

**APPROPRIATION DES TIC ET PROFESSIONNALISATION PAR L’AFFORDANCE :  
ATTRIBUER UNE FONCTION AUX OUTILS D’APPRENTISSAGE**

**Stéphane Simonian \*, Jérôme Eneau\*\***

\* Université Lyon 2  
Institut des Sciences et Pratique et Education et Formation  
86 rue Pasteur  
69 007 Lyon  
stephane.simonian@univ-lyon2.fr

\*\* Université Rennes 2  
Département des Sciences de l'Education  
Place du Recteur Le Moal  
35 000 Rennes  
jerome.eneau@univ-rennes2.fr

---

**Mots-clés :** *affordance, tuteur, professionnalisation, régulation*

**Résumé.** *Cette communication vise à montrer, dans le cadre d'une étude de cas, l'adéquation ou non des outils de régulation de l'activité pédagogique dans la formation à distance. Elle examine en particulier les usages synchrones et asynchrones de deux outils (forum et chat), par les tuteurs et par les apprenants, en utilisant les notions d'affordance, d'artefact et d'instrument et en observant les usages de ces outils (appropriations, distinctions, détournements, etc.). L'activité d'apprentissage qui sert à l'enquête est basée sur un scénario collaboratif et les usages des deux outils sont examinés au regard de leurs dimensions techniques, pédagogiques et didactiques. L'analyse des usages du chat et des forums montre qu'en dehors des fonctions assignées aux outils, leur appropriation et leur intégration, de la part du tuteur, répond tant à l'intention pédagogique d'origine qu'à la pertinence de leur emploi dans un scénario spécifique et à la prise en compte de leur rôle de régulation socioaffective des échanges.*

---

## **1. Introduction**

Suite à différents travaux portant sur les interactions en ligne, et en particulier sur l'usage des outils utilisés pour réguler les échanges à distance (Simonian, 2008 ; Eneau & Simonian, 2009), nous proposons de prolonger ces recherches en adoptant une « démarche anthropologique » et une « posture d'ethnologues », afin d'étudier ces modalités de régulation dans des dispositifs de formation à distance (Wallet, 2009 ; Audran & Simonian, 2009). En tant qu'enseignants et tuteurs pilotant des activités collaboratives en ligne sur le Campus Numérique FORSE (Wallet et al. 2007), pour le Master de Sciences Humaines et Sociales en Sciences de l'Education, proposé par l'Université Lyon 2, nous participons à la fois à la construction des savoirs, pour et par les apprenants, mais aussi et de manière plus large à la construction des relations sociales qui s'établissent à distance, à l'aide de différents outils.

Toutefois, il nous semble que si les outils de communication asynchrones (les courriels, les forums) et synchrones (le chat) proposés au sein d'un environnement informatique d'apprentissage ont systématiquement des fonctions d'un point de vue technique, ils n'en ont pas intrinsèquement d'un point de vue pédagogique. En effet, pour quelle « raison pédagogique » mettre à disposition un outil favorisant des interactions thématiques en groupe, de manière asynchrone (comme un forum, par exemple), plutôt qu'un outil synchrone ? Quelle peut être, au contraire, la « plus-value

pédagogique » du choix d'interactions synchrones (le chat, notamment) pour les tuteurs qui encadrent à distance ? Des questions similaires se posent ainsi pour toute la palette d'outils disponibles au sein d'une plateforme de FOAD : courriel, forum, chat, calendrier de tâches, etc.

Cette approche visant à attribuer une (ou des) fonction(s) pédagogique(s) à chaque outil nous semble pourtant primordiale pour former les enseignants ou les tuteurs aux technologies de l'éducation, favoriser leur appropriation dans l'activité professionnelle et développer des compétences technico-pédagogiques participant de manière adéquate aux usages pédagogiques recherchés, soit, en d'autres termes, à renforcer la professionnalité enseignante dans l'usage des TICE, à l'Université. Ainsi, la recherche présentée ici vise à mettre en évidence la complémentarité d'artefacts synchrones (chats) et asynchrones (forums de discussion) en termes de régulation pédagogique et l'intérêt de cette assignation d'usage(s) pour l'activité professionnelle des enseignants ou des tuteurs « à distance ».

A travers une approche à la fois quantitative et qualitative, l'objectif de cette recherche sera double : elle visera, d'une part, une meilleure compréhension de la didactisation de l'activité collaborative, dans le contexte d'une formation en ligne et à distance, et elle visera, d'autre part, à offrir une plus grande lisibilité de l'usage des outils à des fins pédagogiques. Inversement, notre positionnement ne consistera pas à déterminer une fonction unique ou définitive aux outils étudiés, mais à mettre en évidence, au contraire, qu'une appropriation des outils permet de développer les compétences des enseignants-tuteurs, dans le contexte des environnements informatiques, pour autant que ceux-ci soient capables de leur attribuer une fonction pédagogique précise.

