



Faculté Jean Monnet
Université Paris Sud

International Conference - Conférence Internationale
“ICTs & Inequalities : the digital divides”
“TIC & Inégalités : les fractures numériques”
Paris, Carré des Sciences
18-19 novembre 2004

Différence comportementale des participants dans les groupes en formation en présentiel et en FOAD

Ferri Briquet
Maître de Conférences

Cellule de Formation Ouverte et à Distance (CEFOD) – Recherche / Vidéoscop
Université Nancy 2 – Pôle Lorrain de Gestion
co n° 75 54037 Nancy Cedex
ferri.briquet@univ-nancy2.fr
tel : + 33 3 83 39 64 16

Résumé

Cette recherche porte sur l'étude des différences de comportements entre des auditeurs en formation à distance et des étudiants en présentiel. Elle repose sur l'analyse des interactions à l'intérieur de ces deux types de groupes, de façon à identifier le processus de structuration de ces groupes et les mécanismes de socialisation par lequel les individus existent dans ce système virtuel de formation. Elle vise à l'identification des éléments de fracture numérique existant entre formation à distance et formation en présentiel, par l'étude comparée de deux groupes d'étudiants suivant la même formation selon l'une et l'autre des formes. La qualification de ces éléments de fracture devrait permettre d'envisager l'intérêt de leur résolution et des pistes pour l'engager.

Summary

This research studies the behaviors difference between the remote listeners and the students on the residential mode. The aim is to analyze the behaviors differences between the individuals in the virtual groups. We want to identify how these groups are structured. The study of the interactions in these groups may explain how the individuals adhere to this virtual formation system. The study aims to identify the digital divide existing between the remote formation and the studies on the residential mode. So, we analyze two groups of students of the same training, one remotely, the other on residential mode. We hope to identify these points of fracture. Then it will possible to study the interest of their resolution and to find the tracks to engage it.

Mots clés : formation ouverte et à distance, fracture numérique, structuration des groupes, communication médiatisée par ordinateur (CMO), Groupes virtuels.

Keywords: open distance learning, digital divide, structuring of the groups, computer- mediated communication, virtual group.



Introduction

Les groupes d'étudiants à distance forment ce que l'on appelle une organisation apprenante en référence au mode de fonctionnement des systèmes hypercomplexes. Il s'agit d'une organisation qui laisse la parole aux acteurs. Ce type d'organisation prend en compte les suggestions des uns et des autres, laisse la place aux questions et aux réponses et permet grâce à une organisation souple le développement de réseaux internes et externes, et la mise en place de logiques de coopération. C'est un système auto organisateur. Cette vision idéale du recours aux nouvelles technologies ne doit pas masquer la fracture numérique qui s'y produit également. Il ne faut pas non plus céder à une vision strictement opposée, car les technologies de l'information sont susceptibles de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'enseignement et de faciliter les apprentissages, comme le partage du savoir. Leur insertion dans le monde de l'enseignement peut constituer un moyen d'accompagner la résolution de la fracture, par un traitement homéopathique. Dans cette perspective nous cherchons à analyser les processus de structuration et les modes de fonctionnement des groupes virtuels en menant une analyse comparative du comportement de deux groupes suivant des formations identiques, l'un à distance, l'autre en présentiel.

1 – Complexité scientifique des groupes

1.1 – Une double contrainte de changement et de stabilité

Le passage d'un modèle de formation traditionnel, très répandu, à un modèle innovant et expérimental, reposant sur les nouvelles technologies constitue un changement organisationnel. P. Watzlawick (Watzlawick, 75.) distingue deux types principaux de changement. Le premier correspond à des changements continus de caractères correctifs visant à maintenir la stabilité du système dans son environnement. Ces changements à visée homéostatique reposant sur des rétroactions négatives corrigeant les déviations du système trouvent une illustration parfaite dans le modèle de E. Gallois sur la théorie des groupes. Il est qualifié de changement de premier ordre. Le deuxième type correspond à un changement qualitatif discontinu marquant le passage d'un état à un autre lors d'un comportement ordinaire ou encore le passage d'une transformation à une autre lors d'un changement de comportement. Ce type de changement dit de second ordre correspond à des changements de type organisationnel susceptibles d'engendrer des mécanismes de résistance et nécessitant un accompagnement dans les groupes. Les groupes en constitution connaissent ces deux types de changement puisqu'ils sont confrontés à des problèmes de structuration et que cette structuration ne peut s'envisager indépendamment ou en amont de la phase de fonctionnement. Ce sont les processus d'autorégulation du fonctionnement du groupe, qui subissent une co-évolution. Cette co-évolution produit un double processus d'apprentissage des modes de fonctionnement à visée homéostatique et des modes de fonctionnement à visée de transformation. Cette double évolution permet la constitution d'un groupe répondant aux exigences qu'imposent les finalités d'apprentissage



et de reconnaissance voulues à sa création aussi bien par ceux qui ont proposé sa constitution que par ceux qui y ont adhéré.

Les groupes en formation ouverte et à distance sont assimilables à des organisations complexes. Leur étude peut-être menée par l'analyse des objectifs de l'organisation et de ses liens avec l'environnement, comme cela est admis depuis de nombreuses années dans les approches sociologiques des organisations. Thompson et McEwen (Thompson, 1958) signalent notamment la nécessaire reformulation et la réinterprétation des objectifs par les institutions d'état. La réévaluation des objectifs est donc apparue très tôt comme un problème périodique lié aux organisations. L'obligation pour les organisations de formation de faire face à un plus grand nombre d'étudiants et la nécessité de former des étudiants mieux qualifiés, le tout dans un contexte d'internationalisation, les fait entrer en compétition avec des organismes de formation répartis sur l'ensemble de la planète. L'effet induit est l'accès à leurs enseignements d'un nombre de plus en plus grand d'étudiants d'origines de formation, différentes et de cultures variées. La nécessité de répondre au mieux aux demandes particulières de formations qui sont générées par cette situation nous engage à une réflexion sur l'identification de la fracture numérique existante entre la formation en présentiel et la formation à distance et à l'analyse des caractéristiques de cette fracture ainsi qu'aux pistes de résolutions possibles.

