

***L'AUTO-EVALUATION DANS UN DISPOSITIF DE BOURSE DE
COMPETENCES : ENJEUX ET PERCEPTIONS D'UNE DEMARCHE
NEGOCIEE DES MODALITES D'EVALUATION***

Samy Ben Amor,

Doctorant en Sciences de l'information – communication

benamor@univ-tln.fr +33 4 94 14 28 61

Denis Gasté,

Maître de conférences en Sciences de l'information – communication

gaste@univ-tln.fr , + 33 4 94 14 28 60

Adresse professionnelle

Université de Toulon-Var , BP 20132 , F-83957 La Garde Cedex

Résumé : Un dispositif de bourse de compétences au sein d'une démarche pédagogique collaborative assure une partie conséquente de l'évaluation des étudiants au titre de la concrétisation négociée de leurs échanges. Cette démarche suscite une forte réaction des acteurs, tant pour les enjeux d'évaluation que pour les représentations qu'ils projettent sur les valeurs sous-jacentes de celle-ci (confiance, collaboration, compétitivité,....).

Nous présenterons à la fois le processus collectif de négociation des modalités d'évaluation ainsi qu'une analyse, en termes de projections et représentations, des enjeux et limites du dispositif tels que les acteurs le perçoivent.

Mots clés : socioconstructivisme, confiance, intelligence collective, auto-évaluation.

L'AUTO-EVALUATION DANS UN DISPOSITIF DE BOURSE DE COMPETENCES : ENJEUX ET PERCEPTIONS D'UNE DEMARCHE NEGOCIEE DES MODALITES D'EVALUATION.

Introduction

Les usages des dispositifs à finalité pédagogique font l'objet de nombreux travaux de recherche en Sciences de l'Information et de Communication. Ces travaux portent principalement sur la structuration, l'organisation, l'appropriation, la combinaison et la personnalisation des ressources pédagogiques.

Dans cette optique, la bourse de compétences et d'échanges, mise en place dans le cadre de l'institut Ingémédia (Denis Gasté, 2002)¹, nourrit les discours qui participent à une nouvelle représentation de la médiation des savoirs. Cette bourse se positionne en effet comme une nouvelle approche pédagogique, celle de l'apprentissage par l'énaction d'un sujet, concept introduit par Varela (Duquaire, 2003) [il donne à « énaction » cette définition : faire émerger de la signification sur le fond d'un arrière plan de compréhension]. L'objectif est de favoriser l'émergence et le renforcement d'une culture commune. Elle est en constante évolution et a fait l'objet de plusieurs présentations dans des colloques [Gasté & Birioukoff, 2003], [Gasté & Al, 2003], [Boutin & Al, 2004].

La bourse de compétences s'appuie sur une dynamique d'apprentissage collaboratif et se réfère aux théories sociales d'apprentissage de Piaget, Vygotsky et Leontiev selon lesquelles les interactions sociales sont primordiales dans l'apprentissage et l'acquisition de la connaissance. Les travaux de Doise et Mugny prolongent et confirment l'esprit de la bourse en présentant "*les interactions entre pairs comme source de développement cognitif à condition qu'elles suscitent des conflits*

sociocognitifs". La bourse de compétences, moteur des échanges entre étudiants et étudiants/enseignants, se définit également comme initiateur d'une intelligence collective.

En effet selon Pierre Levy (1995) "*chaque être humain est, pour les autres, une source de connaissances. « Tu as d'autant plus à m'apprendre que tu m'es étranger. ».* L'intelligence collective n'est donc pas la fusion des intelligences individuelles dans une sorte de magma communautaire mais, au contraire, la mise en valeur et la relance mutuelle des singularités". Cette logique s'inscrit pleinement dans les objectifs de la bourse.

Pour révéler les compétences des étudiants, la bourse de compétences s'appuie sur un nombre important d'indicateurs tels que la valeur estimée de l'échange, le nombre total d'heures échangées, le bilan individuel des compétences de l'acteur (niveau de compétences, capacité à solliciter les experts et son ouverture vers les autres). Ces indicateurs soutiennent la nécessité de l'implication de l'apprenant dans son processus d'apprentissage et dans la construction de ses connaissances.