## 2. Cadre théorique

Si les technologies peuvent modifier plus ou moins fortement les pratiques pédagogiques, ceci n'implique pas automatiquement, de la part des enseignants (qu'ils soient tuteurs, concepteurs ou accompagnateurs), une quelconque « *innovation pédagogique* » (Charlier et al., 2003). Plusieurs études empiriques ont montré en effet que, dans le contexte d'activités collaboratives en ligne et à distance en particulier, les changements pédagogiques induits par les technologies semblent plutôt s'effectuer sur le déplacement des modalités de l'enseignement, qui devient alors davantage axé sur l'apprenant, par des processus de négociation, de discussion ou encore de co-construction des connaissances (Baluteau & Godinet, 2006 ; Paquelin et al., 2006 ; David et al., 2007 ; Eneau & Simonian, 2009 ; Siméone et al., 2007 ; Godinet, 2007).

C'est à partir de ce type de changements que nous pouvons donc identifier les compétences développées (ou à développer) par les enseignants-tuteurs en ligne. Car si les rapports entre activités d'enseignement et activités d'apprentissage sont modifiés par la médiation et la médiatisation, du fait de l'usage d'outils informatiques pour l'apprentissage collaboratif en ligne notamment (Faerber, 2002 ; Marquet, 2005), c'est alors au cœur même de la « professionnalité » de l'enseignant qu'il est possible d'observer (ou d'attendre) des modifications en termes de compétences, d'activités, voire de représentations du métier (Wittorski & Sorel, 2005 ; Wittorski, 2008). De plus, ces évolutions, liées dans notre cas à l'impact des technologies sur le rapport enseignement-apprentissage, font aujourd'hui écho aux changements plus profonds qui affectent la professionnalité des enseignants-chercheurs, tant dans leur activité professionnelle que dans leur rapport à l'institution universitaire (Dupont et Ossando, 1994 ; Faure et al., 2008).

Pour étudier ces changements au niveau de l'activité enseignante, nous avons choisi de focaliser la recherche sur deux outils précis de communication asynchrone et synchrone (le forum et le chat), qui sont mis à disposition des enseignants, des tuteurs et des apprenants, lors de tâches collaboratives proposées à distance sur le Campus FORSE. Pour ce faire, nous nous référons plus particulièrement à la notion « *d'artefact* » (Rabardel, 1995) dans ses dimensions techniques, pédagogiques et didactiques (Marquet, 2005), ainsi qu'à celle « *d'affordance* » (Ohlmann, 2006).

Le terme « *d'artefact* » est employé ici au sens de Rabardel (1995) pour effectuer une distinction entre l'artefact (outil créé par l'homme) et l'instrument (outil trouvant une utilité dans une activité humaine). Dans ce cas précis, les artefacts désignent les outils de communication mis à disposition au sein d'une plateforme d'apprentissage alors que les instruments désignent l'usage de ces outils dans l'activité. Nous cherchons donc à savoir si les outils mis à disposition, et qui ont une fonction attribuée a priori par les enseignants ou les tuteurs, sont utilisés à cet effet (ou à d'autres fins) par les apprenants, en observant notamment les différentes fonctions que peuvent emprunter ces outils (Marquet, 2005). Nous étudions donc leur « *affordance* », c'est-à-dire les propriétés réelles ou perçues qui déterminent la manière dont les artefacts peuvent être potentiellement utilisés (Ohlmann, 2006 ; Dohn, 2006). En effet, la fonction des outils est déterminée, d'une part, par l'enseignant dans ses consignes (travail à effectuer, durée de l'activité, engagement de sa présence sur le forum, nombre de chats proposés, etc.), mais aussi par les étudiants eux-mêmes (dans l'utilité qu'ils trouvent au forum et au chat, dans l'usage qu'ils en font pour l'apprentissage et la production de savoirs, pour régler leur dynamique de groupe, leurs rapports socioaffectifs, etc.).

Ce cadre théorique se référant aux notions d'artefact et d'affordance permet alors d'engager la recherche dans deux directions. La première concerne l'utilisation ou la non utilisation des outils de communication proposés (ici le forum et le chat), dans une visée descriptive. La deuxième direction est proche de celle préconisée par Kear (2001) : il s'agit de savoir si le scénario d'apprentissage mis en œuvre favorise l'utilisation de certains types d'outils et dans quelles conditions, mais aussi et surtout d'identifier la manière dont les apprenants les emploient. L'utilisation d'outils de communication, en effet, vise a priori à favoriser les échanges entre étudiants mais permet aussi à l'enseignant (ou au tuteur) et aux apprenants de constituer une mémoire de ce qui a été fait, notamment grâce à la traçabilité des échanges et des discours portés sur ces échanges. Plus globalement, les usages différenciés de ces outils permettent ainsi de révéler la manière dont les différents acteurs (enseignants, tuteurs, apprenants, etc.) s'approprient les instruments (voire en détournent les usages), de manière à réguler les interactions qui ponctuent l'activité d'enseignement-apprentissage en ligne.