1.2 – Des étudiants-acteurs

La Fracture numérique est identifiée à divers endroits et à bien des niveaux. Elle existe en FOAD en terme de capacité d'accès à la formation. En effet la démarche suppose dès l'inscription un certain nombre de compétences, de moyens et une culture qui permettent d'envisager de s'en remettre au virtuel pour suivre un parcours de formation réel.

Comme tout système marqué par des changements structuraux, les groupes virtuels sont l'objet d'un processus d'auto organisation. Par ce mécanisme, ils se transforment progressivement en passant par des états stationnaires successifs de façon à atteindre une nouvelle forme d'équilibre correspondant à un niveau supérieur de complexité.

Ce processus irréversible d'auto organisation décrit dans les systèmes vivants ouverts et changeant constamment d'environnement, se retrouve sans surprise dans les groupes virtuels. Le principe de leur survie est posé par le fait de l'adhésion a priori, des étudiants, à un schéma de formation. L'objectif final d'apprentissage individuel et de réussite aux épreuves, leur impose l'adhésion à un mode de fonctionnement reposant sur la constitution de ces groupes virtuels et à leur mise en oeuvre.

Les caractéristiques de fonctionnement des groupes sont nombreuses. Elles reposent sur les interactions entre individus, le sentiment d'appartenance au groupe, les phénomènes d'influence liés



aux échanges à l'intérieur du groupe et sur l'histoire commune du groupe (Amado, 2003). Les travaux de Kurt Lewin (Lewin, 1952), ont fait apparaître très tôt que la question de la décision de groupe se trouve à la frontière des problèmes fondamentaux de la vie du groupe et de la psychologie individuelle. Il semble qu'une façon performante d'analyser le comportement des groupes en présentiel relativement à celui des groupes à distance, soit d'effectuer l'observation de ces groupes en situation de prise de décision. Cette situation de prise de décision met le groupe en action. Les auditeurs en situation de formation à distance, par les conditions d'éloignement, l'augmentation de l'incertitude dans le fonctionnement et dans les résultats espérés de l'engagement, connaissent une anxiété psychotique importante. Jacques Elliott (Elliott, 1955) a démontré que la défense contre cette anxiété est un des éléments primaire de cohésion reliant les individus dans les groupes. Dans cette logique, les auditeurs des groupes de formation à distance, soumis à une anxiété supérieure à celle des auditeurs en groupes en présentiel, devraient conférer à ces groupes virtuels une capacité d'auto organisation plus importante et donc plus rapidement efficace que celle constatée dans les groupes en présentiel.

1.3 – Fractures numériques : la résolution est-elle la solution ?

L'étude des groupes a été largement engagée par les chercheurs relevant de diverses disciplines scientifiques, notamment par les psychologues sociaux. La caractéristique principale de cette étude est de tenter l'identification des mécanismes de fonctionnement des groupes dans le cas de la constitution de groupes virtuels. Elle vise à une première identification de quelques pistes d'analyse des éléments caractéristiques du fonctionnement de ces groupes, tels que : l'identification des normes sociales particulières générées par le dispositif de formation, la mesure du niveau de pression du groupe sur l'individu en formation ouverte et à distance, l'existence de mécanismes particuliers de mise en place de conformité, l'existence de mécanismes d'obéissance, l'identification des effets de proximité et de légitimité de l'autorité, l'existence d'un effet de la cohésion, la prise en compte des influences sociales dans la détermination des comportements.

Les conditions particulières d'exercice de l'action de formation en FOAD, permettent d'étudier l'influence de certaines variables sur le comportement des groupes de manière plus efficace, par le fait qu'un certains nombre de variables intervenant dans les jeux d'acteurs en présentiel sont neutralisées (allure physique, statut apparent, signes divers émis par la personne, ...).

La proposition de base de ce travail de recherche postule que la formation à distance, en créant une fracture numérique supplémentaire dans les processus éducatifs, ne crée pas nécessairement une fracture négative et que le processus de résolution ne doit pas nécessairement prendre pour objectif la reproduction des modes de formation en présentiel.



2 – Observation d’un cas à tendance expérimentale

2.1 – Contexte de la simulation de gestion

La recherche repose sur une démarche d’étude de cas de deux groupes d’étudiants, l’un en présentiel, l’autre à distance. Il s’agit d’étudiants de 3ème cycle universitaire suivant une formation en gestion, la même année universitaire, observés au même niveau d’étude, au cours d’une période unique de l’année civile, dans le cadre du même enseignement avec les mêmes enseignants et le même dispositif pédagogique. Les étudiants effectuent un travail en sous-groupes de simulation de gestion, dans lequel ils gèrent des entreprises virtuelles animées par un modèle économique qui les met en concurrence sur plusieurs marchés. Les deux groupes en présentiel et à distance sont séparés pour toute la simulation. Plusieurs nationalités d’étudiants sont présentes dans chaque groupe, dont environ 80 % d’étudiants d’origine française. Ils connaissent tous la langue française. Dans les deux types de groupes sont présents des étudiants d’origine asiatique et africaine. Les étudiants des deux types de groupes ont déjà eu à faire des travaux en commun au cours de l’année, à l’intérieur de leurs groupes respectifs. Ces étudiants se connaissent et travaillent ensemble depuis plus de 6 mois. Pour la simulation, ils sont répartis en sous-groupes.