La (re)construction du parcours intellectuel de l'apprenant via la bourse de compétences, a conduit l'équipe pédagogique de l'institut Ingémédia à soutenir la mise en place d'un processus d'auto-évaluation des compétences. Ce processus s'inscrit comme une réponse au mode opératoire des étudiants où l'autonomie et la liberté d'action sont essentielles.

Le processus d'auto-évaluation, qui constitue notre principal axe d'investigation, vise à renforcer notre environnement d'apprentissage en s'adaptant aux pratiques des acteurs. A chaque évolution majeure, les interactions et la pertinence des échanges conduisent à

¹ Institut Ingémédia de l'Université du Sud Toulon Var, site Internet : <http://ingemedia.univ-tln.fr>

l'élaboration de nouveaux outils et indicateurs. Ainsi, le processus d'évaluation permet à travers le dispositif à distance, l'accompagnement des apprenants dans leurs démarches d'acquisition des savoirs et l'amélioration permanente de la pratique des échanges des compétences, sans pour autant lui imposer une réelle ligne de conduite.

Ce dispositif assure une partie conséquente de l'évaluation des étudiants au titre de la concrétisation négociée de leurs échanges. Cette démarche accorde aux étudiants un rôle d'initiateur et de metteur en scène pour la construction de leur évaluation des connaissances. Les étudiants, comme l'indique Louise Bélaïr (1999) cité par Marlyse Pillonel et Jean Rouiller, doivent accepter "*une diminution progressive des formes classiques d'hétéro-évaluation assurées par l'enseignant au profit de modalités d'auto-évaluation assumées par l'apprenant*". Cette démarche socioconstructiviste, suscite une forte réaction des acteurs, tant pour les enjeux d'évaluation que pour les représentations qu'ils projettent sur les valeurs sous-jacentes de celle-ci (confiance, collaboration, compétitivité,....).

Cette communication s'inscrit dans notre quête de compréhension de ce phénomène d'apprentissage et d'auto-évaluation des connaissances. Nous présentons notre propos en deux temps. Dans une première phase, nous rappellerons les objectifs et le principe de fonctionnement de la bourse de compétences, ensuite nous présenterons à la fois le processus collectif de négociation des modalités d'évaluation ainsi qu'une analyse, en termes de projections et représentations, des enjeux et limites du dispositif tels que les acteurs le perçoivent.

1. Présentation de la bourse de compétences

1.1 Objectifs de la bourse

Le système de bourse de compétences offre un espace d'échange des compétences entre les apprenants. Cet espace, sous la forme d'un forum, propose une démarche novatrice de la communication médiatisée à finalité pédagogique, celle de la (re)-construction commune des savoirs en insistant sur le rôle de

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

l'apprentissage mutuel qui permet de "*stimuler le travail collaboratif et les interactions entre les apprenants*" (Gasté, D. 2004).

1.2 Principe de fonctionnement initial de la bourse

La bourse de compétences permet aux différents acteurs (étudiants ou enseignants) d'échanger des savoirs, des missions ou des tutorats. Les acteurs peuvent se positionner en tant qu'offreur ou demandeur. Pour baliser la démarche de collaboration, nous proposons d'illustrer le fonctionnement de la bourse en six phases :

- *Phase 1: choix de la thématique ou famille de compétences* : il est basé sur une typologie en adéquation avec le programme pédagogique de l'institut *Ingémédia*. Cette typologie pourra évoluer en prenant en compte le référentiel des métiers du multimédia initié dans le programme européen NAME (Nomenclature Analytique du Multimédia Européen : <http://www.namemultimedia.com>).

- *Phase 2: dépôt de l'offre ou de la demande et choix des valeurs d'échanges* : la bourse de compétences est basée sur une négociation permanente entre les acteurs. Les valeurs d'échanges sont :

- *Le temps* : exprimé en heure, sur une échelle de 1 à 20 qui correspond au nombre d'heures estimées pour la mise en œuvre de la compétence échangée.
- *Le niveau de complexité* : sur une échelle de 1 à 4 qui détermine le degré de complexité de chacune des compétences échangées.