En étudiant la nature des messages sur le forum et le chat, nous pouvons alors analyser la pertinence des fonctionnalités attribuées par l'enseignant pour ces deux outils de communication dont nous faisons l'hypothèse, a priori, qu'elles sont différenciées : le forum visant principalement des régulations en termes de compréhension de contenus et de consignes (reformulation de la tâche à effectuer, forme des documents à produire, délais de restitution, critères d'évaluation, etc.) ; le chat visant une régulation de la dynamique d'apprentissage (processus de construction des connaissances, compréhension dans la relation entre divers documents ou diverses notions, cohérence de la démarche, etc.). Inversement, nous pouvons supposer que les usages de ces outils par les apprenants entre eux peuvent révéler des affordances elles aussi différenciées (usages socioaffectifs, demandes d'éclaircissements, de régulation, etc.).

### **3. Méthodologie**

Les données relatives à cette étude ont été constituées par les différents échanges tout au long d'une activité d'enseignement-apprentissage se déroulant au cours de l'année universitaire 2009-2010 et concernant un groupe d'étudiants (N=34) de Master en Sciences de l'Éducation du Campus Numérique FORSE (pour la description du Campus voir : Wallet et al., 2007).

Le scénario d'apprentissage repose sur une activité collaborative à distance d'une durée de trois mois abordant le rôle des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation. Les données de l'étude sont recueillies par le biais des forums de discussions et lors des chats enregistrés. Une première demi-journée en « présentiel » a permis au préalable de présenter le travail attendu, les consignes et les modalités du travail en ligne (usage des outils, rôle du tuteur, etc.). Un tuteur, dont le rôle n'est alors plus un rôle d'enseignement mais plus une fonction d'accompagnement, « pilote » ensuite cette activité qui alterne travail individuel et collectif.

Une première tâche consiste pour les étudiants à choisir une étude de cas sur cinq disponibles. Le travail à réaliser ici est individuel mais les échanges sont encouragés (éclaircissements, apports mutuels, etc.). Cette première tâche dure quatre semaines ; elle est supervisée à distance par le tuteur, via les forums, puis lors d'un chat collectif organisé la quatrième semaine (une heure pour chaque étude de cas). La seconde tâche consiste pour les étudiants à établir des sous-groupes, à l'intérieur d'une même étude de cas, à dégager une problématique commune et à proposer différents axes pour l'aborder (le dossier collectif final présente l'argumentation, les références, les données recueillies, etc.). Le procédé est le même pour tous les groupes : trois semaines de régulation via le forum de chaque sous-groupe puis un chat d'une heure, en quatrième semaine.

Au regard des fonctions attribuées a priori aux outils, les étudiants connaissent dès le regroupement initial les usages proposés par le tuteur : une fonction de veille et de régulation asynchrone, pour le forum, durant trois semaines pour chacune des tâches (accompagnement et régulation, réponses différées aux questions des apprenants, etc.) ; le chat est proposé quant à lui à deux moments-clés, soit une semaine avant la restitution de chaque tâche et les régulations sont alors synchrones, mais d'une durée courte (une heure). Le forum et le chat sont donc considérés a priori comme complémentaires : les apprenants devraient surtout utiliser le forum, en amont, pour échanger entre eux et préparer pour des questions spécifiques la régulation synchrone, lors du chat.

Le traitement des données a ensuite été effectué de manière quantitative (nombre d'interactions, de messages des apprenants, du tuteur, etc.) puis qualitative (portant sur la nature des messages, des questions posées, des réponses apportées par le tuteur, etc.). L'analyse a porté en particulier sur les conditions dans lesquelles un artefact peut prendre les trois fonctions identifiées par Marquet (2005) d'instrument technique (pour le forum et pour le chat), pédagogique (notamment dans les échanges que permet ou non l'instrument, la construction et l'utilisation d'une mémoire ou de procédures communes, etc.) et didactique (dans le respect ou non des consignes, l'atteinte des objectifs d'apprentissage, la manière d'y parvenir, etc.). Les échanges recueillis sur les forums et les chats enregistrés ont été codifiés en unités sémantiques (Bardin, 2007), en fonction de ces trois principales catégories de Marquet (2005) et des deux types d'affordances supposées a priori. Nous posons en effet l'hypothèse de différences attribuées au forum et au chat, attendant : (1) une instrumentation spécifique des outils de la part du tuteur : le forum de discussion visant à échanger sur la compréhension des consignes et du travail attendu, le chat visant plutôt à échanger sur ce qui est produit par les apprenants et concernant plutôt la dynamique d'apprentissage ; (2) une utilité spécifique des outils attribuée par les apprenants au cours de l'activité (comme outils de collaboration pour la production de savoirs mais aussi d'échanges de nature socioaffective).

La codification a permis alors d'établir deux natures d'affordance : une affordance « a priori », dépendant des attentes du tuteur et une affordance « a posteriori », ou tout au moins s'établissant en cours d'activité, dépendant des usages des apprenants. Cinq catégories, à la fois exhaustives et exclusives, ont finalement pu être constituées, dont nous donnons des exemples dans les résultats ci-dessous. Ces cinq catégories concernent : (1) les consignes, (2) la compréhension du corpus de savoirs, (3) les modalités de la collaboration, (4) les outils de gestion des échanges et (5) les interactions de type socioaffectif.