2.2 – Eléments de différenciation entre les groupes en présentiel et à distance

Les éléments de différenciation entre les deux types de groupes sont les suivants :

- les étudiants en présentiel travaillent avec une connexion Internet dans une salle commune. Ils ont à leur disposition deux salles contiguës, également communes et ont la liberté de choisir un autre lieu autorisé aux étudiants, dans le même bâtiment (ex : salle de travail, bibliothèque, ...). Toutefois la nécessité de faire des simulations en ligne les astreint à une présence forte dans la salle informatique, ce qui favorise les rencontres entre sous-groupes. Les enseignants assurent l’encadrement depuis leur bureau via le net. Les conseils techniques et pédagogiques sont donnés soit par déplacement des enseignants dans les salles fréquentées par les étudiants, soit par déplacement d’étudiants vers le bureau des enseignants. Ils connaissent tous la langue française, mais avec des niveaux de maîtrise plus faible pour certains d’entre eux.
- Les étudiants à distance ne se sont jamais rencontrés pour la plupart, car ils résident sur plusieurs continents (Europe, Afrique, Asie et Amérique du Sud). Certains, résidant en France métropolitaine, se sont rencontrés deux ou trois fois à leur initiative. Leur communication se fait par l’intermédiaire du forum, de mails et du chat (les décalages horaires rendent toutefois difficile ce dernier type de communication). Ils ont l’habitude principalement d’échanger par mail, certains utilisent le téléphone occasionnellement. Ils maîtrisent tous la langue française.



2.3 – Déroulement de la simulation

Avant le début de la phase de simulation, les animateurs fournissent aux étudiants un accès sur une plate-forme de formation sur laquelle ils doivent se connecter et charger un document PDF décrivant le modèle de simulation de gestion avec lequel se déroulera l'animation. Ils doivent également former cinq sous-groupes de quatre ou cinq personnes. Chaque groupe se voit attribuer la responsabilité d'une entreprise virtuelle, dont la situation comptable, commerciale et de production lui est fournie. La simulation des étudiants en présentiel s'est déroulée sur deux journées et demi bloquées et celle des étudiants à distance sur une période de six semaines. Dans les deux cas, un calendrier horaire des décisions à rendre est fourni aux étudiants, qui correspond pour les étudiants en présentiel à une décision toute les deux heures environ et pour les étudiants à distance à une décision tous les trois quatre jours environ. Les deux environnements sont distincts mais à l'intérieur de chaque environnement les entreprises sont en concurrence. Les étudiants doivent prendre des décisions, de type commercial, de production, sociale et financière. Le modèle est orienté sur la décision stratégique, il est composé de nombreux outils permettant de simuler les conséquences des décisions prises. Ainsi les étudiants n'ont pas à faire d'estimation chiffrée particulière des conséquences de leur décision puisqu'elles leur sont fournies. Leur action principale consiste à se partager les tâches à l'intérieur des sous-groupes et par un processus de négociation entre les membres de chaque sous-groupe à dégager des décisions. Les animateurs ne font pas de cours pendant le déroulement de la simulation, les connaissances nécessaires à la simulation de gestion ont déjà été transmises au cours des enseignements de la formation. Les animateurs interviennent en assistance technique pour assurer aux étudiants la maîtrise de l'outil à distance et du modèle de simulation. Ils jouent également un rôle de conseil en gestion, pour pallier aux trous de connaissance des étudiants et leur apporter ponctuellement celles qui leur feraient défaut pour prendre leur décision, comme le ferait un cabinet de conseil professionnel. Les étudiants à distance disposent de la possibilité de communiquer par l'échange de courrier mail via la plate-forme de formation ou avec les animateurs, par l'échange de messages sur un forum et par des discussions en ligne grâce à un chat. Tous les groupes disposent également d'un mail d'entreprise lié au modèle de simulation de gestion. Les échanges se répartissent de la manière suivante : l'ensemble des étudiants utilisent la messagerie d'entreprise pour les échanges « officiels » d'une entreprise à l'autre, comme par exemple pour proposer des partenariats sur des développements de produits, des partages des marchés, des collaborations techniques. Au cours de l'animation, les étudiants en présentiel utilisent la rencontre de vive voix pour les échanges à l'intérieur du groupe, entre les sous-groupes et avec les animateurs et les étudiants à distance utilisent les outils de communication de la plate-forme.

3 – Observation et analyse des groupes

Les performances relatives des sous-groupes dans la gestion de leur entreprises virtuelles, ne sont pas retenues comme élément de différenciation entre formation en présentiel et formation à distance, car



la réussite globale ou individuelle, est liée à des facteurs trop variés. C'est pourquoi, la mesure de la performance relative des entreprises virtuelles les unes par rapport aux autres n'est pas retenue. L'objectif de ces observations est d'étudier les groupes et les sous-groupes dans leur dynamique de construction progressive au travers d'une succession de prises de décisions. L'étude porte sur les interactions qui se mettent en œuvre et analyse des variables indépendantes de l'âge, de la situation professionnelle, de la qualité d'auditeur en formation continue ou d'étudiant en formation initiale.

3.1 – Conditions d'observation de deux types de formation

L'observation du groupe en présentiel a été menée avec une démarche ethnographique, reposant sur un triple travail de perception, de mémorisation et de notation. Cette démarche vise à identifier le développement d'une certaine culture dans les sous-groupes d'étudiants. La période d'observation du groupe en présentiel était limitée à deux journées et demi, qu'il n'était pas possible de reproduire. Il n'était pas non plus possible d'envisager de filmer les étudiants ou d'enregistrer leurs échanges. L'essentiel des informations devait être collecté et mémorisé en direct par la prise de note. La journée de travail des étudiants est rythmée par des prises de décision toutes les deux heures environ. Entre deux décisions, l'activité des étudiants est rythmée par des phases successives de découverte des résultats de la décision précédente, d'analyse de ces résultats, de mise à jour de leurs outils prévisions, de choix à faire pour la prochaine séquence et de saisie de décision. Ainsi les animateurs sont fortement sollicités à certains moments et relativement isolés à d'autres. C'est grâce à ce rythme qu'une prise de note systématique a pu être opérée en cours de simulation.

