HAL open science

USAGES ET LOGIQUES D'APPROPRIATION DES FORUMS DANS DES CONTEXTES UNIVERSITAIRES DIVERSIFIES

Eric Uyttebrouck, Gaëtan Temperman, Gaëlle Fonteyne, Jean-Bernard Cambier, Françoise d'Hautcourt, Christian Depover

To cite this version:

Eric Uyttebrouck, Gaëtan Temperman, Gaëlle Fonteyne, Jean-Bernard Cambier, Françoise d'Hautcourt, et al.. USAGES ET LOGIQUES D'APPROPRIATION DES FORUMS DANS DES CONTEXTES UNIVERSITAIRES DIVERSIFIES. Echanger pour apprendre en ligne, Jun 2009, Grenoble, France. halshs-01078942

HAL Id: halshs-01078942

https://shs.hal.science/halshs-01078942v1

Submitted on 31 Oct 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

USAGES ET LOGIQUES D'APPROPRIATION DES FORUMS DANS DES CONTEXTES UNIVERSITAIRES DIVERSIFIES

Eric Uyttebrouck*

Gaëtan Temperman**

Gaëlle Fonteyne*

Jean-Bernard Cambier**

Françoise D'Hautcourt*

Christian Depover**

***Université Libre de Bruxelles – Centre des Technologies au service de l'Enseignement / Cellule PRAC-TICE**

****Université de Mons-Hainaut – Département des sciences et de la technologie de l'éducation**

Résumé : Le projet de recherche interuniversitaire AGORA a permis d'investiguer huit cas contrastés d'usage des forums dans l'enseignement supérieur à travers une triangulation de méthodes combinant analyse des traces externes, analyse de contenu et entrevues. Dans le présent article, nous investigons trois grandes questions : (1) les discussions au sein des forums portent-ils effectivement sur le cours ?; (2) quelle est la part respective des échanges pédagogico-intellectuels, socio-affectifs et technico-organisationnels au sein des forums chez les étudiants et chez les agents d'encadrement ?; (3) quelle perception les étudiants ont-ils de l'apport des forums sur ces trois plans ? Nos résultats indiquent que les forums, en raison des différentes formes de soutien dont ils peuvent être les vecteurs, sont un outil potentiellement utile à mobiliser pour faciliter la transition secondaire-université.

Mots-clés : forum de discussion - formation hybride - apprentissage collaboratif - apprentissage coopératif - analyse de contenu - pédagogie universitaire - scénario pédagogique – tutorat

1. Introduction

1.1. Contexte et hypothèse de recherche

Depuis un certain nombre d'années, les universités des pays industrialisés sont régulièrement interpellées sur les taux d'échec de leurs étudiants, perçus comme trop élevés. Le taux d'échec en premier cycle, en particulier, fait l'objet de toutes les attentions et de toutes les critiques. En Communauté française de Belgique, le taux d'échec en première année universitaire est relativement stable et tourne autour de 60% (Droesbeke, Hecquet et Wattelaer, 2001). Comme le fait remarquer Romainville (2000), ce chiffre doit en toute rigueur être tempéré par d'autres, comme le taux global d'accès au supérieur (particulièrement élevé en Belgique) ou le taux de diplomation (un échec en première année pouvant n'être que le prélude d'un parcours académique réussi). Il n'en reste pas moins que ce taux d'échec est légitimement vécu comme préoccupant à l'intérieur comme à l'extérieur du monde universitaire.

S'il se dégage une conclusion claire des nombreuses recherches qui ont tenté d'éclairer les sources du problème, c'est bien que l'échec est un phénomène complexe, aux causes multiples et interdépendantes (Galand, Neuville et Frenay, 2005). Romainville (2000) regroupe les multiples facteurs identifiés dans la littérature en trois groupes : les caractéristiques d'entrée de l'étudiant, la gestion par l'étudiant de son nouveau métier, et enfin l'enseignement.

Si par définition les universités ne disposent guère de marge de manœuvre pour les facteurs relevant de la première catégorie (les caractéristiques d'entrée de l'étudiant), il est cependant possible d'agir sur les deux autres catégories, à savoir l'enseignement et l'apprentissage du métier d'étudiant. Sur cette base, les universités belges ont massivement investi, depuis une bonne vingtaine d'années, dans une grande variété de dispositifs de lutte contre l'échec (Parmentier, 2006 ; Cobut, Coupremanne, Delhaxhe, Dubois et al., 2004). Se focalisant sur cette question du « comment agir ? », Parmentier (2006) distingue quatre types d'actions en faveur de la réussite : les actions structurelles visant à améliorer le système d'enseignement (mesures politiques) ; les actions pour améliorer la qualité de l'enseignement (la formation des enseignants par exemple) ; les actions visant à faciliter la transition secondaire-université ; et enfin les actions en faveur de la qualité de l'apprentissage. Pour ces deux derniers points, le soutien apporté aux étudiants est évidemment central, et nombreuses sont les formes qui ont été développées : séances d'accueil et d'information, permanences, cours de propédeutique, cours de remédiation, tests diagnostiques, entretiens individuels, etc. Des efforts de plus en plus importants sont consentis dans un espace situé entre les cours proprement dit et le travail proprement personnel de l'étudiant. Si ces différentes actions sont évidemment indispensables, elles soulèvent de manière récurrente la question de savoir si elles touchent les étudiants qui en ont le plus besoin (Galand, Neuville et Frenay, 2005). Il est donc important de se pencher également sur les formes de soutien susceptibles d'être apportées au sein même des enseignements.

Un autre corpus de recherche, centré sur la fonction tutorale en enseignement ouvert et à distance, apporte un éclairage intéressant sur la nature de ce soutien. Synthétisant les apports d'un certain nombre de typologies antérieures quant aux rôles du tuteur, Bernatchez (2003) montre la récurrence et la cohérence des catégories relevées dans la littérature et distingue en synthèse trois grandes catégories de soutien : le soutien pédagogico-intellectuel, le soutien socio-affectif et le soutien technique/logistique.

Il nous paraît pertinent ici de dissocier totalement les besoins des apprenants en termes de soutien, d'une part, et les acteurs en charge d'apporter ce soutien, d'autre part. Nous postulons

donc ici que l'apprenant, pour réussir, a besoin d'un triple soutien (pédagogico-intellectuel, socio-affectif, et technique/logistique), et que ce soutien peut être apporté par une série d'acteurs (enseignant titulaire, tuteur, étudiants, famille, amis, etc.). Par ailleurs, il existe différents médias (le média étant par définition « ce qui est entre ») par lesquels ces différents soutiens peuvent être demandés et/ou apportés.

Pour assurer l'encadrement au sein des grands groupes, le forum de discussion peut se révéler un média pertinent. Mangenot (2002) distingue quatre dimensions constitutives des forums : la communication y est asynchrone, structurée, publique et écrite. L'hypothèse à la base de cette recherche est dès lors que le forum est susceptible, en vertu de ses caractéristiques communicationnelles, d'augmenter la « portance » du soutien à l'apprentissage au sein d'un dispositif de formation traditionnel. Du côté de la demande, l'aspect asynchrone du forum élargit en effet la gamme des moments pendant lesquels les apprenants sont susceptibles d'exprimer des besoins de soutien de différents ordres tandis que, du côté de l'offre, le caractère public du forum permet de faire entendre l'expression de ces besoins par un public plus large (en multipliant ainsi statistiquement les chances que quelqu'un soit à l'écoute et réponde).

Cette hypothèse a été investiguée via une approche multi-cas, en suivant, parfois durant trois sessions consécutives, 8 dispositifs pédagogiques recourant aux forums dans 3 institutions. Financé par le Fonds National de la Recherche Scientifique, le projet de recherche *AGORA* a été mené de janvier 2007 à décembre 2008 par l'Université Libre de Bruxelles (ULB), l'Université de Mons-Hainaut (UMH) et la Faculté Polytechnique de Mons (FPMs)[1]. Ces trois universités, qui constituent l'Académie universitaire Wallonie-Bruxelles en Communauté française de Belgique, sont des institutions unimodales traditionnelles (elles ne dispensent pas – sinon très ponctuellement - de cursus à distance). Toutes trois mettent à la disposition de leurs enseignants et de leurs étudiants des plates-formes déployées au niveau de l'institution (WebCT-Blackboard pour l'ULB, Moodle et Esprit pour l'UMH et Moodle pour la FPMs) qui intègrent des forums dans leurs fonctionnalités standards.

1.2. Questions de recherche

La part de la recherche AGORA détaillée dans cet article porte sur les questions de recherche suivantes :

Q1. Les discussions au sein des forums portent-ils effectivement sur le cours ?

Q2. Quelle est la part respective des échanges pédagogico-intellectuels, socio-affectifs et technico-organisationnels au sein des forums

- Q2a. chez les étudiants ?
- Q2b. chez les agents d'encadrement[2] ?

Q3. Quelle perception les étudiants ont-ils de l'apport des forums

- Q3a. sur le plan pédagogico-intellectuel ?
- Q3b. sur le plan socio-affectif ?
- Q3c. sur le plan technico-organisationnel ?

[1] Depuis le 1er janvier 2009, ces deux dernières institutions ont fusionné pour donner naissance à l'Université de Mons.

[2] Dans cet article, nous préférons le terme « agent d'encadrement » à celui de « tuteur », dans la mesure où selon le cas considéré, l'encadrement peut être assuré par un enseignant titulaire, par des assistants, par des tuteurs spécialement désignés pour la tâche, ou encore par plusieurs de ces profils.