#### **4. Résultats**

Une première série de résultats quantitatifs, en lien avec la fréquence d'utilisation des outils mis à disposition (nombre d'accès au forum et au chat, fréquence d'utilisation des apprenants et du tuteur pour le forum de discussion) permettra de vérifier tout d'abord si ces outils sont utilisés ou non (et dans quel cas), puis d'identifier la présence du tuteur sur le forum de discussion (en terme de fréquence) et la nature de son activité. Un deuxième traitement, plus qualitatif, portera sur la nature des échanges et permettra de fournir différentes pistes d'explication sur le déséquilibre fréquemment constaté entre les interactions entre apprenants et les interactions entre apprenants et tuteur sur les forums de discussion, du fait que les apprenants semblent, entre autres, « préparer » en amont la séance de régulation synchrone par le chat.

#### **4.1 Traitement quantitatif**

Au cours des trois mois du déroulement de l'activité, 1037 messages ont été postés sur les différents forums : 125 messages publiés par le tuteur (12% de la totalité) et 912 messages publiés par les étudiants (88% de la totalité). Les échanges entre apprenants caractérisent donc nettement les échanges asynchrones via le forum, ce qui correspond à la fois aux prescriptions du tuteur, s'étant positionné dans une fonction de « veille », et à la fois à la pertinence de cet outil pour l'activité collaborative proposée dans le scénario d'apprentissage. A contrario, les échanges lors des chats (moins nombreux quantitativement puisqu'ils ne concernent qu'une heure d'échange synchrone contre quatre semaines d'échanges asynchrones sur le forum) montrent une équipartition relativement constante des prises de parole entre apprenants et tuteur (50%-50%). Typiquement, celui-ci répond à une question d'étudiant ou inversement, obtient une réponse à l'une de ses questions. En d'autres termes, si le forum est majoritairement utilisé par les étudiants pour se solliciter, se mobiliser, se questionner et se répondre mutuellement (entre apprenants, de manière asynchrone), le chat sert surtout d'espace pour des interactions de personne à personne (entre tuteur et apprenant, de manière synchrone).

L'analyse de la source des messages ne permet pas, par contre, de noter de différence significative entre tâche 1 (individuelle) et tâche 2 (collective) : la proportion des messages initiés par les étudiants et par le tuteur est en effet stable dans le temps ; les apprenants collaborent donc même si la tâche demandée est un travail personnel. Pour la première tâche visant à répondre à des questions posées par le choix d'une des 5 études de cas, 400 messages ont été postés par les étudiants (moyenne des échanges par étude de cas : 80 ; écart-type : 29,6). Pour la seconde tâche, visant la production d'un document collectif, le corpus concerne 5 groupes, qui ont publié 512 messages (moyenne : 102 messages par groupe ; écart-type : 65,1) : le nombre d'échanges par groupe est donc plus hétérogène pour la seconde tâche que pour la première. L'initiative individuelle (la participation, pour la tâche 1) et l'émulation collective (l'échange entraînant l'échange et accentuant la dynamique du groupe, pour la tâche 2) semblent ainsi représenter des facteurs importants pour la production collaborative en ligne, indépendamment de la nature de la tâche. En effet, cette dispersion du nombre de messages postés en fonction des tâches et des groupes tend à montrer que l'activité collaborative est plus dépendante du groupe et de sa dynamique propre (de sa constitution, de l'engagement des individus, de la nature des échanges), que de l'activité prescrite (tâche individuelle ou collective, nature de l'activité proposée).

Enfin, le rapport d'activité individuelle proposé par la plateforme montre que les étudiants utilisent principalement le forum de discussion (53% du total des sessions) et de manière quasi équivalente le chat (17%), puis l'outil permettant de savoir qui est en ligne (16,5 %), alors que seuls le forum et le chat sont des artefacts a priori recommandés par le tuteur comme nécessaires à l'activité. Ce rapport tend donc à montrer quant à lui la recherche volontaire d'interactions synchrones et d'opportunités de collaboration, de la part des étudiants eux-mêmes, au-delà des outils prescrits et des différentes tâches à effectuer pour l'activité.

#### **4.2 Traitement qualitatif**

En complément de ces données quantitatives, une analyse de la nature des messages postés sur les forums et pendant les chats permet de confirmer ces premiers résultats et de montrer en quoi l'intervention du tuteur est liée ou non à la nature de l'outil utilisé, au-delà de l'activité proposée. Cette étude qualitative plus fine de la nature des échanges permet alors de fournir des éléments d'explication sur le déséquilibre constaté entre les interactions entre étudiants et les interactions entre étudiants et tuteur. Ainsi, et alors que la part des interventions du tuteur reste très minoritaire, sur l'ensemble des forums et pour la totalité des groupes (et tant pour la première tâche que pour la seconde), la lecture des échanges au sein de chaque groupe donne à comprendre la logique de travail (et son évolution), au cours des deux tâches successivement effectuées.