La collecte des informations repose sur une phase d'observation directe des échanges à l'intérieur des sous-groupes et entre les sous-groupes. Elle est guidée par une grille d'observation conçue pour cette recherche. Cette grille prévoit :

- l'identification des sous-groupes constitués et de leur mode de constitution ;
- la prise de notes sur la situation observée en termes d'objectifs, d'enjeu et de culture spécifique ;
- l'inventaire des objets, instruments et outils utilisés ;
- l'observation des lieux de travail choisis ;
- l'observation des relations de sous-groupes à sous-groupes notamment en termes de positionnement géographique et de fréquence des échanges ;
- l'observation des modes d'organisation du travail pratiqués ;
- l'identification des règles formelles de comportement à l'intérieur des sous-groupes et des règles formelles de comportement de sous-groupes à sous-groupes ;
- l'identification des rôles des participants dans les sous-groupes et du rôle des sous-groupes dans le groupe ;

Cette grille ayant un caractère limité, le processus d'observation est complété par des questions



informelles posées aux étudiants, en situation d'entretien collectif dans les sous-groupes, tout au long du déroulement de la formation. Les observations ont été au fur et à mesure de l'observation consignées sous la forme d'un journal de terrain. Ce premier travail de collecte et de défrichage des informations sur le terrain, associé à un travail de recherche des règles gouvernant les relations entre les personnes, a été complété par des informations obtenues auprès d'un interlocuteur étudiant qui s'est approprié le rôle de relais du groupe vers les animateurs. Sa présence a facilité le travail d'objectivation des informations et donc d'identification des règles de fonctionnement des sous-groupes et du groupe dans son ensemble.

La même grille d'observation a été retenue pour l'observation du groupe des étudiants à distance. L'analyse a porté sur les comportements apparents des individus et des sous-groupes au travers des échanges de messages avec l'animateur et sur l'analyse du contenu des forums et des chats. Les étudiants étant bien entendu avertis de l'enregistrement des échanges sur le chat, présenté avant le déroulement de la simulation comme un moyen pour eux d'y accéder en différé. Ce service était apprécié, puisque du fait de décalages horaires importants, tous les membres d'un sous-groupe n'étaient pas susceptibles de se connecter au même moment. Ces enregistrements devaient permettre à celui qui ne pouvait suivre des échanges en direct, de reprendre les échanges entre les membres de son sous-groupe.

3.2 –Analyse systémique des informations collectées

L'analyse est menée par une approche globale de chaque groupe d'étudiants participants à la formation, et privilégie l'étude des interactions qui se mettent en place. Le principal objectif de leur appartenance au groupe est de réussir un parcours de formation supérieure. Pour y parvenir, les étudiants sont contraints, par le système de formation, d'être membres d'un groupe. Les étudiants gèrent leur appartenance à ce groupe et influent sur le fonctionnement de celui-ci. Il s'en suit un mécanisme de construction progressive qui correspond parfaitement à la définition dialectique de la complexité donnée par Jean-Louis Le Moigne : « devenir en fonctionnant et fonctionner en devenant » (Le Moigne, 1977).

Le système de groupe étudié étant finalisé, il convenait d'identifier la finalité des actions des auditeurs, qui recouvre des réalités multiples telles que réussir aux épreuves et réussir sa présence dans le groupe. Toutefois l'approche adoptée ne pouvait reposer sur les ressources individuelles de chaque membre du groupe. Cela imposait de renverser la perspective et de partir du résultat souhaité par le groupe et les sous-groupes, de façon à mesurer la capacité d'adaptation aux changements. Suivant les travaux développés par William James, lui-même inspiré de Charles S. Pierce, nous adoptons une logique de vérité contextuelle qui pose qu'une idée ou un jugement est vrai, non parce qu'il copie une réalité mais parce qu'il fonctionne. L'analyse des éléments observés repose donc sur une vérification des conséquences diverses qu'entraîne une action. C'est l'efficacité de l'action qui validera ainsi le



processus. Il s'agit d'une approche essentiellement de conception constructiviste qui considère la réalité comme une construction mentale et sociale.

Si on considère que la structuration progressive des groupes correspond à un processus par lequel l'énergie disponible est consommée et se transforme en énergie non disponible. C'est un mécanisme comparable à celui de l'entropie, qui s'y dégage. L'entropie marque le passage de l'ordre au désordre, mais ce désordre peut n'être que la conséquence de l'usage de l'outil et cet outil peut servir à produire de l'ordre. Ainsi, plus l'entropie est faible, plus il est probable qu'elle augmente, mais plus elle est grande (proche de l'équilibre) et plus elle a des chances de diminuer (*création d'ordre à partir du désordre*), provoquant une entropie négative qu'on appelle l'auto-organisation.

La grille d'analyse constituée pour l'étude des informations collectées sur les groupes virtuels et auprès des groupes en présentiel, est issue d'une démarche d'analyse systémique. Elle s'inspire du modèle situationnel pour l'analyse des communications présenté par Alex Mucchielli (Mucchielli , 1988, p. 80).

La grille d'analyse que nous avons constitué pour l'étude est structurée en cinq axes principaux d'investigation, eux-mêmes décomposés en actions :

1. Identification des frontières du système de communication du groupe
 - identifier le groupe par ce qui le différencie du contexte ;
 - identification des éléments de contexte spatiaux et temporels et analyse de leur importance ;
 - identifier les contraintes externes ;
 - identifier les personnes ressources à l'extérieur du groupe.

2. Identification des échanges de chaque groupe avec leurs contextes
 - identifier les résultats ;
 - identifier les ressources du groupe.

3. Identification des interactions à l'intérieur du groupe
 - identifier les acteurs à l'intérieur du groupe ;
 - identifier les lieux de stockage des informations ;
 - chercher les processus d'autorégulation.

4. Identification des règles de fonctionnement du groupe
 - règles de fonctionnement explicite ;
 - règles de fonctionnement implicite ;



- identifier les contraintes internes ;
 - identifier les logiques de coopération et les schémas relationnels.
5. Identification de la particularité du groupe
- Identification des phénomènes émergents (qui participent à la fonction homéostatique) ;
 - identification des phénomènes paradoxaux (qui participent à la fonction d'évolution) ;
 - réfléchir à l'antithèse de ce qui fait la spécificité du groupe ;
 - identification des besoins non conscients du groupe ;
 - identification des rites et rituels du groupe.