2. Méthodologie

2.1. La sélection des cas

Afin de répondre à nos questions et d'appréhender au mieux une réalité complexe, nous avons opté pour une approche par cas multiples inspirée d'une méthodologie définie par Huberman et Miles (1991) qui nous paraissait particulièrement bien adaptée au contexte de notre étude. Huit cas ont été sélectionné en fonction de deux facteurs principaux : le degré d'intégration du forum au scénario pédagogique (faible, moyen ou élevé) et le niveau d'encadrement offert (important ou réduit).

Une intégration élevée au scénario signifie qu'une part des activités du cours se déroule exclusivement en ligne et que l'usage du forum en fait partie intégrante (il n'est pas possible, pour réaliser l'activité, de se passer du forum). Une intégration moyenne signifie qu'une part des activités du cours se déroule en ligne sans que le recours au forum soit pour autant obligatoire. Enfin, une intégration faible fait référence à la situation où il n'y a pas à proprement parler d'activités en ligne : un forum est à disposition des étudiants pour qu'ils posent leurs questions, sans que son usage soit en aucune façon requis ou intégré à une activité particulière.

En ce qui concerne le niveau d'encadrement, la modalité « encadrement important » signifie que les agents d'encadrement suivent de près les échanges au sein du forum et répondent aux étudiants si nécessaire. A l'inverse, un « encadrement réduit » signifie que les agents d'encadrement ne se sont pas engagés à répondre et ne sont, de manière générale, pas présents de manière régulière sur le forum. On notera que dans un cas (cas 3), une partie des fonctions de tutorat est volontairement dévolue a priori aux étudiants eux-mêmes (forum « autotutoré ») ; la prise de distance des agents d'encadrement nous a conduit a ranger ce cas sous la modalité « encadrement réduit ».

Le caractère transuniversitaire de la recherche a permis de sélectionner des cas contrastés en multipliant les contextes d'usage. Les 8 cas retenus pour notre recherche ont tous un point commun fondamental : il s'agit de dispositifs mis en place au sein d'universités unimodales traditionnelles. Les forums ne sont donc pas ici au service de cours à distance, même si certains des dispositifs étudiés (cas 1 à 4) peuvent être qualifiés d'hybrides.

Les cours examinés varient en revanche selon une série de dimensions : nos deux variables principales bien sûr (le degré d'intégration du forum au scénario pédagogique et le niveau d'encadrement offert), mais aussi discipline, taille du groupe-classe, existence ou non de sous-groupes, etc. Le tableau ci-dessous offre une vue synoptique des différents cas étudiés et de leurs dimensions essentielles.

Cas	Titre du cours	Institution	# total d'étudiants	Taille des groupes	Degré d'intégration du forum au scénario	Degré d'encadrement	Cycle
1.	Psychologie de l'éducation 2006-2007	UMH	24	3 personnes/ équipe (8 équipes)	Élevé	Important	BA2
2.	Psychologie de l'éducation 2007-2008	UMH	90	6 personnes/ équipe (16 équipes)	Élevé	Important	BA2
3.	Pédagogie générale	UMH	43	11 personnes/ équipe	Élevé	Réduit (auto-tutoré)	BA1
4.	CAP-ORDI (3 sessions)	ULB	**1** : 510 **2** : 94 **3** : 340		Moyen	Important	BA2
5.	Mécanique rationnelle I (2 sessions)	FPMs	**1** : 193 **2** : 208		Faible	Important	BA1
6.	Mécanique rationnelle II (2 sessions)	FPMs	**1** : 164 **2** : 160		Faible	Important	BA2
7.	Guidance de chimie (2 sessions)	ULB	**1** : 2 423 **2** : 2 577		Faible	Important	BA1
8.	Chimie générale (2 sessions)	ULB	**1** : 480 **2** : 505		Faible	Réduit	BA1

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des forums étudiés et de leurs principales dimensions

2.2. Une triangulation de méthodes

Dans une tentative de synthèse des méthodes d'analyse des forums d'apprentissage, Huynh-Kim-Bang (2005) distingue les analyses basées sur des indices externes aux messages et celles basées sur des indices internes. Les indices externes sont ceux qui ne nécessitent pas d'accès au contenu et qu'il est facile d'extraire ou de construire à partir des traces informatiques générées par la plupart des outils (nombre de messages lus, envoyés, etc.). Si de telles analyses sont relativement aisées à mener, elles atteignent cependant vite leurs limites puisqu'elles ne permettent guère d'accéder au sens des interactions. Quant aux traitements des indices internes, ils reposent le plus souvent sur l'analyse de contenu. Or, indépendamment des problèmes méthodologiques que celle-ci soulève (voir par exemple Rourke, Anderson, Garrison & Archer, 2001), cette méthode a le défaut majeur de se focaliser sur des indices purement textuels en délaissant toutes les autres composantes du dispositif pédagogique : comme le soulignent Henri et Charlier (2005), « la participation à un forum constitue une activité située, finalisée et cadrée par un contexte ». Une méthode qui coupe un texte (celui des échanges d'un forum) de son contexte risque fort de laisser dans l'ombre des éléments essentiels.

Tenant compte de ces limites des différentes méthodes d'analyse prises individuellement, nous avons opté pour une triangulation des méthodes (Pourtois & Desmet, 2000) : l'analyse des indices externes (les traces informatiques) a systématiquement été croisée à la fois avec

une analyse de contenu et avec des entrevues menées auprès des étudiants. Nous détaillons ci-dessous les trois approches.

2.3. L'analyse des indices externes

Les indices externes, malgré leurs limites bien connues, offrent un premier niveau de traitement et permettent d'avoir une vue globale de l'activité à l'intérieur du forum. Afin d'obtenir une première vision de l'usage réel de l'outil par les différents acteurs (étudiants et agents d'encadrement) dans chaque contexte d'usage, nous avons relevé le nombre total de messages produits. Lorsque cela était techniquement possible, nous avons également relevé le nombre de messages lus par chaque participant[3]. Dans un deuxième temps, nous avons ainsi pu calculer la proportion d'étudiants actifs (ayant posté au moins un message) par rapport à l'ensemble des inscrits, ainsi, dans certains cas, que la proportion d'étudiants passifs (ayant lu au moins un message sans jamais en poster).

2.4. L'analyse de contenu

Afin d'analyser les comportements des étudiants et des agents d'encadrement, nous avons tenté de déterminer quelles formes prennent les conversations enregistrées au sein des différents forums étudiés au travers d'une analyse de contenu (Bardin, 1983). Nous avons dans un premier temps distingué les informations liées au cours et les productions n'ayant aucun lien avec le cours. Dans un second temps, les productions ont été classées en trois catégories selon qu'elles relevaient du domaine pédagogico-intellectuel, socio-affectif ou technico-organisationnel.

2.5. Les entrevues

Enfin, pour compléter l'analyse des données collectées directement au sein des forums, nous avons mené avec les étudiants, pour chaque forum, une série d'entretiens semi-directifs. Ces entretiens portaient sur trois grandes questions : les raisons qui ont motivé ou non l'utilisation de l'outil, la manière dont celui-ci est utilisé ainsi que sa perception par les étudiants.

Les étudiants ont été recrutés de différentes manières : courrier électronique à l'ensemble des participants, relances par courrier électronique ou par téléphone, prise de rendez-vous durant certains événements qui réunissaient les étudiants concernés, etc.

Notre objectif initial était de réaliser un minimum de 10 entretiens pour chacun des forums étudiés. Cet objectif n'a pas toujours pu être atteint pour deux raisons. Premièrement, pour des raisons pratiques, il a été assez difficile d'intéresser des étudiants déjà fort sollicités à participer à une recherche dont ils ne percevaient pas forcément les retombées directes. Deuxièmement, pour des raisons contextuelles, certains forums étant très proches par l'utilisation et la composition du public, nous avons opté pour des entretiens conjoints ; c'est le cas pour les deux forums des cours de Mécanique rationnelle I et II au sein de la Faculté Polytechnique de Mons (cas 5 et 6), ainsi que pour les forums du cours de chimie et de la guidance en chimie à l'Université Libre de Bruxelles (cas 7 et 8). Pour ces différents cours, les étudiants ont été interrogés sur les deux forums lors du même entretien, et sur les différences et/ou la complémentarité de ces deux forums. Malgré ses inconvénients, cette option offrait l'opportunité de mieux saisir ce qui motive l'utilisation d'un forum par rapport à un autre, à un moment donné, en fonction des besoins et des attentes des utilisateurs.

---

[3] Ces données ne sont pas disponibles pour les plates-formes qui permettent aux étudiants de demander que les messages postés dans le forum leur soient envoyés également par courrier électronique - la lecture éventuelle de ces messages échappe donc au système d'enregistrement des traces.

Les entrevues ont été menées sur base d'un guide d'entretien commun assez large pour englober un maximum d'aspects liés à l'utilisation des forums par les étudiants et structuré autour de huit thèmes principaux, dont la participation, l'encadrement, les apports cognitifs, métacognitifs, sociaux, organisationnels, etc.

Tous les entretiens réalisés ont été enregistrés et retranscrits intégralement. Sur base d'une première lecture des entretiens, une grille d'analyse transversale a été élaborée. Etant donné la diversité des contextes, nous avons choisi de procéder à une analyse thématique et transversale de tous les entretiens. Ainsi, plutôt que de reprendre question par question et de résumer les réponses apportées par les étudiants, nous avons opté pour une analyse plus complexe mais également plus riche en mettant en évidence les thèmes principaux qui étaient abordés de façon redondante dans les entretiens et qui apparaissaient comme les fils conducteurs les plus pertinents pour notre analyse.

2.6. Difficultés rencontrées

Lors des analyses de contenu, les codages de forums fortement intégrés dans un scénario pédagogique de l'Université de Mons (cas 1 à 3) ont nécessité plusieurs adaptations méthodologiques.