Nous pouvons constater, pour l'ensemble des groupes, que la catégorisation proposée pour la classification des échanges (relevant des consignes, de la compréhension du corpus de savoirs, des modalités de la collaboration, des outils de gestion des échanges ou des interactions de type socioaffectif : voir méthodologie supra) est non seulement pertinente mais se reflète d'un groupe à l'autre dans des proportions similaires et avec une évolution identique d'une tâche à l'autre.

Pour la première tâche, le tuteur intervient peu sur le forum ; la collaboration est au centre des interactions entre étudiants (environ la moitié des échanges lui sont consacrés) et la gestion des échanges occupe près du tiers de ces interactions, pour des prises de rendez-vous notamment. Les étudiants s'échangent ainsi des conseils, des documents : *"Je glisse quelques remarques à notre synthèse (en pièce jointe : doc\_synth-se\_TIC.doc)"* ; *"J'ai retrouvé la deuxième ref. de Perrenoud (2000) : www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\_main/php\_2000/2000\_30.html"*. Dans le même temps, ils organisent leur travail et se donnent des rendez-vous réguliers : *"A ce soir ; plus de chances que je sois sur la plateforme vers 20-21h que 18h"* ; *"Nous nous étions dit que nous nous donnerions rendez-vous tous les lundis pour discuter"*. Pendant cette première, les échanges entre étudiants portent peu sur les consignes (sinon pour préciser le nombre de pages attendu, les délais, etc.). Les interactions de type socioaffectif restent par contre présentes tout au long des échanges (messages de bienvenue au départ, puis d'encouragement, de soutien, etc.).

Toujours pour cette première tâche, lors du chat, le tuteur intervient un peu plus fréquemment que les apprenants (notamment du fait de reformulations) et plus particulièrement sur des aspects organisationnels. Les échanges portent alors sur l'éclaircissement des consignes (plus de la moitié des questions des apprenants) et moindrement sur la manière de travailler pour atteindre les objectifs (tout au moins dans les messages émanant des apprenants). En d'autres termes, pour cette première tâche, les étudiants restent plus centrés sur les consignes, lors du chat (questions sur la page de garde, la bibliographie, etc.), quand le tuteur s'intéresse, lui, à l'organisation du travail nécessaire pour atteindre les objectifs (répartition du travail, exemples de modalités possibles d'organisation, etc.). Enfin, les échanges de type socioaffectif sont peu nombreux et proviennent surtout du tuteur (par exemple : *"Ne vous inquiétez pas (...) vous êtes sur la bonne voie"*).

Pour la seconde tâche, les propositions relevées dans les forums sont relativement proches de la première tâche, en termes de proportions : les messages relevant de la collaboration sont fortement majoritaires, même si le contenu des messages est alors souvent lié à l'activité d'apprentissage. La collaboration entre apprenants, de loin la plus significative dans les échanges, paraît ainsi un indicateur probant du travail de groupe. Les étudiants collaborent à la production d'un document commun en interpellant les autres suite à leurs ajouts, modifications ou compléments (*"(Voici) un début d'intro, une conclusion, mais ce que j'ai fait est peut-être à insérer avant la conclusion (en pièce jointe : docdu281209.doc)"* ; *"J'ai ajouté quelques lignes dans le plan"* ; *"Quand je lis (nos) travaux je trouve que l'on se complète"* ; etc.). Dans cette phase, les étudiants restent plus centrés sur la tâche que sur la gestion de leurs relations : en effet, la seconde catégorie identifiée dans les échanges concerne toujours des modalités de gestion du temps (rendez-vous sur ou en dehors de la plateforme) alors que la dimension socioaffective reste constante mais restreinte. Le tuteur, quant à lui, continue son activité de veille plus que d'intervention directe dans le travail du groupe.

Enfin, les interactions lors du dernier chat se caractérisent par une interaction de personne à personne, même si à travers les questions ou les réponses adressées à une personne, c'est bien avec l'ensemble du groupe que communique le tuteur. L'essentiel des échanges concerne le contenu de l'étude de cas et le tuteur semble plus souvent se soucier de la compréhension du corpus des savoirs et moindrement du rappel des consignes, tout au moins pour les aspects formels du travail à rendre. Par exemple, à la suite d'une remarque d'un apprenant (*"Notre cheminement a consisté à travailler l'innovation..."*), le tuteur redonne tout d'abord les délais (*"Je vous rappelle (...) la date limite des restitutions"*), mais son intervention consiste surtout à favoriser la collaboration en incitant à la réflexion et au positionnement du groupe (*"Qu'en pensez-vous ?"* ; *"Il est important d'être plus précis"* ; etc.). Pour cette deuxième tâche, le chat offre donc une opportunité de recadrage pour le tuteur et de réassurance (voire de remobilisation) pour les apprenants.

## **5. Discussion**

Cette étude, bien que ne portant que sur une seule activité d'apprentissage collaboratif en ligne, pour un dispositif singulier et pour une durée déterminée, montre que les outils de communication à disposition des enseignants (concepteurs de cours ou tuteurs pilotant une activité, comme dans le cas présenté ici) peuvent être instanciés de manière différente, complémentaire et variable dans le temps : selon les intentions du tuteur, d'une part, et selon les usages réels des étudiants, au cours de l'activité d'apprentissage, d'autre part. Ces résultats tendent donc à montrer non seulement des instrumentations spécifiques des outils à disposition du tuteur et des apprenants, mais surtout un besoin de connaissances précises de l'usage de ces outils, pour le tuteur en particulier.