4 – Analyse comparative des deux types de groupes

A l'issue de la phase d'observation des groupes suivant la formation en présentiel et à distance, le premier constat fut que je disposais de plus d'informations sur le fonctionnement du groupe virtuel que le fonctionnement du groupe en présentiel. Le paradoxe étant que je n'avais pas rencontré physiquement les étudiants du groupe virtuel et que j'avais passé près de vingt-cinq heures en présence physique des étudiants du groupe en présentiel. Ceci s'explique par le fait que la collecte des informations sur la mémoire de la simulation et sur les échanges avec les membres du groupe virtuel était automatisée, aussi bien au niveau de la plate-forme de formation à distance, qu'au niveau du logiciel de simulation de gestion d'entreprise. A l'inverse, les interactions dans les sous-groupes étant mémorisés par notation en direct dans le groupe en présentiel, beaucoup m'ont échappé, car il n'était pas possible de tout voir simultanément, ni de tout consigner du fait d'une observation sur une période de temps plus concentrée.

4.1 – Constitution et fonctionnement des groupes

a) Constitution des groupes

On ne peut considérer que le groupe en présentiel aurait le privilège d'être doté d'une structure donnée par l'organisme de formation, alors que le groupe virtuel devrait apprendre à se constituer en l'absence de tout encadrement. L'analyse précise des conditions de fonctionnement en début de formation dans le groupe de formation sur place, montre que les enseignants ont limité leurs consignes sur la constitution de ces groupes à quelques éléments généraux, visant à assurer un équilibre d'un sous-groupe d'étudiants à l'autre. Cet équilibre est basé sur la nécessité d'une diversité de compétences des étudiants, du fait de leur formation d'origine (gestionnaires, économistes, littéraires, et d'autres spécialités scientifiques), de leur origine culturelle et linguistique. En revanche, les étudiants à distance n'ont pas reçu de telles recommandations. Le mode de constitution des groupes fait apparaître certaines similitudes dans les deux cas, en présentiel et à distance. Les groupes se sont constitués autour de noyaux durs de deux ou trois personnes, qui avaient l'habitude



de travailler ou de dialoguer ensemble et qui se sont recherchées immédiatement. Une deuxième vague de personne vint se greffer sur ces groupes en construction, par des mécanismes de cooptation provoqués par les embryons de groupes. Ensuite, quelques individus isolés se sont retrouvés sans attache et en quête d'un groupe d'accueil. A cette étape, peu de groupes répondent aux exigences posées par les animateurs. La résolution des écarts se fait avec des stratégies variées : accueil spontané pour répondre aux critères posés, accueil rapide pour opérer le meilleur recrutement possible ou de résolution conflictuelle, la composition étant imposée par l'animateur. Ce qui différencie les deux types de groupes, c'est la résolution de la deuxième phase de cooptation. Dans les groupes en présentiel, on constate une démarche d'appel à candidature par les groupes restreints et dans les groupes à distance, une logique d'offre spontanée de la part de ceux qui sont isolés. Les groupes ont pour contrainte de se constituer et les individus ont pour contrainte d'être intégré à un groupe. Il semble que, lorsqu'il y a présence physique des individus, les laissés pour compte aient plus de chance d'être cooptés, car ils sont plus facilement captables par le groupe concurrent. Lorsqu'il n'y a pas de présence physique, la faible quantité d'information disponible sur les individus, rend les groupes en constitution plus prudents, si bien que la responsabilité de l'adhésion se transfère sur les individus, qui cherchent à se placer au mieux. Ainsi le groupe est formé en tant qu'entité, même si la taille critique posée pour la simulation n'est pas atteinte. Le groupe semble atteindre cette étape plus rapidement dans le cadre d'un groupe en présentiel dans lequel le regroupement des individus suffit à la constitution, alors que dans les groupes à distance, la réalisation d'actions communes est nécessaire à la prise de conscience de sa propre existence par le groupe.

b) Relationnels entre les acteurs

Une des caractéristiques de la formation à distance dans laquelle il y a interaction entre l'enseignant et les auditeurs par l'intermédiaire de forums est de transformer la relation de pouvoir qui existe entre eux. Le pouvoir, qui provient d'une dissymétrie de la relation à l'origine de l'influence de l'un des acteurs sur les autres, ne repose plus ici sur les schémas classiques observés dans le groupe en présentiel. Les places respectives des locuteurs enseignants et enseignés dans le groupe, répondent à de nouvelles règles.

Ainsi lorsqu'il introduit la formation, l'enseignant transmet plus d'éléments de type organisationnel dans le cadre du groupe virtuel car il y a une nécessité absolue de permettre au groupe de vivre et les canaux de communication doivent être bien maîtrisés. Alors que dans le groupe en présentiel la communication étant plus immédiate par simples interrogations de l'enseignant, celui-ci n'a pas précisé les conditions particulières de rencontre, si ce n'est pour annoncer la possibilité de l'interroger à tout instant.



4.2 – L'individu dans le groupe

a) Une meilleure connaissance de chaque individu par l'ensemble du groupe

Les outils de la plate-forme d'enseignement à distance permettant des échanges plus ouverts sur le groupe de formation dans le cadre des forums (chaque message s'adresse à tout le groupe), le besoin d'identification amène fréquemment à fournir des informations personnelles sur son métier, son mode de vie, les contraintes de participation à une vie de groupe. Ces informations apparaissent au fil des échanges. De même les réactions de chaque auditeur face à des événements provoqués par le déroulement de la formation, sont immédiatement connues par tout le groupe. A l'inverse dans le groupe en présentiel, les étudiants ayant passé la plupart du temps de l'année universitaire en relation avec un faible nombre d'étudiants constituant le sous-groupe de leurs proches, ils ont une connaissance moins approfondie des personnalités de chacun des individus composant le groupe global.

b) Un processus de résolution de fracture intégrée

L'apprentissage suppose l'association des deux mécanismes, l'acceptation de s'en remettre au désordre et la perte d'énergie dans ce désordre. Ensuite, l'usage de l'énergie transformée par ce système crée de l'ordre. Ce qui constitue une difficulté, c'est d'être capable de faire abstraction du caractère définitif que prend la consommation d'énergie pour aller vers un désordre (le désordre étant ici une perception de la complexité) et d'envisager que le niveau supérieur de ce système permette finalement l'ordre, c'est-à-dire un gain.