La première adaptation est relative au nombre important de messages à traiter (plus de 20 000 messages). Nous avons dès lors été contraints d'en limiter la proportion destinée à être analysée en sélectionnant une partie des sujets dans notre échantillon de départ. Afin de nous assurer de la représentativité de notre échantillon, nous avons eu recours à une procédure d'échantillonnage aléatoire afin d'obtenir la même précision qu'à partir de l'échantillon complet.

La seconde adaptation porte sur l'unité de sens privilégiée. Il est en effet apparu que l'unité « message » n'était pas appropriée au codage de forum utilisé par des groupes restreints, d'une part par la longueur des messages et d'autre part par le nombre d'unités de sens qu'ils intégraient. Afin d'analyser le contenu de ces interactions au sein des forums, nous avons été contraints de diviser chaque production écrite sous forme d'unités inférieures au message : l'unité retenue a été la phrase.

En ce qui concerne les entrevues, nous avons dû faire face à des difficultés de recrutement des étudiants. Face au peu d'intérêt des étudiants à participer à un entretien sur un forum de discussion, nous avons dû nous adapter et faire preuve de persévérance pour entrer en contact avec les étudiants et les convaincre de nous accorder le temps nécessaire à un entretien. Les étudiants qui ont répondu positivement peuvent donc présenter certaines caractéristiques. Par exemple, nous avons constaté que les étudiants qui ont répondu positivement à l'invitation dans le cadre du forum de Cap-Ordi souhaitaient généralement s'exprimer sur le cours en lui-même, pour manifester leur satisfaction ou leur mécontentement vis-à-vis de ce cours et pas spécifiquement par rapport au forum[4].

3. Résultats et discussion

3.1. La proportion des échanges relatifs au cours (Q1)

Il n'est pas rare que les enseignants hésitent à implémenter un forum de peur que les discussions leur échappent et dévient sur autre chose que le cours proprement dit. Certains résultats de recherche peuvent en effet étayer cette crainte. C'est ainsi par exemple qu'Audran

[4] Dans cette situation, nous avons laissé, dès le début de l'entretien, la liberté aux étudiants d'exprimer leur opinion générale sur le cours. Satisfait d'avoir pu donner leur avis, nous avons pu ensuite recentrer l'entretien sur le forum en particulier.

(2005) constate que dans les forums libres (nos forums « faiblement intégrés au scénario »), la part de messages spontanés liés au contenu du cours s'avère relativement faible. Le tableau ci-dessous donne la proportion de messages hors cours relevés dans nos 8 études de cas.

Cas	Cours	Degré d'intégration	Degré d'encadrement	Participants (étudiants / encadrants)	Total des messages étudiants	Nbre de messages hors cours
1	Psychologie de l'éducation 2006-2007 activité 1	Élevé	Important	28 (24/4)	688	0 (0%)
1	Psychologie de l'éducation 2006-2007 activité 2	Élevé	Important	28 (24/4)	512	0 (0%)
2	Psychologie de l'éducation 2007-2008	Élevé	Important	94 (90 – 4)	1790	0 (0%)
3	Pédagogie générale	Élevé	Réduit	44 (43/1)	1712	0 (0%)
4	CAP-ORDI Session 1	Moyen	Important	520 (510/10)	1286	1 (0.08%)
4	CAP-ORDI Session 2	Moyen	Important	98 (94/4)	183	1 (0.5%)
4	CAP-ORDI Session 3	Moyen	Important	350 (340/10)	837	0 (0%)
5	Mécanique rationnelle I Session 1	Faible	Important	197 (193/4)	129	0 (0%)
5	Mécanique rationnelle I Session 2	Faible	Important	212 (208/4)	127	0 (0%)
6	Mécanique rationnelle II Session 1	Faible	Important	166 (164/2)	59	0 (0%)
6	Mécanique rationnelle II Session 2	Faible	Important	162 (160/2)	75	0 (0%)
7	Guidance de chimie Session 1	Faible	Important	2425 (2423/2)	865	41 (4.7%)
7	Guidance de chimie Session 2	Faible	Important	2578 (2577/1)	411	4 (1%)
8	Chimie générale Session 1	Faible	Réduit	489 (480/9)	2673	1263 (47%)
8	Chimie générale Session 2	Faible	Réduit	518 (505/13)	2659	1743 (65.5%)

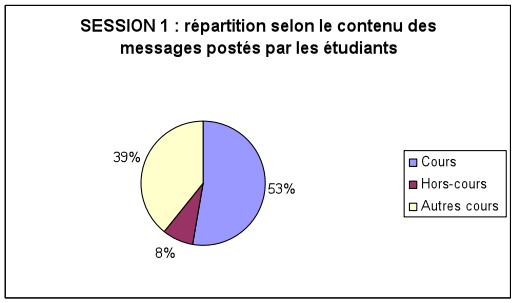
Tableau 2 : répartition des messages des apprenants en fonction de la catégorie « hors-cours »

Au regard de ces chiffres, on voit très nettement que l'écrasante majorité des échanges, dans quasi tous les cas étudiés, concerne le cours et uniquement le cours, et ceci que le forum soit étroitement intégré au scénario ou non. La seule exception notable concerne le cas 8, où on notera que l'encadrement est réduit.

L'importante proportion de messages « hors cours » dans le cas 8 appelle ici deux commentaires au moins.

Tout d'abord, l'analyse montre que ces messages « hors cours » se divisent en fait en deux sous-catégories : les messages concernant d'autres cours de la même faculté et les messages hors cours au sens large. Pour les étudiants de l'année concernée, le forum du cas 8 est le seul forum officiel disponible dans les cours de leur programme. Les étudiants profitent donc de ce forum pour s'échanger des messages sur le cours de chimie, mais aussi sur d'autres cours de la faculté.

Si l'on analyse les résultats selon cette nouvelle distinction, on constate que la proportion de messages qui ne concernent aucun cours est minoritaire par rapport aux questions sur d'autres cours du cursus, comme l'attestent les chiffres suivants :



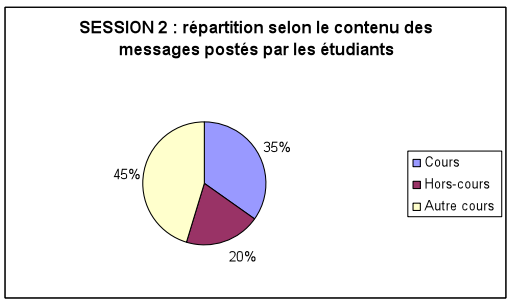


Figure 1 : Répartition des messages postés par les étudiants selon le contenu principal (forum de chimie – sessions 1 et 2

Le deuxième commentaire a trait au rapport coût-bénéfice de ces messages « hors cours ». Au vu de ces chiffres, le premier mouvement d'un enseignant pourrait être d'interdire ces messages. Les entretiens avec les étudiants laissent penser que cette stratégie ne serait pas forcément bénéfique pour le dispositif. En effet, il est clair que le forum de chimie joue un rôle clé pour pallier l'absence de forums disponibles pour d'autres cours, et pour lesquels les étudiants sentent un réel besoin de poser des questions à leurs pairs. Par ailleurs, les messages qui ne concernent aucun des cours de la faculté restent cependant souvent en lien avec les études au sens large (voir infra, « Indices de soutien organisationnel », pour une liste d'exemples). Ils jouent généralement un rôle social et participent donc d'un mouvement d'affiliation au groupe, à l'institution et aux études.

Les entretiens mettent également nettement en avant l'effet de spirale positive ou négative qui résulte de la participation, importante ou faible, des pairs : si leurs messages rencontrent un écho, ils ont tendance à revenir sur le forum, tandis qu'ils ont tendance à le déserter si leurs questions restent sans réponse - avec dans les deux cas un effet boule de neige :

> *« Tout d'abord parce que c'est un forum de chimie que je l'utilise plus qu'un autre c'est juste parce que c'est un forum sur lequel tout le monde va, 'fin il y a beaucoup d'élèves qui vont dessus et donc si on a une question à poser sur l'organisation d'un cours ou quoi, on est sûr d'avoir des réponses sur le forum de chimie ». (Cas 7, entretien 7)*

Il est dès lors probable que dans ce cas précis, un interventionnisme plus grand de la part de l'équipe pédagogique ferait chuter le nombre d'échanges et par là-même, le nombre de participants actifs.

3.2. La part relative des différents types de soutien au sein du forum (Q2)

Dans cette étude, nous avons retenu une classification tripartite des fonctions de soutien : le soutien à l'apprentissage, le soutien socio-affectif et le soutien organisationnel. Les deux premières correspondent grosso modo aux catégories « soutien pédagogico-intellectuel » et « socio-affectif » chez Bernatchez (2003). La troisième regroupe chez Bernatchez le soutien technique et logistique et le soutien à la communication.

Dans chacune de nos études de cas, nous avons classé les productions des participants du forum en fonction de ces 3 catégories. Pour des raisons expliquées dans la section « Méthodologie », il nous a paru nécessaire pour les cas 1, 2 et 3, après travail sur un échantillon, d'opérer ce classement au niveau d'une unité de sens inférieure au message – la phrase en l'occurrence. Pour les autres cas en revanche, le classement au niveau plus général du message est apparu possible et donc plus économique. Nous présentons ci-dessous une synthèse des résultats en quatre tableaux, selon les auteurs (étudiants et agents d'encadrement) et selon le type d'unité de sens retenu (messages ou phrases). Nous commenterons ces

tableaux au fur et à mesure que nous aborderons la place occupée par chacun des types de soutien au sein du forum.