Dans notre cas, le forum est principalement utilisé à des fins de régulation des échanges, pour et par les apprenants entre eux, et n'est utilisé que comme outil de veille par le tuteur, ce qui correspond bien à « l'affordance a priori » de nos hypothèses de départ (le tuteur laissant le groupe s'autoréguler). Le forum sert alors à des fins de collaboration et de gestion des échanges entre apprenants, moindrement pour la compréhension et la production de savoirs ou pour le rappel des consignes. Enfin, le forum est un outil de soutien et d'encouragement mutuel, dans des dimensions socioaffectives non majoritaires, mais constantes. Le chat, quant à lui, permet au tuteur de réguler la dynamique d'apprentissage et d'intervenir directement dans le processus (pour vérifier par exemple la compréhension de notions, la cohérence de la démarche, etc.). Il permet aussi de répondre à des questions précises posées par un étudiant (à titre individuel ou collectif), questions préparées en amont durant une période potentiellement longue (trois semaines, dans notre exemple). La régulation synchrone par chat semble alors un moment-clé très attendu par les apprenants. Enfin, dans notre cas, le chat sert aussi à apporter un éventuel éclairage sur les consignes (lors de la tâche 1) ou sur la compréhension du corpus (pour la tâche 2).

Le forum et le chat peuvent donc être considérés « a priori » comme complémentaires : les apprenants utilisent le forum surtout pour échanger entre eux et élaborer de manière thématique et asynchrone les questions auxquelles ils n'ont eux-mêmes pas de réponse ; conformément à notre hypothèse, ils « préparent » alors la régulation synchrone prévue lors du chat et celui-ci comporte plutôt, dans notre cas, des séries de questions-réponses multithématiques entre tuteur et apprenants. Pour imaginer les usages, la pratique du forum est ainsi principalement centrée sur les apprenants, dans des échanges de type « un pour tous et tous pour un », celle du chat ressort plutôt d'interactions de type « un à un », dans des échanges directs et alternés, entre tuteur et étudiants.

Inversement, nous constatons aussi que les usages de ces outils par les apprenants entre eux peuvent révéler des affordances « a posteriori », ou tout au moins révélées dans le cours de l'activité, selon l'utilité que les étudiants trouvent aux outils, en fonction de la situation. La marge de manœuvre qui est ici laissée aux apprenants paraît donc d'autant plus importante qu'ils règlent eux-mêmes, d'une part, un certain nombre de problèmes et de questions lors de leurs échanges asynchrones et que cette activité est potentiellement source d'apprentissage (notamment dans un scénario collaboratif laissant une large place à la dimension sociocognitive de cet apprentissage).

Mais cette liberté d'usage apparaît tout aussi importante, quoique par défaut cette fois, lorsque l'on constate à quel point le forum sert de lieu de régulation des échanges dans l'organisation de la collaboration, sur la plateforme et en dehors (rendez-vous pris sur Skype, MSN, par courriel personnel, etc.), plus qu'il ne laisse place de manière visible aux échanges de type socioaffectif. En effet, tout se passe comme si cette dimension socioaffective, dont nous n'ignorons pourtant pas l'importance, ne trouvait que peu sa place sur le forum (en dehors de messages convenus de soutien, de bienvenue, etc.), peut-être du fait de la grande visibilité des échanges et de la veille constante du tuteur. En d'autres termes, le forum (comme le recours à l'outil « qui est en ligne ? ») permet surtout de voir la manière dont les apprenants s'organisent, se mobilisent mutuellement, gèrent leur propre collaboration, et beaucoup moins la manière dont ils se soutiennent, s'apprécient, s'encouragent ... ou règlent leurs éventuels différents.

Plus surprenante encore que cette faible visibilité des aspects socioaffectifs de la dynamique de groupe, la dimension « production de savoirs » apparaît peu dans le forum, comme si les connaissances se construisaient de manière indirecte dans les interactions, alors que la production collective est, elle, un objet qui émerge progressivement (souvent, d'ailleurs, sous la forme de fichiers attachés aux messages), pour n'apparaître vraiment qu'en fin de processus, lors de la restitution. Cette dimension apparaît tout aussi peu lors des échanges synchrones sur le chat, et souvent, qui plus est, à la suite d'une question ou d'une remarque du tuteur. Ici, la temporalité est d'autant plus prégnante qu'elle est liée, dans notre cas, à l'articulation de deux tâches successives à effectuer. Les interactions reflètent alors indirectement le souci de cette production finale, par le rappel des consignes notamment (délais de remise, par exemple) ou encore par des questions de vérifications du tuteur (qui rappelle les attentes et les objectifs du travail).