- *Phase 3: négociation et validation de l'échange* : les acteurs peuvent négocier les deux facteurs d'échange (temps, niveau). Une fois que l'échange est validé, celui-ci sera qualifié désormais par une "*valeur estimée*" qui est égale au produit du temps estimé en heures par son niveau de complexité.

- *Phase 4 traçabilité de l'échange* : chaque échange validé est mémorisé dans une base de données et reste visible pour l'ensemble de la communauté.

- *Phase 5: Une bonification pour les étudiants* : La diversité et la qualité des échanges ont conduit à la mise en place des modalités d'évaluations des interactions. L'institut *Ingémédia* a défini deux approches pour déterminer l'implication des étudiants au sein du dispositif.

- La première approche dite productiviste (Boutin, 2004) renvoie à la fréquence des échanges établis par un membre.
- La deuxième approche dite qualitative (Boutin, 2004) met en valeur les compétences des acteurs et la pertinence des échanges.

Ce processus d'évaluation et d'auto-régulation est basé sur le modèle de Google™ : « *on définit une pertinence en fonction du contexte relationnel dans lequel s'inscrit le lien* » (Boutin, 2004).

- *Phase 6: établissement d'un bilan individuel de compétences* : la traçabilité des échanges nous permet d'extraire pour chaque étudiant un profil individuel de compétences. Celui-ci reflète son implication dans chaque domaine de compétences, son ouverture vers les autres acteurs et sa capacité à solliciter des experts.

Ce modèle de fonctionnement standard n'est pas modulable et ne prend pas en compte la manière dont évoluent les individus dans leurs différentes phases d'appropriation du dispositif (découverte, participation, analyse, questionnement). Les modalités d'auto-évaluation méritent d'être interrogées en permanence pour déterminer la façon dont les formes organisationnelles d'un dispositif technique interviennent et jusqu'à quel point elles conditionnent le succès du dispositif collaboratif à distance et/ou du processus d'évaluation.

2. Fondements théoriques et méthodologiques de mise en place d'une auto évaluation des échanges

Le processus d'auto-évaluation a fait l'objet de nombreuses études dans le domaine des sciences de l'information et de la communication.

2.1 Activité de l'apprenant : un modèle interactionniste et constructiviste

Les apports pédagogiques de la bourse de compétences sont centrés d'une part sur les activités des étudiants, leurs interactions et les représentations s'y afférant. La bourse de compétences met en exergue la capacité de l'étudiant à appréhender la réalité qui l'entoure, la construction de ces connaissances passant désormais d'un niveau intrapersonnel à un niveau interpersonnel, "*plus je développe mon identité, plus je contribue à l'avancée de chacun dans le groupe*" (Amossé G, 2006). En effet, selon Labédie, G. et Amossé G. "*L'acquisition de connaissance dépend du contexte pédagogique, c'est à dire de la situation d'enseignement et d'apprentissage et des activités connexes. Lave (1988), Brown, Collins et Duguid (1989) soutiennent que l'acte d'apprendre est une interprétation d'une expérience, d'un langage ou d'un phénomène saisi dans leur contexte*". Dans ce schéma soutenu par l'approche culturaliste (Vygotsky, 1978), les étudiants construisent individuellement leurs compétences et savoirs en fonction des interactions avec les autres acteurs de la bourse de compétences. Ces interactions sociales entre les différents étudiants sont parmi les éléments clés du développement intellectuel de l'individu et permettent, suivant la théorie du conflit sociocognitif défini par Gilly (1988), de favoriser une "*dynamique interactive, caractérisée par une coopération active, avec prise en compte de la réponse ou du point de vue d'autrui, et recherche, dans la confrontation cognitive d'un dépassement des différences et contradictions pour parvenir à une réponse commune*". (Figure 1)