Cas	Cours	Degré d'intégration[5]	Degré d'encadrement	# étudiants	Total des messages étudiants	Messages relatifs à l'apprent.	Messages relatifs à l'organis.	Messages socio-affectif
4	CAP-ORDI Session 1	2	Important	510	1286	56%	32%	12%
4	CAP-ORDI Session 2	2	Important	94	183	40%	54%	6%
4	CAP-ORDI Session 3	2	Important	340	837	51%	41%	8%
5	Mécanique rationnelle I Session 1	1	Important	224	129	90%	10%	0 %
5	Mécanique rationnelle I Session 2	1	Important	228	127	68%	29%	3%
6	Mécanique rationnelle II Session 1	1	Important	196	59	66%	29%	5%
6	Mécanique rationnelle II Session 2	1	Important	192	75	77%	21%	0%
7	Guidance de chimie Session 1	1	Important	2423	865	71%	15%	14%
7	Guidance de chimie Session 2	1	Important	2577	411	76%	12%	12%
8	Chimie générale Session 1	1	Réduit	480	2673	28%	53%	19%
8	Chimie générale Session 2	1	Réduit	505	2659	23%	59%	18%

Tableau 3 : répartition des messages des apprenants en fonction de la catégorie

Cas	Cours	Degré d'intégration[6]	Degré d'encadrement	# étudiants	Total des phrases étudiants	Messages relatifs à l'apprent.	Messages relatifs à l'organis.	Messages socio-affectif
1	Psychologie de l'éducation 2006-2007 activité 1	3	Important	28 (24/4)	1904	31%	51%	17%
1	Psychologie de l'éducation 2006-2007 activité 2	3	Important	28 (24/4)	1353	42%	37%	21%
2	Psychologie de l'éducation 2007-2008	3	Important	94 (90 – 4)	4477	33%	48%	19%
3	Pédagogie générale	3	Réduit	44 (43/1)	4434	23%	58%	19%

Tableau 4 : répartition des phrases des apprenants en fonction de la catégorie

[5] Signification du degré d'intégration : 1 = faiblement intégré ; 2= moyennement intégré ; 3 = fortement intégré
[6] Idem

Cas	Cours	Degré d'intégration[7]	Degré d'encadrement	# encadrants	Total des messages encadrants	Messages relatifs à l'apprent.	Messages relatifs à l'organis.	Messages socio-affectifs
4	CAP-ORDI Session 1	2	Important	10	551	58%	40%	2%
4	CAP-ORDI Session 2	2	Important	4	90	27%	72%	1%
4	CAP-ORDI Session 3	2	Important	10	314	39%	60%	1%
5	Mécanique rationnelle I Session 1	1	Important	4	64	72%	28%	0%
5	Mécanique rationnelle I Session 2	1	Important	4	53	62%	36%	2%
6	Mécanique rationnelle II Session 1	1	Important	2	30	57%	43%	0%
6	Mécanique rationnelle II Session 2	1	Important	2	29	52%	48%	0%
7	Guidance de chimie Session 1	1	Important	2	190	78%	21%	1%
7	Guidance de chimie Session 2	1	Important	1	175	88,5%	10%	1,5%
8	Chimie générale Session 1	1	Réduit	9	117	3%	94%	3%
8	Chimie générale Session 2	1	Réduit	13	104	11,5%	87.5%	1%

Tableau 5 : répartition des messages des agents d'encadrement en fonction de la catégorie

Cas	Cours	Degré d'intégration[8]	Degré d'encadrement	# encadrants	Total des phrases encadrants	Messages relatifs à l'apprent.	Messages relatifs à l'organis.	Messages socio-affectifs
1	Psychologie de l'éducation 2006-2007 activité 1	3	Important	4	702	2,3%	70,1%	27,6%
1	Psychologie de l'éducation 2006-2007 activité 2	3	Important	4	416	6,7%	57%	36,3%
2	Psychologie de l'éducation 2007-2008	3	Important	4	1033	3,3%	82,3%	14,4%
3	Pédagogie générale	3	Réduit	1	118	1,7%	81,4%	16,9%

Tableau 6 : répartition des phrases des agents d'encadrement en fonction de la catégorie

3.2.1. La part relative du soutien à l'apprentissage

L'examen de la proportion de messages apprenants relevant de nos 3 catégories (Tableau 3 supra) indique que dans presque tous les cas étudiés, les étudiants postent en majorité des

[7] *Idem*
[8] *Idem*

messages dédiés à l'apprentissage. Remarquons (sans préjuger d'un lien) que tous ces cas relèvent des types 1 et 2, soit des forums faiblement ou moyennement intégrés dans le dispositif pédagogique. Même dans les forums plus « libres », il est intéressant de constater que les étudiants utilisent l'outil en vue d'obtenir un soutien d'ordre essentiellement cognitif. Ceci, couplé au fait que la proportion de messages qui ne concernent pas le cours est généralement minime, montre que le forum est pris au sérieux par les étudiants (on n'y discute pas de n'importe quoi) et qu'il est mobilisé au service d'objectifs d'apprentissage.

Il y a à ce constat deux exceptions sur lesquelles il est utile de s'attarder. L'organisation devient plus saillante durant la session 2 du cas 4, alors que l'apprentissage domine les échanges lors des sessions 1 et 3. Il se trouve que la session 2 a été perturbée par un problème technique. Les difficultés rencontrées par les étudiants pour renvoyer leurs travaux se sont traduites par un nombre élevé d'appels à l'aide de nature technique et organisationnelle, faisant passer les discussions de fond à l'arrière-plan. Seconde exception, le cas 8, déjà été évoqué plus haut dans la mesure où il se démarque par le dynamisme des échanges menés essentiellement entre étudiants. Par son succès, ce forum est devenu une sorte de « carrefour d'informations » pour la filière considérée : beaucoup d'informations pratiques y transitent donc. Mais l'explication serait incomplète si l'on ne rappelait pas que les étudiants accédant à ce forum peuvent également accéder au forum de la guidance de chimie (cas 7). Or, ce forum-là se caractérise précisément par une proportion très élevée de messages dédiés à l'apprentissage, et les entretiens montrent que les étudiants le préfèrent pour poser des questions de fond sur la chimie parce qu'il est fortement encadré. Il y a donc ici un effet de vases communicants, et l'on constate que les étudiants qui disposent de deux forums pour la même matière ne les mobilisent pas au service des mêmes objectifs.

Le Tableau 4, quant à lui, indique la même répartition non plus pour les *messages* mais pour les *phrases* des étudiants des cas 1, 2 et 3. Constatons qu'ici, c'est l'organisationnel qui domine, assez nettement, trois fois sur quatre. On peut ici émettre deux hypothèses. La première, c'est que le changement d'unité de sens (du message à la phrase) pourrait avoir un impact sur la répartition. Une seconde explication, qui nous paraît plausible (seule ou en conjonction avec la première) est que la différence pourrait résulter du fait que le forum est ici étroitement intégré dans un scénario pédagogique et plus précisément à une activité de nature *collaborative*. L'aspect collaboratif de la tâche augmente les besoins en termes d'organisation et donc le nombre de messages en ce sens (d'autant pour rappel que nous avons choisi d'inclure dans cette catégorie organisationnelle la régulation de la communication).

Si l'on passe à présent aux productions des agents d'encadrement, on se rend compte que la dominance des aspects d'apprentissage ou des aspects organisationnels dans le tableau 5 est grosso modo parallèle à ce que nous constatons dans le tableau 3 pour les productions étudiantes, sauf pour la 3e session du cas 2 où l'apprentissage domine les interventions étudiantes tandis que l'organisation domine les interventions tutorales. Quand la part de l'organisation l'emporte sur celle de l'apprentissage, l'écart est plus net chez les encadrants : c'est le cas pour la session 2 du cas 4 (où le problème technique déjà évoqué a mobilisé les agents d'encadrement sur les questions organisationnelles) et pour le cas 8 (l'encadrement est ici réduit et les agents d'encadrement n'interviennent en général que pour diffuser des informations d'intérêt général). Dans le tableau 6 à présent, le parallélisme se perpétue avec ici aussi une dominance plus nette de l'organisationnel : comme expliqué plus haut, on peut supposer que les tâches collaboratives nécessitent davantage de soutien organisationnel et que les agents d'encadrement jouent un rôle important à cet égard. Dans le même temps, on ne peut cependant qu'être frappé, dans le même tableau, par la proportion très faible de phrases relatives à l'apprentissage produites par les encadrants.

3.2.2. La part relative du soutien organisationnel

A priori, nous n'avions pas vraiment anticipé le rôle qu'occupe dans les échanges le soutien organisationnel. Dans les cas examinés, on peut dire que ce soutien organisationnel occupe la 2e place dans les messages des étudiants, après le soutien lié à l'apprentissage.

Il y a à ce constat général quelques exceptions, déjà évoquées ci-dessus, qui confirment la règle : la session 2 du cas 4, marquée par des problèmes techniques qui ont provoqué un afflux de messages d'ordre organisationnel, et le cas 8 où les étudiants disposent en parallèle, pour les aspects plus strictement liés à l'apprentissage, d'un autre forum (celui décrit dans le cas 7). Quant aux cas 1 à 3, on y constate une domination des échanges organisationnels également, sans que nous puissions dire si le fait est dû au changement d'unité de sens (du message à la phrase) ou à la nature collaborative de la tâche.

Lorsqu'on s'intéresse aux messages déposés par les agents d'encadrement, on se rend compte que la répartition des messages entre les trois catégories est assez parallèle à celle des messages déposés par les étudiants, comme si les agents d'encadrement se focalisaient davantage sur les aspects saillants chez les étudiants. Un autre constat assez interpellant à propos des encadrants concerne la proportion particulièrement élevée des messages d'ordre organisationnel (jusqu'à plus de 80 %) pour les cas 1 à 3 où le forum est très intégré au scénario pédagogique, comme si l'organisation des activités collaboratives prévues dans le scénario (au demeurant assez complexe) mobilisait toute l'attention des agents d'encadrement.