Finalement, ces constats reviennent à souligner la complémentarité d'outils dont les différentes fonctionnalités (communication synchrone ou asynchrone) sont dépassées de loin par les usages qui en sont fait par les acteurs de manière contingente, en cours d'activité. Le tuteur peut certes prévoir partiellement ces usages a priori, en expliquant notamment dans une phase initiale de rencontre en « présentiel » les fonctions techniques, pédagogiques ou didactiques de ces outils, telles qu'il les attend. Toutefois, comme notre étude de cas l'illustre bien, c'est le scénario d'apprentissage collaboratif lui-même qui, en incitant les apprenants à s'appropriier les outils d'échanges asynchrones, ouvre la porte à une prise en main par les étudiants de leur propre organisation, de la gestion de leur temps, de la maîtrise de leurs outils.

Dès lors, pour ce qui concerne les changements de pratiques enseignantes, les modifications induites par les usages de ces outils s'expriment principalement en termes de changement de posture. A l'image d'un enseignant qui, en présence, laisserait une place importante à l'apprentissage en groupe, à la capacité des étudiants à s'auto-organiser, à leur d'autonomie dans le choix des thématiques de travail ou encore dans leur manière de traiter les problématiques proposées, notre étude montre que les artefacts à disposition d'un tuteur, pour une activité d'apprentissage en ligne, représentent moins des obstacles techniques que des opportunités de changements pédagogiques. Certains usages propres aux outils de la formation à distance apparaissent ainsi en cours d'activité et cette « chronogénèse » des savoirs propre à l'activité des étudiants, variable d'un groupe à l'autre et d'une tâche à l'autre ne peut être entièrement prévisible : le travail de régulation qu'effectuent les étudiants eux-mêmes, sur le forum, la nature des échanges qui évolue entre les deux chats des tâches 1 et 2, dans notre exemple, sont des illustrations de cette imprévisibilité partielle, pour le tuteur. Ceci souligne toute l'importance de la souplesse et de l'adaptabilité nécessaire, de la part du tuteur, et l'importance de sa fonction de veille, pour les échanges sur le forum, en particulier. Bien que moins perméable à cette variation dans l'instrumentation, le chat reste quant à lui un outil sur lequel le tuteur semble avoir plus de contrôle ; la principale différenciation, en terme d'affordance, ressort de l'usage de cet instrument en fonction de la tâche, et donc de la temporalité dans laquelle il est mobilisé.

Plus généralement, il s'agit ainsi, pour le tuteur, non seulement de faire face à cette imprévisibilité, mais aussi de prendre en compte l'éventuel besoin des apprenants de gérer leur groupe en dehors de la plateforme et donc de laisser délibérément une part de leur activité en dehors de son propre contrôle. En effet, quels que soient les outils mis à disposition et les usages prévus, il semble qu'une bonne partie de la production de savoirs, tout comme de la régulation socioaffective du groupe, échappe à la visibilité du tuteur, tant sur le forum que pendant le chat. Plus que le chat, le forum semble jouer alors un rôle particulier dans la construction du collectif d'apprentissage. Utilisé pour organiser les échanges, gérer les modalités de collaboration et rythmer le travail, cet outil participe probablement aussi à constituer graduellement un savoir-faire commun, voire une mémoire collective de ce qui a été fait et de comment cela a été fait. En d'autres termes, au-delà de la liberté laissée au groupe pour gérer les échanges, le forum offre aussi une fonction spécifique de socialisation, qui, plus que la simple recherche d'interactions, permet de réifier ces échanges et de favoriser ainsi la construction d'une identité spécifique de « groupe d'apprentissage ».

Développer des compétences pour la formation en ligne ne saurait donc s'arrêter à l'apprentissage d'outils spécifiques ou à l'assignation « a priori » de fonctionnalités stables et prévisibles. La production de savoirs et de savoir-faire, par les apprenants, voire d'une identité ou d'une mémoire collective, suppose évidemment, pour le tuteur, de s'appropriier les outils en leur donnant une fonction qui correspond à une visée pédagogique précise. Mais il s'agit aussi pour lui de prendre conscience que les outils inscrits dans un scénario pédagogique ne peuvent répondre que sous certaines conditions à des besoins de régulation, d'accompagnement ou de construction de liens sociaux. Or, ces besoins dépassent de loin les usages purement techniques des outils qui pré-existent à l'activité. Les outils permettent ainsi une « didactisation » relative, pour le tuteur, de son activité d'enseignement-apprentissage, mais une fois mis à sa disposition, ils devront ensuite être instrumentés pour répondre à différentes tâches, tout en laissant aux apprenants la possibilité de s'approprier eux-mêmes les usages à des fins de collaboration et de production de savoirs.

C'est donc là d'un changement de posture d'ordre pédagogique, plus que technique ou didactique, qu'il s'agit. Déstructurant un peu plus encore, si besoin était, l'activité classique de préparation du cours et de transmission de savoirs sur le modèle traditionnel du face à face en « présentiel », l'usage des outils de communication à distance participe aussi à la prise en charge, par les apprenants, de leur propre processus d'apprentissage. En déplaçant le curseur du choix, de la responsabilité et de l'appropriation des artefacts entre enseignant-tuteur et apprenants, ce changement participe surtout aux questionnements qui interrogent aujourd'hui la place, le rôle et la fonction de l'enseignant vis à vis de l'objet d'apprentissage, du contrôle qu'il exerce (ou devrait exercer) sur le processus d'apprentissage, et *in fine*, sur son propre rapport aux apprenants. Dans ce sens, en particulier, ces instruments techniques sont alors plus que des outils de régulation de la relation pédagogique. Ils peuvent aussi participer, de manière indirecte, à la redéfinition de la professionnalité enseignante, à l'Université.