Le mécanisme qui se met en place ici est la production du réel, voire du matériel par le virtuel. Ce mécanisme que nous connaissons tous dès lors qu'on pratique l'impression d'un document, prend des proportions considérables lorsqu'il s'exerce à l'échelle de toute une formation et qu'il s'étale dans la durée. Facteur de stress, il nécessite pour l'envisager, une capacité à l'aventure, qu'elle s'exprime en terme de moyens intellectuels ou financiers, en terme de persévérance et de croyance en la fiabilité possible d'un système souvent perçu comme incertain. Il nécessite également une croyance dans sa propre capacité de l'aborder.

C'est un ensemble plus large qu'un mécanisme d'entropie. Il intègre ordre et désordre et le passage de l'un à l'autre prend la forme d'un saut. Ce saut est bien plus qu'un changement d'organisation et pour l'inscrire dans les mêmes références que l'entropie, il nous semblerait plus juste de lui attribuer un nom particulier, marquant à la fois le changement (ana) et la direction (tropie), tel que pourrait l'exprimer la construction que nous proposons sous le vocable, d' « anatropie ».

En terme purement éducatif, il contribue à la résolution d'une fracture préexistante, qui est celle entre le schéma maître-élève et le schéma enseignant-étudiant. De ce point de vue également, le terme de



« tuteur » pour l'enseignement à distance n'est pas adapté et celui de « e-maître » conviendrait mieux.

4.3 – Mode d'apprentissage

a) Un mode de travail innovant mais très ancien

Le mode d'enseignement en présentiel le plus couramment pratiqué, consiste en la transmission de connaissances communes reconnues comme vraies, ou la communication de connaissances académiques particulières, d'un niveau avancé . La pratique de transmission de la connaissance dans le cadre des groupes de formation à distance n'est pas sans rappeler la pédagogie universitaire au Moyen Age. A cette époque, la pédagogie repose notamment sur une méthode qui sera utilisée pendant plusieurs siècles : l'enseignement débute par la lecture des textes officiels (lectio). Cette lecture est suivie de l'exercice de la question (questio) qui vise à discuter le texte. Ensuite, vient l'épreuve de la dispute (disputatio) qui correspond à la confrontation de plusieurs points de vue sur divers thèmes et met fin au processus d'enseignement. L'étude par le travail sur des cours en ligne suivis de débats sur des forums, clôt par un contrôle de connaissance, devant faire appel à la compétence plutôt qu'à la connaissance, semble héritée directement de cette époque et se trouve en rupture avec les méthodes les plus couramment utilisées à l'université aujourd'hui. Une différence de taille subsiste néanmoins, c'est l'exercice d'une méthode semblable avec un véhicule totalement différent, puisque jusqu'au début du XIV siècle l'apprentissage se faisait par l'oral. Les étudiants ne prenaient pas de notes et les maîtres n'en lisaient pas non plus. En comparaison avec les pratiques de cette époque, la formation à distance marque une prédominance de l'écrit, bien supérieure à celle qui a pu être constatée dans l'enseignement en présentiel contemporain.

Ce mode d'enseignement, pratiqué autrefois, assure d'une part l'acquisition des connaissances par le travail individuel et d'autre part l'intégration des connaissances par leur usage dans une confrontation à l'opinion des autres apprenants et non plus seulement à celle de l'enseignant. C'est peut être dans cette dimension que se trouve la possibilité de généraliser cette démarche pédagogique. En effet, s'il était possible d'envisager la pratique d'une pédagogie du type moyenâgeuse avec un petit nombre de groupes expérimentaux, il n'est pas possible de la mettre en oeuvre pour former des masses importantes d'étudiants en formation supérieure. Le recours à l'autocontrôle par le groupe, assisté par un processus automatique de résolution des difficultés, est une piste à envisager, l'ensemble étant surveillé par un e-maître.

b) Influence du caractère asynchrone de la communication sur la précision des échanges

Le caractère asynchrone des échanges en FOAD crée la nécessité d'obtenir une réponse utile à l'issue d'un faible nombre d'échanges. L'économie nécessaire conduit à une plus grande précision dans la formulation des interrogations et des demandes. De plus l'auditeur, clairement identifié lors



des échanges par une messagerie ou sur le forum, assume seul le poids de son intervention, alors qu'en présentiel, le groupe est susceptible de la porter en partie. La forme écrite confère donc une plus grande précision à la question. Toutefois cet effort de formulation n'est pas vain, puisqu'il impose à l'enseignant de formuler une réponse dont la précision et au moins tout aussi importante.

Cet effet est accentué par le fait que l'enseignant dispose d'un délai de réponse et qu'il peut recourir à toute une masse d'informations documentaires pour compléter sa réponse. Le fait qu'il soit amené à rédiger sa réponse par écrit, et non par une simple réponse orale plus volatile, le conduit également à faire montre d'une plus grande précision dans les réponses par messages que dans les réponses orales.