3.2.3. La part relative du soutien socio-affectif

Les tableaux 3 et 4 supra permettent de dégager un certain nombre de constats sur la part d'unités de sens de nature socio-affective chez les apprenants.

On remarque d'abord que chez les étudiants, quel que soit le cas, le degré d'intégration au scénario et le degré d'encadrement, le soutien socio-affectif vient toujours en 3e et dernière position dans la masse des échanges, après l'apprentissage et l'organisation ou l'organisation et l'apprentissage. Si, en enseignement à distance, le rôle que joue le forum sur le plan social et affectif est souvent mis en avant (voir par exemple Mangenot, 2002), il semble que, pour nos étudiants qui suivent des cursus traditionnels (et qui ont donc plus d'occasion de tisser des relations sociales), cette dimension passe à l'arrière-plan. C'est d'ailleurs également ce qui ressort très nettement de nos entretiens, les citations suivantes étant éclairantes et représentatives :

> *« (…) c'est pas ça le rôle principal du forum, c'est trop scolaire pour ça 'fin il n'y avait pas de personnes qui écrivaient toute leur vie, 'fin qui utilisaient le forum comme MSN, c'est vraiment d'abord un outil de travail même si parfois je divague un peu mais c'est jamais des trucs personnels. Mais donc non, ça n'aide pas spécialement à connaître des gens » (Cas 8, entretien 10)*

> *« […] C'est pas trop là qu'on va discuter on va dire. […] C'est pas ici qu'on va discuter de la pluie et du beau temps. » (Cas 5 - 6, entretien 11)*

Le forum du cours, pour nos étudiants, est donc un canal de communication officiel et essentiellement scolaire. Pour d'autres besoins, les étudiants mobilisent d'autres canaux (les échanges en présentiel, nous l'avons vu, mais aussi d'autres outils comme le clavardage, le téléphone, etc., ou des forums « officieux » étudiants).

En ce qui concerne les tuteurs à présent, on peut faire le même constat au sein du tableau 5 (caractérisé par des forums de type 1 et 2 et des mesures effectuées au niveau du message) : non seulement le soutien socio-affectif n'occupe que la dernière position, mais l'examen des pourcentages montre qu'il est chez les encadrants totalement marginal (et ceci que l'encadrement soit réduit ou important). Dans les cas 4, 7 et 8, on voit que ce soutien est essentiellement apporté par les pairs (même si, comme nous venons de le voir, ce n'est pas

pour les étudiants le rôle essentiel du forum). Dans les cas 5 et 6 (où le forum est en fait très peu utilisé de manière générale), ce soutien est globalement inexistant (il n'est apporté par aucun des acteurs).

Dans les cas 1 à 3 en revanche (tableau 6), on voit que la proportion d'unités de sens socio-affectives produites par les tuteurs n'est pas négligeable : c'est le seul endroit où, dans les échanges, le socio-affectif occupe la deuxième place, derrière l'organisationnel et devant les aspects liés l'apprentissage. Il est difficile de dire si cette proportion plus élevée d'unités socio-affectives est due au fait que l'on se trouve devant des forums étroitement intégrés au scénario pédagogique, s'il s'agit d'un effet du changement d'unité (du message à la phrase), ou encore d'une différence due aux encadrants par exemple.

3.3. Les bénéfices des échanges : apports (méta-)cognitifs, socio-affectifs et organisationnels des forums (Q3)

Notre troisième question de recherche portait sur la nature des bénéfices qui peuvent résulter, dans le chef des étudiants, de l'usage des forums de discussion. Nous passerons respectivement en revue les bénéfices relevant des trois catégories que nous avons retenues.

3.3.1. Les indices de soutien à l'apprentissage

A. Les indices de soutien cognitif

En termes d'apprentissage, la plupart des étudiants qui ont consulté ou utilisé un forum au moins une fois disent y avoir trouvé de l'aide, une réponse à une question, un éclaircissement sur les consignes, etc., et ceci qu'ils en aient été des participants actifs ou seulement passifs. On peut donc dire qu'il y a un consensus chez les étudiants pour trouver que le forum est une aide utile à l'apprentissage, même lorsqu'on ne fait que lire les messages qui passent.

Cependant, les étudiants ne considèrent en général le forum que comme *une* source d'aide parmi d'autres. Rares sont ceux qui en font un instrument d'études central. On constate chez eux une volonté d'utiliser tous les outils mis à disposition en fonction des avantages relatifs qu'ils procurent et en fonction des besoins du moment.

Dans la lignée d'autres recherches, nos entretiens montrent qu'on est généralement loin de l'idéal socio-constructiviste de co-construction du savoir et que les étudiants ont un usage essentiellement ponctuel et opportuniste du forum. L'usage premier du forum pour les apprenants (en tout cas spontanément, lorsque le scénario pédagogique n'impose pas de contraintes fortes) est généralement d'obtenir une réponse à une question sur un problème précis (et non de discuter en profondeur d'un concept, d'une théorie, etc.).

> *« (…) parce que c'était une aide directe encore une fois, c'était ça qui était intéressant. (…). Ben que j'ai une question et que je la pose et la réponse n'est pas générale, c'est une réponse précise à ma question » (Cas 4, entretien 8)*

> *« (…) ça dépend quel problème, si c'est par exemple peut-être une erreur de calcul ou je pense que je me suis trompé dans un exercice peut-être que je poserai d'abord la question sur le forum et si c'est plus spécifique ou si je veux avoir plus d'informations par exemple sur une partie du cours qu'on a vu, là j'irai voir à la guidance, il y aura un jeu de questions réponses qui se fera plus vite que par message » (Cas 8, entretien 7)*

Face à une incompréhension ou un problème, les étudiants semblent d'abord essayer de le résoudre seuls ; ils recourent au forum seulement dans un deuxième temps, lorsqu'ils ne s'en sortent pas par leurs propres moyens.

> *« (…) si j'avais un problème, j'allais sur le forum et je regardais à ce moment là quoi, mais jamais j'allais voir sur le forum avant. (…) » (Cas 4, entretien 11)*

Par rapport aux questions en amphithéâtre, cette manière de poser des questions offre divers avantages. Le forum permet de soulever des problèmes que les étudiants n'auraient

jamais le temps de poser à l'enseignant à la fin d'un cours : *« Si on l'avait pas* [le forum] *ce serait dommage parce que c'est grâce à ça qu'on peut poser des questions et pas devoir commencer à voir chaque fois le prof à la fin de l'heure et une file de 30.000 personnes pour poser des questions (…)»* (Cas 8, entretien 8). La distance induite par le média, ou peut-être la dilution des destinataires, permet également de se lancer plus facilement à l'eau et de vaincre plus facilement la peur d'être ridicule :

> *« Euh je pense qu'on va plus facilement dire quelque chose de faux, pas intentionnellement bien sûr, sur le forum que devant un prof ou un assistant (…) c'est difficile à expliquer mais toujours un peu la peur de dire quelque chose de mauvais devant le prof même si on sait que c'est un exercice, que le prof sait qu'on ne connaît pas encore toute la matière. Mais moi ça me fait encore peur de poser une question au prof » (Cas 8, entretien 7).*

Enfin, les explications données par un autre étudiant qui a compris la matière sont parfois considérés plus accessibles que les explications du professeur :

> *« Non justement parce que t'as une information du prof, traduite par un étudiant dans un langage que tu comprends mieux. Justement ça permet d'avancer plus et de voir la matière plus en profondeur. (…) » (Cas 8, entretien 1).*

> *« Mais au niveau de la théorie, comme on a un oral en chimie, il y a des trucs qu'on comprend mieux quand c'est expliqué par un autre étudiant. Que par le prof qui va trop vite ou… » (Cas 8, entretien 4).*

Au rang des bémols, il n'est pas impossible dans certains contextes que ce jeu de questions-réponses puisse contribuer à la réussite de l'étudiant sans forcément contribuer à son apprentissage – ou, exprimé autrement, qu'il puisse faciliter un apprentissage en surface sans susciter d'apprentissage en profondeur. C'est le cas par exemple du cas 4, centré sur des compétences informatiques, où le forum est largement utilisé par les étudiants pour s'échanger des « recettes » sur la manière de réaliser les travaux demandés. Les entretiens avec les étudiants montrent qu'il n'est pas certain que les échanges aient pu avoir un réel impact cognitif à long terme, au-delà de la résolution du problème immédiat.

> *« (…) je réalisais les travaux mais je comprenais pas vraiment ce que je faisais » (Cas 4, entretien 9)*

> *« (…) fin moi en même temps, je regardais ce qui m'intéressait et ce qui m'intéressait c'était euh … des réponses à des questions pratiques (…) et franchement, on me demanderait de refaire un travail maintenant sans rien connaître, je suis sûre que j'arriverais pas à faire le quart quoi, (…) » (Cas 4, entretien 1)*

Bien entendu, la clé est ici l'activité au service de laquelle est placé le forum – c'est elle qui fait la différence entre apprentissage en surface ou en profondeur. On contrastera utilement le cas que nous venons d'évoquer avec le cas 3, où la tâche proposée aux étudiants est basée sur des objectifs cognitifs de haut niveau (évaluation, synthèse) :

> *« Enfin, cela se ressent à l'examen, celui qui avait vraiment fait le travail et les deux TP, c'était plus facile à étudier après pour l'examen, parce qu'il se souvenait forcément : 'Tiens, ça je l'ai utilisé' ou 'Oui, ça veut dire ça'. C'était quand même plus facile ». (Cas 3, entretien 2)*

Au-delà de cette prégnance des échanges « question ponctuelle - réponse ponctuelle », on peut cependant relever quelques exemples de réelle co-construction du savoir. On sait que pour des auteurs comme Doise et Mugny (1981), les interactions sociales et notamment les interactions entre apprenants peuvent être sources d'apprentissage dès lors qu'elles génèrent un conflit socio-cognitif : la confrontation de points de vue différents et la tentative de résoudre la tension ainsi constatée peut, à certaines conditions, mener à une restructuration cognitive chez le sujet individuel. La capacité du forum (notamment en vertu de sa dimension

publique) de générer de tels conflits socio-cognitifs est souvent mise en avant parmi les avantages théoriques de l'outil. Henri & Charlier (2005) notent cependant que, dans la pratique, de tels moments de confrontation/restructuration sont rares.