Nouvel équilibre

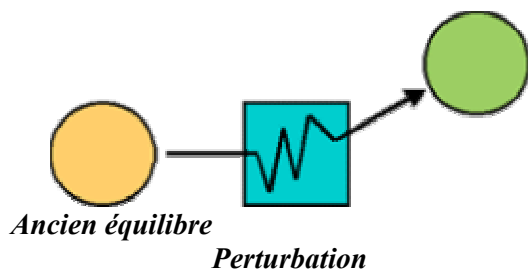


Figure 1 : Modèle constructiviste et socio-constructiviste (Gabriel Labédie et Guy Amossé)

Ce questionnement met en relief une profusion de notions pour expliquer le rôle de la l'interaction sociale et de la stimulation de la réflexion, au sein du collectif de la bourse de compétences. Ainsi, ces éléments nous permettent-ils de favoriser les conflits sociocognitifs, la construction des connaissances (théorie de l'activité d'Engeström) et la mise en place des processus d'auto-évaluation entre étudiants.

2.2 Les échanges dans le cadre du modèle d'activité élargie

La modélisation d'Engeström semble constituer une approche innovante pour l'analyse de notre environnement collaboratif d'échange de compétences. Ce modèle est basé sur la théorie de l'Activité qui est "une construction à partir des théories socioculturelles de l'apprentissage (Vygotsky, Leontiev) et le modèle de l'activité humaine qui en découle est applicable à toute activité humaine, éducative ou non" (Daele, p21).

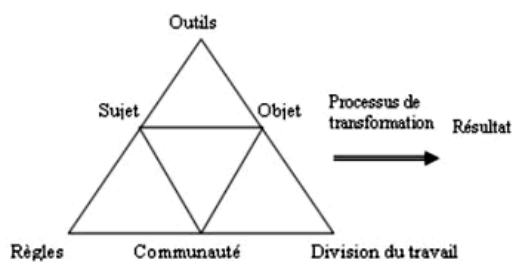


Figure 2 : Structure l'activité selon Engeström

Cette théorie (Engeström 1987) offre une analyse systémique des communautés collaboratives d'apprentissage et met d'abord l'accent sur la médiation par l'outil : « Un individu (le sujet) réalise un certain nombre

d'actions en vue d'atteindre un objectif (l'objet). Pour cela, il est aidé par un ensemble d'outils (ou artefacts) qui servent de médiation entre le sujet et l'objet, outils comprenant non seulement des instruments mais aussi des symboles, signes et langages utilisés par le sujet » (Bellamy 1996 : p.124 cité par Benayed M. & Al).

Suivant Louiza Salmi Bouabid, l'approche d'Engeström décrit trois principes de la théorie de l'activité :

- Définir l'unité de l'analyse qui est un système d'activité collective.
- Rechercher des contradictions internes pour identifier des perturbations, ensuite procéder à l'introduction d'une innovation et au changement dans le système de l'activité.
- Analyser l'activité, ses composants constitutifs et ses actions avec ses historiques.

Le modèle d'Engeström nous offre, un cadre d'analyse idéal pour évaluer et observer les situations d'apprentissage et de partage des compétences au sein de la bourse. En appliquant ce modèle, la bourse de compétences devrait être étudiée en tant que système d'activités à multiples entrées :

- Les outils : bourse de compétences, travail collaboratif, communication, forum
- Le sujet : étudiants ou enseignants de l'institut *Ingémédia*
- Un objet : partage des connaissances, collaboration pour une intelligence collective, formalisation d'une activité d'apprentissage, confiance
 - Les règles : règles d'adhésion à la bourse de compétences, règles des échanges,
 - La communauté : enseignants et étudiants
 - La division du travail : partage des compétences, échanges en groupes,

En se basant sur ce modèle, l'observation des échanges entre les étudiants doit nous permettre d'identifier les facteurs influents (positifs ou négatifs) sur les différentes formes de collaboration. Il est également primordial de déterminer le rôle et la responsabilité des acteurs dans le contrôle et la transformation de leur environnement et dans la construction du processus d'auto-évaluation. Ces observations s'appuient sur des réunions collectives, des entretiens, des sondages, et sur l'analyse des statistiques du forum.