La réponse à une question posée en présentiel est faite en un temps limité car elle ne doit pas prendre trop d'importance sur le temps consacré à la transmission de la connaissance et sur le fait qu'elle ne concerne éventuellement pas tout le groupe. La présence physique des auditeurs, ou des étudiants, assure un retour en termes de perception pour l'enseignant qui lui permet d'évaluer le niveau de compréhension et le fait qu'il a bien répondu à la question. Ceci conduit donc à une économie dans la réponse, en terme de fond et de forme. Ces facteurs qui n'existent pas dans l'enseignement à distance et la nécessité de répondre par un discours unique et non susceptible d'interprétations multiples, imposent à l'enseignant de fournir une réponse plus élaborée. Il est également important de s'assurer que l'on répond bien à la question. En l'absence de signaux de retour, il devient nécessaire de baliser la réponse au mieux, c'est-à-dire en resituant d'une manière beaucoup plus précise le contexte, en ayant une argumentation qui ne laisse aucun doute, en gérant les contraintes de l'écrit comme seul moyen d'expression.

L'enseignant qui se contenterait d'une réponse rapide ou imagée, dans laquelle subsiste un doute d'interprétation, prend le risque soit de provoquer l'insatisfaction des auditeurs qui n'ont pas une réponse précise à la question, soit de voir son statut de compétences remis en cause. L'enseignant est également contraint à une réponse élaborée car sa seule présence en lecture sur un forum ou l'envoi de simples réponses d'acquiescement, ne suffisent pas à satisfaire les auditeurs qui attendent de sa part une action pour les sortir de leur isolement.

c) Un usage complet des informations fournies

En ce qui concerne l'appropriation du modèle de simulation de gestion utilisé pour l'action pédagogique, l'enseignant qui a fourni un photocopié de volume conséquent (43. pages) aux étudiants en formation en présentiel comme en formation à distance, se retrouve dans la situation de s'en remettre à leur volonté de lecture de ces informations. Au cours des animations avec des étudiants en présentiel, l'enseignant est fréquemment confronté à une situation de non lecture préalable du document par la majorité des étudiants.



Cet état fréquent s'explique par le fait que l'étudiant en présentiel se repose sur une présentation de la simulation par un discours introductif de l'enseignant. Ceci conduit l'animateur, au cours de la première animation, à expliquer le fonctionnement du modèle, ainsi qu'à tester la bonne compréhension des mécanismes financiers, des options de production, des possibilités commerciales en pratiquant quelques exercices d'application. Dans un souci de comparaison des groupes en présentiel et des groupes virtuels, le document explicatif du fonctionnement du modèle a été rendu accessible dans les mêmes conditions aux deux types de groupes. Le groupe en présentiel a été informé qu'il n'y aurait pas d'explication complémentaire. Ainsi les deux groupes se trouvaient dans la même situation.

Nous ne sommes pas en mesure de savoir à quel moment les étudiants du groupe virtuel ont lu le document explicatif, ni si ils l'ont lu intégralement avant de prendre les premières décisions. Toutefois les débats et les questions posées sur le forum, montrent que la plupart d'entre eux ont lu l'intégralité du document et de manière certaine que chaque sous-groupe s'est organisé de telle sorte qu'au moins un étudiant ait lu une partie du document. Ainsi chaque sous-groupe pris dans son ensemble a accédé à l'intégralité des informations utiles.

Concernant le groupe en présentiel, la moitié des groupes n'avait pas prélevé le document sur le site indiqué au début du travail collectif. Ceci est apparu très clairement du fait de difficultés de chargement qui ont obligé les étudiants à demander l'assistance des enseignants pour résoudre ce problème technique. Il ne s'agit pas de poser l'inquiétude de l'isolement individuel des étudiants à distance relativement au confort de la présence physique du groupe comme élément de motivation supplémentaire pour s'approprier la formation, mais plutôt de constater que la structure organisationnelle étant plus apparente et constituant le seul lien, l'étudiant à distance est amené pour marquer son appartenance au groupe à utiliser les outils communs et à acquérir la connaissance commune. L'étudiant présentiel sera a priori conforté dans son appartenance par sa simple présence physique dans le groupe et ne sera donc pas stimulé pour manifester sa présence. Ceci tend à démontrer qu'en l'absence de la plupart des éléments qui assurent la cohérence de la communication à l'intérieur du groupe, les étudiants à distance qui ne disposent que d'un seul moyen de se manifester, ont tendance à l'utiliser de manière plus importante voire de manière complète, alors que les étudiants en présentiel qui ont à leur disposition un plus grand nombre de moyens de manifester leur appartenance au groupe, auront tendance à les utiliser avec économie, et même à les sous utiliser, voire à ne pas les utiliser.

4.4 – Statut des acteurs

a) Un changement de statut des acteurs

L'appellation « e-maître » semble mieux correspondre à l'activité réelle des enseignants en ligne que



l'appellation de tuteur, qui au regard du statut connoté dans l'enseignement supérieur, semble les reléguer à des fonctions d'assistance, alors qu'en fait leur action nécessite des compétences bien supérieures à celles que met en œuvre un tuteur traditionnel. En formation à distance, l'enseignant est déchargé de l'aspect transmission des connaissances et son rôle se borne à celui de guide pour la découverte, la compréhension et l'intégration des connaissances. Dans ces groupes, étudiants et enseignants travaillent ensemble. Ils sont tous actifs et acteurs de la formation. Une des conséquences de ce mode de fonctionnement est que travaillant ensemble, ils se connaissent mieux et sont à même de s'évaluer. Le constat est que l'enseignant connaît mieux les étudiants à distance aussi bien individuellement qu'en groupe qu'il ne connaît les étudiants en formation en présentiel. En revanche, il ne connaît pas du tout ceux qui pratiquent une autoformation avec les outils, sans jamais se manifester sur le forum.

b) L'usage d'un média « égalitaire » influe sur le statut du locuteur enseignant

L'écrit constitue également une action, au sens d'un travail, que ce soit du fait de l'auditeur ou de l'enseignant. Il n'y a plus un schéma classique de récepteurs émetteurs, ce qui est accompli est un véritable travail en commun, qui permet de développer une connaissance réciproque. Nous expliquons cela par le fait que dans l'enseignement en ligne, l'enseignant descend de son estrade pour se mettre dans le groupe. En effet dans les échanges, rien ne différencie le type de texte que l'enseignant produit, du type de texte produit par un auditeur. De ce fait, l'enseignant perd les artifices du pouvoir que lui confère sa position dans un groupe en présentiel, qu'il s'agisse de sa position dans la salle, du fait qu'il peut monopoliser les échanges, imposer son intervention dans la forme et au moment qu'il choisit, qu'il dispose plus aisément que l'étudiant d'outils de supports à la communication que sont les documents papiers, le tableau, les projecteurs de tout types et les autres médias. L'intervention à distance le met en situation de n'utiliser aucun artifice particulier que l'étudiant n'aurait pas, seule la qualité de son intervention marque son autorité sur le sujet et son statut.