Dans nos entrevues, les apprenants apprécient cette possibilité de mener des dialogues à plusieurs voix et de confronter leurs idées à celles des autres. Ci et là, on relève des indices clairs de conflits socio-cognitifs chez certains étudiants. On constate que le conflit peut naître des réponses reçues des pairs, mais aussi des *questions* posées par d'autres : la question enclenche chez l'apprenant un processus de réponse (dans un premier temps « intérieure ») qui lui permet de mesurer ce qu'il ne maîtrise pas, maîtrise imparfaitement ou avait compris de manière erronée.

> *« ... et euh...sinon beh y a, comme j'ai dit, y a des choses auxquelles je pensais pas et que (ben oui) les réponses enfin même les questions m'ont fait réfléchir sur des trucs que j'avais jamais pensé. Là, à ce niveau-là, ça m'aide beaucoup aussi ». (Cas 5-6, entretien 8)*

Enfin, pour les étudiants actifs (ceux qui contribuent au forum), le fait de poster des messages apporte un bénéfice supplémentaire grâce à la dimension écrite du forum. Les étudiants qui prennent la peine de poster des réponses et/ou des explications à destination des autres étudiants sont conscients de l'intérêt de ce passage par l'écrit, qui les oblige, pour être compris, à structurer et à clarifier leur propre pensée.

> *« Ben, pouvoir répondre aux messages ça permet de structurer la pensée. De bien structurer les connaissances acquises, quoi. On voit vraiment si on est capable d'expliquer un sujet ou si on l'est pas » (Cas 8, entretien 4).*

> *« le simple fait de devoir réfléchir à ce que je devais écrire, même si je connaissais déjà la réponse avant, ça m'a vraiment permis d'approfondir et euh...d'en faire plus, d'aller plus loin (oui)... » (Cas 5 - 6, entretien 8)*

Quant à la question de savoir si, in fine, la fréquentation du forum a eu un poids réel dans leur réussite, les avis sont partagés. Pour certains, la réponse est non : « *ça apporte un petit plus quoi mais c'est pas vraiment ce qui va faire euh...la différence* » (Cas 5 - 6, entretien 2). « *Y a pas eu d'impact...mais j'ai pas vu d'impact* » (Cas 5 - 6, entretien 7). Cependant, il est intéressant de noter que, pour certains étudiants, les échanges au sein du forum paraissent réellement avoir fait une différence entre réussite et échec :

> *« Si j'avais pas eu le forum... Euh ben j'aurais beaucoup plus eu de trous à l'examen » (Cas 5 - 6, entretien 11).*

> *« C'est… ça m'a empêché d'être en échec dans plusieurs... certaines matières je pense […] Je pense que c'est parce que...parce qu'on est obligé d'exprimer clairement ses questions par écrit… euh… de manière... de manière plus scientifique on va dire euh... Déjà rien que de... de réfléchir à une question, des fois on trouve la réponse » (Cas 5 - 6, entretien 9).*

B. Les indices de soutien métacognitif

Leclercq et Poumay (2005) définissent la métacognition « par 3 processus : le jugement ou l'analyse ou la régulation appliqués à deux types d'objets (nos propres processus et/ou nos propres produits cognitifs) à trois moments (avant, pendant ou après - PRE-PER-POST) par rapport à deux situations (une performance d'apprentissage ou d'évaluation). »

L'apport métacognitif des forums a été beaucoup moins étudié que leurs apports cognitifs et sociaux (Caron-Bouchard, 2005). Dans les entretiens menés auprès des étudiants, et notamment dans les questions relatives aux bénéfices vécus ou attendus, la métacognition n'occupe certes pas une place centrale. Néanmoins, certains indices émergent ci et là qui nous font dire qu'il s'agit d'un chantier qui serait à creuser.

La plupart des allusions à des bénéfices de nature métacognitive ont trait à des situations de PRE-évaluation : face aux propos de leurs pairs, les étudiants se situent – qu'ils le veuillent ou non – dans leur maîtrise de la matière. Nous pouvons ici distinguer deux cas d'espèce. Dans le premier cas, la comparaison est à l'avantage de l'étudiant qui y trouve un réconfort et une indication que sa stratégie actuelle est satisfaisante :

> *« Oui, il y avait beaucoup de questions sur des matières que je maîtrisais et donc je voyais très bien que cette matière-là était acquise quoi. Je n'avais pas besoin de les revoir. » (Cas 8, entretien 2)*

Dans le cas inverse, la confrontation met à jour des lacunes de plus ou moins grande envergure dans la compréhension, et déclenche le cas échéant des comportements régulateurs :

> *« (…) il y a toujours des petits points auxquels on n'a pas pensé par exemple. On pense que le chapitre est facile parce qu'on l'a déjà vu au cours par exemple et on refait, ça se fait facilement je vais dire, mais il suffit qu'on change un peu l'énoncé ou quoi pour qu'on soit totalement perdu et alors on se rend compte " tiens ça je ne sais pas ". » (Cas 8, entretien 7)*

La régulation peut également être de nature temporelle : le forum permet aussi parfois d'évaluer si son rythme de travail et son degré d'avancement dans l'étude sont « dans la norme ».

> *« Ben déjà, pour me situer et puis effectivement, comme je suivais le cours de cap-ordi de façon irrégulière à ce moment là, euh ça permet d'avoir un certain échelonnage, et même si on a raté une date, de dire "bon, voilà, les autres en sont là, (…) je vais m'adapter à leur rythme" » (Cas 4, entretien 5)*

> *« …avec certains messages je peux savoir euh...je peux voir où j'en suis euh dans mon étude euh...par rapport à celle des autres. Par exemple en CDI, je me suis pris un coup de stress, je voyais tout le monde qui parlait de la fin du cours et moi j'avais même pas encore commencé alors…» (Cas 5 - 6, entretien 9)*

Si de manière générale, les entretiens tendent à montrer que les étudiants ne modifient pas en profondeur leurs stratégies d'apprentissage suite à leur utilisation du forum, quelques étudiants font cependant exception à cette règle. Ainsi, cet étudiant doubleur qui teste ses connaissances à partir des questions postées sur le forum :

> *« (…) pendant deux, trois jours je me suis vraiment entraîné à répondre aux questions en fait des étudiants. Et ça m'a permis de voir les choses qui n'allaient pas et de voir les choses qui allaient donc euh je trouve que c'est vraiment une manière géniale d'apprendre sans vraiment se mettre dans l'esprit : " tiens je vais me mettre devant un cours". Parce que moi souvent je m'endors devant mes cours. Donc pour moi ce forum est une bonne alternative » (Cas 8 entretien 2).*

Ou encore cet autre étudiant qui a intégré, à partir de son expérience du forum, une nouvelle démarche dans sa méthode de travail :

> *« (…) le fait qu'il y ait toutes les questions qui soient posées ben ça m'a permis vraiment de faire des fiches avec toutes les questions et les réponses, comment je répondrais au professeur. Donc c'est une méthode de travail que j'ai acquise grâce au forum » (Cas 8 entretien 10).*

3.3.2. Les indices de soutien organisationnel

Les messages relatifs à l'organisation constituent une catégorie relativement large recouvrant des demandes très variées. A l'analyse et sans prétendre à l'exhaustivité, on y trouve des questions et des réponses concernant :

- l'organisation générale des études (par exemple : « Dois-je repasser l'examen x si j'ai une note de 10 ? ») ;
- l'organisation générale du cours (horaires, changements d'horaires, locaux, changement de locaux, notes de cours, personnes de contact, organisation pratique des examens, etc.) ;
- l'évaluation (critères, pondération, résultats obtenus à des tests, travaux, examens, etc.) ;

Il est intéressant d'examiner ces données à la lueur du modèle de Tinto (1993) sur l'attrition et la persévérance dans l'enseignement post-secondaire. Selon Tinto, la décision de persévérer dans ses études dépend notamment de l'intégration simultanée de l'étudiant dans deux systèmes : le système académique (intégration académique) et le système social (intégration sociale). Nous aurons l'occasion de revenir plus loin à l'intégration sociale, dans la section relative au soutien socio-affectif. Quant à l'intégration académique, il s'agit d'un processus qui passe par des échanges avec les enseignants, les pairs ou le personnel de l'institution sur des sujets relatifs aux études. A travers ces échanges, l'étudiant intègre les attentes, les normes et les valeurs de l'institution. Selon le modèle de Tinto, des interactions suffisantes mènent à une meilleure intégration et donc à une meilleure persévérance aux études.

Or on constate, au vu de ce que recouvre la catégorie organisationnelle dans nos forums, qu'il s'agit essentiellement d'échanges participant d'un processus d'intégration académique[9]. L'étudiant utilise les forums de discussion pour mieux comprendre ou se faire préciser les « règles du jeu », les attentes de l'enseignant et de l'institution.