## 6. Références et bibliographie

- Audran, J. & Simonian, S. (2009). Etudier les communautés d'apprenant en ligne ?, *Education-Formation*, n° e-290.
- Baluteau, F. & Godinet, H. (2006). *Cours en ligne à l'université : usages des liens hypertextuels et curriculum connexe*. Lyon : INRP.
- Belisle, C. & Linard, M. (1996). Quelles nouvelles compétences des acteurs de la formation dans le contexte des TIC ?, *Education permanente*, n°127, 19-47.
- Bouchard, P. (2000). Autonomie et distance transactionnelle, in Alava s. et al., *Cyberspace et formations ouvertes* (pp. 65-78). Bruxelles : De Boeck.
- Charlier, B., Bonamy, J. & Saunders M. (2003). Apprivoiser l'innovation, in *Technologie et innovation en pédagogie* (pp. 43-64). Bruxelles : De Boeck.
- David, J-P., George, S., Godinet, H. & Villiot-Leclercq, E. (2007). Scénariser une situation d'apprentissage collective instrumentée : réalités, méthodes et modèles, quelques pistes. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, vol. 4, n°2, 72-84.
- Dohn, N.B. (2006). Affordances - A Merleau-Pontian account. *Proceedings of the Fifth International Conference on Networked Learning*. Lancaster: Lancaster University.
- Dupont, P. & Ossando, M. (1994). *La pédagogie universitaire*. Paris : PUF.
- Eneau, J. & Simonian, S. (2009). Construire la confiance pour construire les savoirs : apprendre ensemble, en ligne, sans se connaître, *Education-Formation*, n° e-290.
- Faerber, R. (2002). Le groupe d'apprentissage en formation à distance : ses caractéristiques dans un environnement virtuel ». In T. Karsenty, F. Larose (Éds). *La place des TIC en formation initiale et continue : bilan et perspectives* (pp. 99-128). Sherbrooke : CRP.
- Faure, S., Soulié, C. & Millet, M. (2008), Visions et divisions à l'université : vers la fin du métier d'enseignant chercheur ? *Recherche et Formation*, n° 57, 79-87.

- Godinet, H. (2007). Scénario pour apprendre en collaborant à distance : Contraintes et complexité. In *Le campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (pp. 113-129). Rouen : PURH.
- Jezegou, A. (2007). La distance en formation : premier jalon pour une opérationnalisation de la théorie de la distance transactionnelle, *Distances et Savoirs*, 5(3). Paris: Hermès - Lavoisier, 341-366.
- Kear, K. (2001). Following the thread in computer conferences, *Computers & Education*, 37, 81-99.
- Marquet, P. (2005). Intérêt du concept de conflit instrumental pour la compréhension des usages des EIAH. *Actes du Colloque JOCAIR 2005*.
- Ohlmann, T. (2006). *Affordances et vicariances : contraintes et seuil*, in J. Baillé, *Du mot au concept : Seuil* (pp. 37-47). Grenoble : PUG.
- Paquelin, D., Audran, J., Cholin, H., Hyrshcuk, S. & Simonian, S. (2006). Campus numérique et innovation pédagogique : l'hypothèse de la territorialisation. *Distances et Savoirs*, vol. 4, 365-395.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Simeone, A., Eneau, E. & Simonian, S. (2009). Collaboration et mémoires externes dans une formation en ligne : le rôle de la confiance dans un environnement virtuel d'apprentissage .In C. Develotte, F. Mangenot & E. Nissen (coord.). *Actes du colloque Echanger pour apprendre en ligne (EPAL)*. Grenoble.
- Siméone, A., Eneau, J., & Rinck, F. (2007). Scénario d'apprentissage collaboratif à distance et en ligne : des compétences relationnelles sollicitées et/ou développées ? *International journal of Information Sciences for Decision Marketing*, 29.
- Simonian, S. (2008). Scénario pédagogique et efficacité des instruments de communication. *Revue Internationales des Technologies en Pédagogie Universitaire*. Vol. 5, n°3.
- Wallet, J. (et al.) (2007). *Le Campus numérique FORSE, Pistes pour l'ingénierie de la formation à distance*. Rouen : PURH.
- Wallet, J. (2009). Caractéristiques de la recherche en technologies éducatives, in C. Depover (dir.), *La recherche en technologie éducative* (pp. 15-24). Paris : Editions des Archives Contemporaines.
- Wittorski, R. & Sorel, M. (2005). *La professionnalisation en actes et questions*. Paris : L'Harmattan.
- Wittorski, R. (2008). *Professionnalisation. Note de synthèse*. *Savoirs* n° 17, 11-38.