3- Observations et Entretiens

Depuis la mise en ligne de la bourse de compétences, le nombre d'échanges est en constante évolution (441 échanges en 2003-2004 contre 7910 en 2005-2006). L'accroissement des échanges a fait apparaître une nouvelle forme d'interaction, celle de *l'interaction contrôlée*, qui n'est pas basée sur un besoin mais plutôt dans une capitalisation lucrative (au titre des évaluations). En effet, le système d'évaluation et de bonification étant transparent et visible pour l'ensemble des acteurs, plusieurs formes de détournement sont apparues, ceci dans le but d'augmenter artificiellement l'évaluation de chaque individu.

3.1 Observations participantes

Les premières observations des échanges, fondées sur l'exploitation quantitative et qualitative des archives de la bourse de compétences (traçabilité des échanges) et sur des informations complémentaires dont dispose l'équipe enseignante, nous ont conduits à ces constats :

- Une absence de vrai langage échanges entre demandeurs et offreurs;
- Une surestimation des valeurs des échanges : La valeur est définie en fonction du classement des utilisateurs;
- Un nouveau phénomène "Echange en groupe".

Partant de ces constats nous avons procédé à une réunion collective avec l'ensemble des étudiants de l'institut *Ingémédia*. Cette démarche consiste finalement à mesurer

l'apport de la bourse de compétences en terme de nouveau service et d'optimiser ses usages avec les missions de médiation pédagogique.

3.2 Entretiens et réunions

Cette réunion vise également à analyser les services rendus par le dispositif. La réunion avec les étudiants a réconforté certains points que nous avons évoqués ci-dessus.

En effet, plusieurs problèmes sont mis en avant par les étudiants, et notamment :

- *L'émergence des bourses multiples* (1 offreur pour plusieurs demandeurs) générant une multiplication des échanges.
- *L'émergence des bourses fictives pour une amélioration rapide du classement* (les étudiants revendiquent ces détournements)
- *La révision du degré d'implication de certaines catégories de compétences.*
- *La révision de l'opportunité de l'affichage du classement* qu'ils considèrent comme un incitateur à la tricherie.
- *Un système de bonification, perçu comme non fiable* (du fait des distorsions définies ci-dessus).

Après une négociation entre les étudiants présents à la réunion et en vue de l'élaboration d'un schéma et d'une typologie d'évaluation qui reflète bien la dynamique du collectif, les solutions proposées sont les suivantes:

- *Révision des coefficients des bourses multiples*
- *Réduction des critères de complexité et le nombre d'heures estimées pour chaque échange* passage de 1 à 3 pour le niveau de complexité et de 1 à 5 pour le nombre d'heures.
- *Suppression de la notation liée à la catégorie divers* ou réduire son degré d'implication dans la bonification finale
- *Restriction de l'affichage de statistiques et des classements* afin de diminuer l'effet de "compétition" généré par l'affichage des résultats sur l'espace bourse de compétences

- *Mise en place d'un système de gestion dynamique de création de groupes et application d'un coefficient modérateur dans le cas d'échanges multiples pour l'offreur.*
- *Limitation temporelle des échanges*
- *Redéfinition des valeurs de bonification suivant les types de bourses ou échange de savoir*
 - o Mission : Réduire les points du demandeur, conserver ceux du l'offreur
 - o Echanges de savoir : conserver les points pour offreur et demandeur.
- *Mise en place, pour chaque échange validé, d'un système de vote de confiance.* Le message est automatiquement invalidé si le nombre de messages négatifs oscille entre 10 et 15.
- *Mise en place d'un système de révélation incrémentale des heures mobilisées pour chaque offreur*
- *Mise en place d'un identificateur visuel du nombre d'heures capitalisé en offre* de chaque utilisateur. Ceci permettra « d'éclairer » les différents acteurs sur la « fiabilité », la capacité potentielle de l'offreur à assumer toutes ses offres.

3.3 Sondage (cf annexe)

A cette fin nous avons mis en place un sondage visant à mesurer les écarts entre les discours tenus par les acteurs (mais aussi les comportements, les positionnements, les attitudes, les actions et décisions, etc.) et les pratiques. Ce sondage invite les acteurs de la bourse à avoir une réflexion personnelle pour évaluer le modèle de partage des compétences proposées par la bourse.