> *« (…) faire passer des informations générales concernant le cours, ou des trucs comme ça ; en répétant qu'il faut faire attention parce que le séminaire (…) machin … ce genre de trucs » (Cas 8, entretien 1)*

> *« (…) il y a certains cours on ne savait pas du tout le genre de questions qu'on posait et là des élèves, fin des gens qui ont déjà eu ce cours avant ou qui ont recommencé, là ils ont dit "oui mais alors attention ce prof-là, ils posent surtout ce genre de questions là-dessus, revois bien telle partie parce qu'en général il aime bien et chaque année ça revient" » (Cas 8, entretien 7)*

Dès lors, même si ces échanges peuvent sembler plus prosaïques, pratico-pratiques que ceux relatifs à l'apprentissage proprement dit, il est possible qu'ils jouent un rôle non négligeable dans le processus de transition secondaire-supérieur.

On notera enfin que dans ces partages d'information, les étudiants qui recommencent leur année sont susceptibles de jouer un rôle important en jouant le rôle de « passeurs » pour faciliter cette fameuse transition :

> *« (…) moi comme j'ai doublé maintenant je sais justement à quoi m'attendre et j'essaie un peu d'aider les autres justement pour leur faire comprendre qu'est-ce qu'ils sont capables de faire et à quoi ils doivent s'attendre. (…) » (Cas 8, entretien 2)*

3.3.3. Les indices de soutien socio-affectif

A. Les indices de soutien affectif

Comme illustré dans la citation plus haut (« *c'est vraiment d'abord un outil de travail … c'est jamais des trucs personnels* »), la part de l'affectif est très faible dans les forums examinés. On relève cependant une exception : le rôle éventuel du forum comme exutoire pour exprimer sa frustration ou son stress :

> *« Par exemple, après la sortie des examens, ils ont commencé à râler sur " une correction bâclée ". Je ne sais pas si vous avez vu ? Je trouvais que c'était un peu exagéré » (Cas 8, entretien 5)*

Ce rôle est cependant marginal, sauf dans le cas 4 (session 2) où le scénario a été perturbé par des problèmes techniques sur la plate-forme. Les étudiants sont donc ici dans une situation de stress importante car pris en tenaille entre l'obligation de rendre certaines tâches et l'impossibilité d'y arriver en raison des caprices de l'outil. La fonction d'exutoire du forum prend alors une importance accrue :

[9] D'autant plus que, pour rappel, les forums étudiés s'adressent en majorité à des étudiants de BA1

« (...) quand le programme bloque ou bien qu'il y a vraiment un gros problème technique à ce niveau-là (...), quand pendant plusieurs jours de suite justement la remise d'un travail, les tuteurs disparaissent du forum et qu'on voit qu'il y a pas mal de gens qui ont des problèmes, je me disais, est-ce que c'est ... est-ce que c'est vraiment normal ou pas, bon. Ça c'était, bon on va dire c'était plutôt une forme d'exutoire que vraiment rechercher une réponse complète. (...) je pense que c'est, 'fin, un objectif collatéral quoi (...). » (Cas 4, entretien 5)

« Ben c'était un peu ... c'est l'espace pour se ... plaindre. » (Cas 4, entretien 2).

B. Les indices de soutien motivationnel

Certains éléments indiquent que les échanges au sein du forum peuvent avoir un impact positif sur la **motivation**. Bien entendu, il est difficile, comme souvent, de faire la part de ce qui relève du média et de ce qui relève de la tâche. Lorsqu'un étudiant déclare par exemple « *Enfin, je trouve que c'est plus motivant et amusant de travailler comme ça et d'apprendre un cours comme ça que de lire un livre ou bien d'ingurgiter une matière* » (Cas 1, entretien 6), il est probable que le facteur clé soit ici le scénario collaboratif plutôt que l'outil de communication.

Dans la section consacrée aux apports métacognitifs, nous avons déjà souligné la tendance générale des étudiants à comparer leur degré d'avancement dans l'étude ou leur compréhension de la matière à ceux de leurs pairs. Lorsque la comparaison est favorable, l'effet sur la motivation est a priori positif : les étudiants observent qu'ils ne sont pas seuls à être confrontés à des difficultés et que tout le monde « est dans le même bateau ». Ce comportement peut être associé au principe d'*awareness* qui se caractérise pour un individu par le besoin constant d'évaluer sa position par rapport aux autres (Leyens & Yzerbyt, 1997).

« (...) comme tu vois que les autres se posent les mêmes questions que toi ou bien les mêmes difficultés que toi c'est vrai que ça permet de ne pas baisser les bras directement quoi. Tu te dis que t'es pas seule dans ton cas et que ça peut être normal. » (Cas 8, entretien 1)

D'autres étudiants sont cependant plus nuancés sur la question de la motivation. Une personne déclare que le forum *« (...) ça permet de motiver ceux qui sont motivés »* (Cas 4, entretien 10). Quelqu'un d'autre souligne l'effet décourageant d'une question difficile qui reste sans réponse :

« Ben des fois, fin quand je commençais par exemple à faire mon travail et que j'allais voir sur le forum, je voyais que personne savait m'aider, ben alors je baissais les bras en me disant " toute façon, j'y arriverais pas, je recommence dans ...' fin dans deux heures ou euh ..." ». (Cas 4, entretien 1)

Soulignons enfin que si les agents d'encadrement sont moins présents qu'on ne pourrait l'attendre a priori sur le terrain socio-motivationnel, leurs interventions dans ce domaine sont toujours très appréciées des étudiants.

C. Les indices de soutien social

On sait que l'intégration, et notamment l'intégration sociale, est considérée comme l'un des facteurs de la réussite (Tinto, 1993). La capacité à se créer un réseau social serait ainsi l'une des variables prédictives de la réussite dans la transition secondaire-supérieur. Les échanges au sein des forums étudiés favorisent-ils cette intégration sociale ? L'outil aide-t-il le groupe à se souder, les liens à se créer entre les étudiants ?

Encore une fois, la tendance générale des étudiants est plutôt de voir dans le forum un outil de communication pour des échanges centrés sur le cours ou les études elles-mêmes. Dans la majorité des cas, les étudiants déclarent nouer leurs contacts par d'autres canaux que le forum :

« Beh moi, je suis quelqu'un qui aime bien parler un peu à tout le monde (rires), qui a le contact facile quoi donc beh je dirais pas que le forum ça m'a aidée (oui) à rencontrer plus de personnes (oui) parce qu'en plus de ça, j'ai fait mon baptême donc je connais déjà beaucoup de personnes (oui) mais euh...enfin bon, je pense pas, enfin ça pourrait sûrement aider d'autres personnes...beh enfin pour moi euh, je pense pas que ça ait changé quelque chose » (Cas 5 - 6, entretien 8)

Le fait que le contexte soit ici celui des universités traditionnelles n'est évidemment pas anodin : dans la plupart des cas étudiés, les étudiants se voient potentiellement tous les jours ou presque et disposent donc de nombreuses autres occasions de tisser des liens sociaux. Les cas 5 et 6 en offrent la démonstration la plus nette : les messages socio-affectifs ne constituent qu'entre 0 et 5% maximum des échanges selon le cours et la session. Or, les étudiants font ici partie d'une institution de taille réduite (une faculté unique) et habitent souvent les mêmes logements étudiants.

Il existe cependant une exception notable : au sein de grands groupes, comme c'est souvent le cas dans les auditoires anonymes de 1e Bachelier, le forum peut parfois clairement favoriser l'intégration sociale de certains individus :

« Pour moi, le plus gros avantage, c'est qu'on pouvait parler directement à la personne. C'est plus facile pour l'atteindre parce que, dans un auditoire, on est quand même 300, c'est pas évident, puis certains ne sont pas physionomistes et ne peuvent pas dire : 'Tiens, un tel est dans mon groupe'. Ce n'est pas facile. Puis, pour tout ce qui est prise de contact, c'est bien… » (Cas 3, entretien 1)

« Mon groupe d'amis, je l'ai rencontré sur le forum […] En fait j'étais le seul à venir ici de mon ancienne école (hm hm) et je connaissais personne. Je restais avec des gens mais euh plutôt pour pas rester tout seul […] A force d'aller sur le forum, quelqu'un a proposé qu'on se rencontre pour travailler et c'est comme ça. On s'est assis à côté les uns des autres et puis on a lié amitié […] C'est mes bons copains maintenant, on est toujours ensemble tout le temps». (Cas 5 - 6, entretien 9)

Une variante est celle du « groupe dans le groupe » : les étudiants de certaines filières, en début de cursus, sont quasi systématiquement mélangés aux étudiants d'autres filières. Le forum leur permet alors de se repérer comme condisciples au sein d'une communauté plus large :

« On a un seul cours et un labo entre nous. (…) généralement on est assez mélangés aux autres. On a qu'un cours qui est propre à nous mais euh malgré tout c'est vrai (…). C'est vrai qu'au début on se demandait qui étaient les géographes. On se demandait " t'es quoi ? t'es quoi ? " » (Cas 8, entretien 1).

« Oui, oui au début d'année pour connaître les polyvalents, pour me repérer ça été une bonne aide. Et puis après c'était surtout le contact humain qui a poursuivi quoi, le forum a commencé » (Cas 8, entretien 7).

Comme le dernier extrait l'indique, le forum n'est que très rarement le lieu privilégié des échanges sociaux. En revanche, il peut permettre d'accélérer ou de faciliter la prise de contact pour des échanges qui se feront ensuite essentiellement en présentiel. A ce titre, il peut donc jouer un rôle dans l'intégration sociale effective d'un certain nombre d'étudiants.

