les milieux professionnels. La principale information que nous fournit cette analyse et la présence importante d'un discours sur l'individu en tant qu'être humain est une démarche de socialisation dominante dans la visée des échanges. On peut constater également que les auditeurs privilégient dans leurs échanges le cours dans son contenu ou le dispositif d'enseignement numérique dans son ensemble. L'un des deux objets est en permanence le plus fréquent au cours d'une période donnée, par rapport à tous les autres objets. Toutefois on constate que la présence forte de l'un, exclut l'autre et que si l'environnement est rassurant, l'objet des discours porte principalement sur le cours, alors qu'à l'inverse s'il est inquiétant il porte majoritairement sur le dispositif numérique. Seuls des phénomènes contextuels forts peuvent inverser la tendance. Enfin la diffusion de connaissance et le besoin de diffusion, constituent un objet très fréquent à hauteur égale avec le besoin d'information auprès des enseignants,

5 BIBLIOGRAPHIE

- ADOUANI N., BOUGHZALA I. : Une grille d'analyse de l'appropriation des connaissances : cas des projets E-learning et CRM, *8^{ème} colloque AIM de Grenoble*, 2003, 8 p.
- BACHELET C., GALEY B. : Implantation d'un intranet et usages différenciés le cas d'une PME du secteur des TIC, *8^{ème} colloque AIM de Grenoble*, 2003, 9 p.
- BLUM G, EBRAHIMI M. : Logiciel libre et création de connaissance : une approche exploratoire, *74^e congrès de l'ACFAS*, 2005
- CUCCHI C. : La disparité de l'activité communicationnelle dans une messagerie, *8^{ème} colloque AIM de Grenoble*, 2003, 12 p.
- DARAUT S. : Le système d'information organisationnel, objet et support d'apprentissage, *Hermès : revue critique n° 9*, hiver 2003, 34 p.
- GRANJON F.: De quelques éléments programmatiques pour une sociologie critique des usages sociaux des TIC, *Journée d'étude du LARES-Université -Rennes 2 : Les rapports société-technique du point de vue des sciences de l'homme et de la société*, mai 2004, 6 p.
- GUEGEN N., JACOB C. :Solicitation by e-mail and solicitor's status : a field study of social influence on the web, *CyberPsychology and Behavior*, vol. 5, number 4, 2002, 7 p.
- MASSIT-FOLLEA Françoise : Usages des Technologies de l'Information et de la Communication : acquis et perspectives de la recherche, paru in *Le Français dans le Monde*, n°spécial de janv. 2002
- NONAKA I. et al. : *La connaissance créatrice, La dynamique de l'entreprise apprenante*, Eyrolles, 1997, 320 p.
- NONAKA, I., TAKEUCHI H. : *The knowledge creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, 1995
- TARONDEAU J.-C. : *Le management des savoirs*, coll. Que sais-je ? PUF, 2002, 128 p.
- TUCKMAN B.W. : Developmental Sequence in Small Groups',, International Association of Facilitators, [en ligne]. Disponible sur <http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3954/is_200104/ai_n8943663/print> (consulté le 15/03/2007), 2001, 16 p.