L'observation des résultats de ce sondage nous a conduit à l'élaboration des méthodes d'autorégulation des évaluations (cf. annexe). Cette variation des modalités de prise en compte de la nature des échanges et la mise en place des indicateurs visuels est une nouveauté qui influe directement ou indirectement sur les

processus d'évaluation des compétences associées à chaque usager.

4. Démarches et analyses des interactions du dispositif.

Sur une population de plus de trois cents étudiants et une vingtaine d'enseignants, nous avons analysé une grande partie des échanges (plus de 7000 au moment de la rédaction du présent article). Ces échanges répondent dans l'ensemble aux objectifs de la bourse de compétences à savoir : partager, promouvoir, valoriser et évaluer les connaissances des étudiants dans une situation d'apprentissage intégrant un dispositif collaboratif. Les étudiants ont également participé activement à la construction et à l'évolution du dispositif et à la mise en place du processus d'auto-évaluation de leur progression.

L'ensemble des échanges se négocie à distance, à partir des seules règles d'usage de la bourse de compétences. Ces échanges répondent à un certain nombre d'objectifs de la formation au sein de l'institut *Ingémédia*, parmi lesquels : la construction d'un « lien social » entre les étudiants, la constitution d'une culture professionnelle et dans le domaine des nouvelles technologies, l'émergence d'une culture collaborative propice à une intelligence collective et l'auto-évaluation permanente de la progression de l'acquisition des compétences.

Ces interactions entre les étudiants généralement à distance, en mode synchrone ou asynchrone correspondent bien à la démarche collaborative décrite par Lundgren, K. et Herni, F. "*L'apprentissage collaboratif est une démarche active par laquelle l'apprenant travaille à la construction de ses connaissances. Le formateur y joue le rôle de facilitateur des apprentissages alors que le groupe y participe comme une source d'information, comme un agent de motivation, comme moyen d'entraide et de soutien mutuel et comme lieu privilégié d'interaction pour la construction collective des connaissances*".

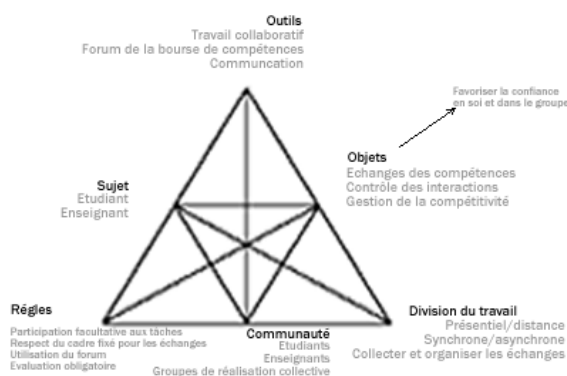
Dans un premier temps, nos analyses s'intéressent à la première direction et portent sur les points suivants :

- Comment fonctionne et évolue le dispositif de la bourse de compétences à distance basé sur la pédagogie active?
- Comment évolue le collectif dans une démarche de construction commune d'un processus d'auto-évaluation ?

Dans un second temps nous présenterons les enjeux et limites du dispositif tels que les acteurs le perçoivent.

4.1 Evolution de la bourse de compétences et du collectif

Il est difficile de vouloir prévoir comment une communauté ou des groupes d'étudiants vont s'organiser et échanger des savoirs dans un dispositif pédagogique à distance. L'environnement de la bourse de compétences se positionne comme un dispositif malléable et propose aux étudiants les moyens de le modifier dans son contexte. Son principe de fonctionnement vise à ne rien imposer aux étudiants dans la construction de leurs connaissances, mais plutôt de favoriser l'autonomie des échanges et des négociations et la liberté des outils de communication à utiliser pour l'aboutissement des échanges.



La première question porte sur l'évolution et à la mutation des triangles *sujet/communauté/outils*, *outils/communauté/objets* et *sujet/communauté/objets* durant les négociations. L'évolution de ces éléments nous informe sur la malléabilité du dispositif.