L'étude de Philippe Breton sur l'argumentation dans la communication (Breton, 1996) fait apparaître deux étapes dans la communication argumentaire. La première vise à modifier le contexte de réception et la seconde à relier l'opinion proposée au contexte modifié. La modification du contexte de réception consiste à faire appel dans un premier temps aux présupposés communs, puis recadre le réel et enfin recourt à l'autorité du locuteur. Comme nous venons de démontrer que le statut de l'enseignant dans le groupe ne pouvait reposer sur les éléments d'autorités que lui confèrent une situation d'enseignant en présentiel, on conçoit aisément que l'efficacité de l'argumentation dans sa phase de modification du contexte de réception repose de manière plus importante sur des présupposés communs et sur un recadrage du réel.



c) L'usage d'un média « égalitaire » influe sur le statut des locuteurs auditeurs

Dans un groupe de formation à distance, les interactions entre les membres du groupe et avec l'enseignant, se produisent dans une situation d'isolement de l'auditeur qui communique à tout le groupe par le forum. Dans les groupes en présentiel l'intervenant étudiant s'adresse prioritairement à l'enseignant. S'il prend bien le risque d'une prise de parole individuelle, il le fait plus manifestement au nom du groupe et bénéficie de l'agora dont ne bénéficie pas l'interlocuteur à distance. Aussi, celui qui intervient dans un groupe en présentiel, puise sa légitimité dans tout le groupe, par la présence physique des autres membres, les différents signes produits par les membres du groupe tenant lieu d'encouragement. Celui qui intervient comme le porte-parole du groupe sur un forum, produit un récit avant tout individuel, dans la solitude. Le caractère différé de l'effet du message et sa permanence du fait de l'usage de l'écrit demandent à celui qui intervient un engagement plus important. Les étudiants auditeurs à distance sont confrontés à un phénomène de double statut lors leur intervention : un statut vis-à-vis de l'ensemble du groupe et un statut vis-à-vis de chaque membre du groupe et du e-maître. Ce double statut contraint fortement le mode d'expression écrite du locuteur dans ses messages.

Conclusion

L'objectif de ce travail était de procéder à l'identification de facteurs marquant la fracture numérique dans les formations à distance. L'identification dans cet article d'un certain nombre de mécanismes favorisant la fracture numérique, devrait permettre d'envisager l'intérêt de leur résolution et des pistes pour l'engager. Les constats qui sont fait ne sont pourtant pas exclusivement négatifs. L'isolement des individus dans les processus de formation à distance, les conduit à un engagement plus fort dans leur formation. Sans défendre le principe d'un travail solitaire, il y a matière à s'interroger sur l'efficacité de multiplication des travaux de groupe dans les formations en présentiel.

Les multiples pistes d'analyse que nous identifions dans ce travail, nous permettent de constater la confirmation de notre proposition selon laquelle la fracture numérique introduite par l'usage des nouvelles technologies dans les processus éducatifs, ne doit pas conduire à pratiquer une résolution ayant pour objectif d'adapter les schémas d'apprentissage de la formation en présentiel à la formation à distance, mais au contraire d'enrichir le processus par les apports des deux méthodes. Il convient également de penser la vulgarisation de ces outils, ce que ne favorise pas nécessairement le caractère expérimental et donc limité à des effectifs restreints, des expériences actuelles.

Bibliographie

Amado Gilles et Guittet André : *Dynamique des Communications dans les Groupes*, Armand Colin, 2003, 207 p.

Beaud Stéphane et Weber Florence : *Guide de l'Enquête de Terrain*, Éditions La Découverte, 2003, 357 p.

Breton Philippe : *L'Argumentation dans la Communication*, La Découverte, 1996



Faculté Jean Monnet
Université Paris Sud

International Conference - Conférence Internationale
“ICTs & Inequalities : the digital divides”
“TIC & Inégalités : les fractures numériques”
Paris, Carré des Sciences
18-19 novembre 2004

Elliott Jacques : Social system as a defence against Persecutory and depressive anxiety, *New Directions in Psychoanalysis*, London, Tavistock Publi., 1955, pp 478-498

Le Moigne Jean-Louis : *La Théorie du Système Général*, Paris, PUF, 1977

Lévy André, *Psychologie Sociale -- textes fondamentaux anglais et américains*, tome 2, Dunod, 2002, 565 p.

Lewin Kurt : Group decision and social change. In G. E. Swanson, T. M. Newcomb, & E. L. Hartley (Eds.), *Readings in Social Psychology* (pp. 330-344). New York, 1952

Mucchielli Alex : *Théorie des Processus de la Communication*, Armand Colin, 1998, 177 p.

Mucchielli Alex : *Théorie Systémique des Communications*, Armand Colin, 1999, 160 p.

Peretz Henri : *Les Méthodes en sociologie - Observation*, Editions La Découverte, 1998, 124 p.

Thompson J. and Mc Even : Organisational Goals and Environment, *American Sociological Review*, 23, 1958, pp. 23-31

Watzlawick P., Weakland J. et Fish R : *Changements, paradoxes et psychothérapie*, Le Seuil, Paris, 1975

Yatchinovsky Arlette : *L'approche systémique*, Séminaires Mucchielli, ESF editeur, Paris, 2004, 168 p.