Mentionnons enfin que dans les cas 1 à 3, les étudiants interrogés sont très nombreux (5 sur 10 pour le cas 1, 2 sur 5 pour le cas 2 et 8 sur 8 pour le cas 3) à déclarer avoir gardé des contacts avec les autres étudiants avec qui ils travaillaient en ligne. Dans ces 3 cas cependant, le forum est mis au service d'une tâche collaborative en petits groupes et ces deux éléments du scénario (la répartition en petits groupes et la nature collaborative de la tâche) ont vraisemblablement joué un rôle central dans la création de liens sociaux.

4. Conclusions

Citant Perrenoud (1996) à propos de l'échec dans le secondaire, Romainville (2000) appelle à abandonner la « pensée magique » qui fait croire qu'il existerait une solution miracle pour vaincre l'échec dans le supérieur. « *La multiplicité des facteurs qui l'engendrent* », écrit Romainville (p. 9), « *et plus encore leurs relations complexes prônent pour une analyse réellement systémique de ce phénomène* ». Pour lutter contre un mal qui possède de nombreuses racines, il est utopique de rechercher une quelconque potion magique.

Le recours à des forums électroniques de discussion au sein de cursus traditionnels, et en particulier pour les grands auditoires de bacheliers, apparaît au terme de notre recherche comme une composante potentiellement utile des dispositifs de lutte contre l'échec, même lorsque l'encadrement au sein du forum est réduit.

Notre étude montre que malgré les craintes de certains enseignants, les forums sont mobilisés par les étudiants dans un but essentiellement scolaire. La proportion de messages « hors cours » est extrêmement faible. Dans le seul de nos huit cas qui fait exception à la règle, on réalise d'une part qu'une proportion importante de messages « hors cours » est cependant liée aux études et participe pleinement de l'intégration académique, et d'autre part que ces échanges soudent le groupe et jouent probablement un rôle essentiel dans la dynamique global du forum.

Malgré des motivations et des stratégies variables pour chaque étudiant pris individuellement, on voit aussi clairement que les forums servent de vecteur aux trois types de soutiens identifiés par Bernatchez (2003) : le soutien pédagogico-intellectuel, le soutien socio-affectif et le soutien technique/logistique. Si les demandes de soutien émanent bien entendu des étudiants, la réponse à ces demandes vient tout autant sinon plus des étudiants eux-mêmes que des agents d'encadrement. On constate fréquemment la mise en place spontanée d'une forme de « tutorat par les pairs », parfois extrêmement dynamique.

Sur le plan pédagogico-intellectuel, les forums sont le plus souvent utilisés par les étudiants pour obtenir des réponses à des questions ponctuelles, sans modification en profondeur des stratégies d'apprentissage. La confrontation aux questions et aux réponses d'autrui peut conduire ci et là à la prise de conscience de lacunes. Pour les étudiants actifs, le passage par l'écrit offre un bénéfice accru dans la mesure où il force à expliciter et à structurer sa pensée. La confrontation aux messages d'autrui peut également avoir un impact métacognitif, entraînant des stratégies de régulation lorsque l'étudiant sent qu'il ne maîtrise pas suffisamment la matière ou qu'il n'est pas assez loin dans son étude.

Les forums sont également le vecteur d'un soutien important dans le registre organisationnel. Des informations importantes sur le cours, ses objectifs, ses modalités d'évaluation, sur les attentes de l'enseignant, ou encore sur les études en général, circulent et participent pleinement de ce que Tinto (1993) appelle l'intégration académique.

Enfin, notre recherche montre que dans le contexte d'universités traditionnelles où les étudiants se rencontrent tous les jours sur le campus, la dimension socio-affective n'est pas la plus saillante au sein des forums. Cependant, le forum peut permettre au sein des grands auditoires de nouer un premier contact avec les pairs, ou encore de se reconnaître entre membres d'une même filière au sein d'un groupe plus large. Pour quelques étudiants, le forum permet réellement de se faire des amis. Tout comme les échanges peuvent soutenir le processus d'intégration académique, ils peuvent donc également soutenir, à des degrés variables, l'intégration sociale (Tinto, 1993).

En résumé donc, ce que le forum peut apporter à un étudiant pris individuellement est difficile à prévoir. On dispose cependant de témoignages individuels montrant que le soutien obtenu au travers du forum a pu faire une réelle différence entre la réussite et l'échec.

Terminons par une remarque importante, en termes d'implication sur la formation et l'accompagnement des enseignants notamment : qu'il s'agisse des apports intellectuels, sociaux ou encore motivationnels, les bénéfices potentiels des échanges varient fortement en fonction du scénario pédagogique au service duquel le forum est mobilisé. Pour ne prendre que deux exemples, nos entrevues tendent à montrer que l'intégration sociale est davantage favorisée par une activité collaborative, ou encore que la co-construction du savoir est plus fréquente dans le cadre de tâches impliquant des objectifs cognitifs de haut niveau. Le forum est donc un vecteur utile par lequel l'étudiant peut obtenir différents types de soutiens de différents acteurs, mais l'élément clé, comme les technologues de l'éducation le répètent depuis toujours, est et reste le scénario pédagogique.

Bibliographie

AUDRAN J., 2005, Un forum, à quoi bon ? In M. Sidir, E. Bruillard & G.-L. Baron (Eds.), *Symposium, formation et nouveaux instruments de communication*, Amiens.

BARDIN L., 1983, *L'analyse de contenu*. Paris : PUF.

BERNATCHEZ P.-A., 2003, Vers une nouvelle typologie des activités d'encadrement et du rôle des tuteurs. *DistanceS*, 6 (1).

CARON-BOUCHARD D., 2005, Forum de discussion et perception de l'apprenant : une étude phénoménographique. Montréal : PAREA.

COBUT B., COUPREMANNE M., DELHAXHE M., DUBOIS P., LAMME A., NOËL B., PARMENTIER P., POLLET M.C., SALMON D., 2004, Bilan et perspectives d'actions d'accompagnement pédagogique des étudiants de première année d'enseignement supérieur en Communauté française de Belgique. Communication au XXIème Congrès de l'Association international de Pédagogie Universitaire. Marrakech : Université Cadi Ayyad.

DOISE W., MUGNY G., 1981, *Le développement social de l'intelligence*. Paris : Interéditions.

DROESBEKE J.J., HECQUET I., WATTELAER C., 2001, La population étudiante. Description, évolution, perspectives. *Avant- Propos*. Bruxelles : Éditions de l'ULB et éditions Ellipses.

GALAND B., BOURGEOIS E., FRENAY M., 2005, The impact of a PBL curriculum on students' motivation and self-regulation. *Les cahiers de Recherche en Éducation et Formation,* n°37.

GALAND B., NEUVILLE S., FRENAY M., 2005, L'échec à l'université en Communauté française de Belgique : Comprendre pour mieux prévenir ? dans B. Galand (dir.). L'échec à l'université en Communauté française de Belgique. Cahiers de la recherche en éducation et formation, n° 39.

HUBERMAN A.M., MILES M.B., 1991, *Analyse des données qualitatives*. De Boeck : Bruxelles.

HENRI F. CHARLIER B., 2005, *L'analyse des forums de discussion. Pour sortir de l'impasse*. SYMFONIC - Symposium, formation et nouveaux instruments de communication. Amiens.

HUYNH-KIM-BANG B., 2005, *Les outils d'analyse des forums d'apprentissage*. SYMFONIC - Symposium, formation et nouveaux instruments de communication. Amiens.

LECLERCQ D., POUMAY M., 2005, Métacognition. (Chap. 7). In D. Leclercq., *Méthodes de Formation et Théories de l'Apprentissage*. Liège : Editions de l'Université de Liège.

LEYENS J.P., YZERBYT V., 1997, *La psychologie sociale*. Sprimont : Mardaga.

MANGENOT F., 2002, Forums et formation à distance : Une étude de cas. In H. Choplin (dir.), *Les TIC au service des nouveaux dispositifs de formation,* pp. 109-119. Éducation permanente, 152.

PARMENTIER P., 2006 (dir.), Promotion de la réussite des nouveaux bacheliers à l'université: réalisations menées dans le cadre de la subvention ministérielle 2005-2006. Actes de la journée d'étude du 1er décembre 2006. Namur : Presses universitaires de Namur.

POURTOIS J.-P., DESMET H., 2000, *Epistémologie et instrumentation en sciences humaines* (3e éd.). Bruxelles : Mardaga.

ROMAINVILLE M., 2000, *L'échec dans l'université de masse*. Paris : L'Harmattan.

ROURKE L., ANDERSON T., GARRISON D.R., ARCHER W., 2001, Methodological issues in the content analysis of computer conference transcripts. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 12, 8-22.

TINTO V., 1993, Leaving college : Rethinking the causes and cures of student attrition. Chicago, IL : The University of Chicago Press.

Notice biographique (deux premiers auteurs)

Eric Uyttebrouck est responsable de la cellule Practice au centre des technologies de l'éducation (CTE) à l'Université de Bruxelles (ULB). Les activités de recherche et les actions de formation qu'il mène portent sur l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication au niveau universitaire. euyttebrouck@admin.ulb.ac.be

Gaëtan Temperman est assistant à l'Université de Mons (Belgique). Il travaille dans le service de Pédagogie Générale et des Médias Educatifs lequel fait partie du Département des Sciences et de la Technologie de l'Education (DESTE). Ses activités de recherche sont organisées autour de la mise en œuvre didactique et de l'usage des outils informatiques dans le domaine éducatif (plus particulièrement au niveau scolaire). Il oeuvre activement aussi dans le cadre de recherches relatives aux outils de suivis et à la composition des équipes collaboratives dans les dispositifs de formation à distance.