- *Sujet/communauté/outils*

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

L'analyse de ce triangle nous invite à nous intéresser aux démarches individuelles et collectives suivies par l'ensemble des étudiants pour la construction d'un processus d'auto-évaluation des compétences. Ces démarches font appel à plusieurs opérations :

- Opération d'analyse et d'observation des différents échanges existants, la dynamique du groupe (tonalité, fréquences des échanges, pertinence des propos, domaine de compétences). Cette phase va permettre aux étudiants de bien se positionner par rapport à la bourse de compétences, de créer des habitudes de distanciation pour une analyse objective du système et pour une construction des réflexions éthiques sur les valeurs initiées le concepteur du dispositif. Cette phase est plutôt individuelle.
- Opération de participation constituée de deux phases, une transitionnelle pour l'appropriation du dispositif et une de participation effective et régulière. Cette étape s'effectue majoritairement à distance. Elle peut être aussi bien individuelle que collective et constitue un espace de médiation des informations, de valorisation des compétences sans être un espace de construction des relations privilégiées. Cette phase permet la formalisation du sens que chacun a donné à la construction de ses propres connaissances.

- *Outils/communauté/objets*

Ce triangle met en exergue les conditions générales liées au fonctionnement de la communauté elle-même et aux technologies qu'elle utilise pour la production ou la transformation de l'objet. Cette triangulation développe les objectifs à atteindre par la communauté au moyen des interactions de la bourse de compétences.

Au delà de sa fonction principale décrite en première partie et après les différentes négociations avec les étudiants, les objectifs de la bourse de compétences sont en constante

mutation de sorte à optimiser l'aide à la prise de décision, la visibilité des autres échanges, la qualification du niveau de compétence de chaque acteur et la réduction des effets de compétitivité. Ils sont construits au cours de l'activité des étudiants par l'intermédiaire des outils qui permettent d'automatiser de nouvelles routines et de construire et d'intégrer de nouveaux artefacts de médiation.

Ce triangle consiste ainsi à mobiliser un ensemble d'artefacts qu'ils soient matériels (forum de la bourse, ordinateurs) ou symboliques (langages, écrans d'ordinateurs), pour agir, transformer et reproduire l'objet de la bourse de compétences conformément à la dynamique de coopération du groupe cité par Engeström (1997) "*L'activité de groupe oscille entre les niveaux coordination, coopération et co-construction*". Les négociations menées avec les étudiants ont conduit à des réflexions sur les moyens à utiliser pour définir l'objet du travail et ceux à mettre en place pour les stabiliser.

L'analyse de ce premier triangle nous permet également de mesurer l'apport des échanges avec les étudiants pour la co-construction du dispositif. Les artefacts s'imposent dans ce processus en tant que médiateur entre communautés et activités. Cette médiation est définie dans le cycle d'apprentissage proposé par Engeström (figure 3) celui-ci révélant également les tensions qui sont provoquées par les contradictions à l'œuvre dans la construction des connaissances.

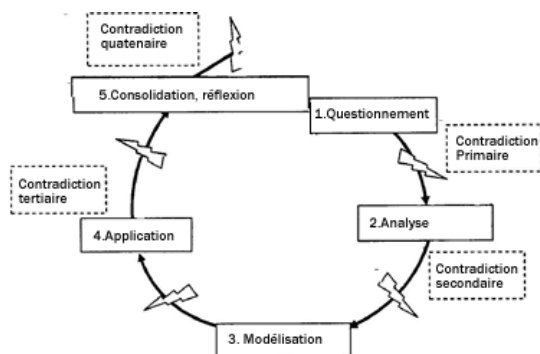


Figure 3: Cycle d'apprentissage selon Engeström

Ces contradictions sont de plusieurs niveaux :

Primaire : à l'intérieur de chaque composant de l'activité centrale;

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

Secondaire : entre les constituants de l'activité centrale;

Tertiaire : entre le motif de l'activité centrale et le motif d'autres activités d'un niveau culturellement supérieur qui peuvent tendre à se substituer à l'activité centrale;

Quaternaire : entre l'activité centrale et des activités voisines ou périphériques.

La mise en place des processus d'auto-évaluation au sein de la bourse de compétences a suscité une forte réaction des acteurs. Ces interactions et les contradictions afférentes constituent les moteurs de l'évolution de la bourse, les usages consolidant ainsi la conception du dispositif. Les modifications apportées à la bourse de compétences s'inscrivent dans toutes les phases du cycle d'apprentissage d'Engeström et contribue à la co-évolution du dispositif malléable de la bourse de compétences. Cette contribution impose une fusion totale entre les phases de conception et les phases d'utilisation où, comme le suggère Engeström (2001), "*l'ergonome peut développer avec les acteurs du système d'activité, un processus d'apprentissage qui vise l'expansion du but et de l'objet du système d'activité, contribuant ainsi à une invention collective dont la finalité est de dépasser les dilemmes et les contradictions rencontrées au sein d'un système d'activité ou entre plusieurs systèmes d'activité*".

Dans cette perspective, plusieurs modifications ont été apportées au forum de la bourse de compétences. Ces modifications initiées par les étudiants consistent en la restructuration du système d'échange en lui ajoutant :

D'une part, un système de gestion dynamique de création de groupes (permettant la gestion de ceux-ci de façon automatique avec des coefficients différents).

D'autre part, une réduction des valeurs de négociation s(temps et niveau de compétence), les échanges étant désormais ventilés en deux catégories :

- Mission : où l'initiateur ne participe pas à l'exécution de l'objet de l'échange. La bonification de l'offreur de la mission est réduite de moitié.

- Echange de savoir : échange standard, la bonification est la même pour les deux parties

Ces modifications visent à réduire un certain nombre de détournements et de disfonctionnements dans les usages de la bourse tels que ceux décrits ci-dessous

Exemple 1 : Offreur : Yep seb, Comme convenu, je te "vend" mon back-office pour l'agence 6clones

>Manque de transparence pour les autres étudiants : Quelles sont les fonctionnalités, avantages, inconvénients, de ce back-office. Est-ce que d'autres étudiants peuvent exploiter ce produit?

>Cette compétence a été vendue 5 fois aux membres du groupe 6clones. Ceci reconforte l'idée que la plus part des étudiants cherchent à offrir leurs compétences à un groupe d'étudiants et non pas à une seule personne.

Exemple 2 demandeur : souhaite avoir conseils après atelier web design

offreur (Gérard C.): ok

>La valeur de cet échange est de 18, de plus cet échange est proposé 4 fois (avec des titres différents bien sur, postés à 10 secondes près). Il en découle une sur-estimation des valeurs des échanges : La valeur est définie en fonction du classement des utilisateurs.

Exemple 3 : Offreur : Merci pour ton coup de main sur Rema, je te laisse indiquer les valeurs que tu souhaites

Demandeur :Oki,Voici la bourse pour les modif sur mon boulot.

>Les étudiants sont évalués au même titre sans partager réellement des compétences

- Sujet/communauté/objet

L'analyse de ce triangle nous invite à considérer la place de chacun des acteurs dans le dispositif ainsi que les interactions individuelles et collectives.

Le dispositif est perçu dans son intégralité comme un « outil » permettant le développement d'une culture commune et se place comme un initiateur des échanges des savoirs. Ce dispositif doit fournir toutes les informations nécessaires pour la prise de décision comme le signale Bailleterie, P. (2000) "les système d'aide à la décision de groupe permettent premièrement de favoriser l'émergence d'une intelligence collective". Ces

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

informations renforcent la posture de l'étudiant en tant qu'acteur dans la construction de sa propre évaluation. Selon Jean Cardinet (1988, cité par Pillonel, M., Rouiller, J, 2001), "l'apprentissage de l'auto-évaluation constitue le moyen essentiel permettant à l'élève de dépasser un simple savoir-faire non réfléchi, purement opératoire, pour accéder à un savoir-faire réfléchi grâce auquel il peut intervenir et agir consciemment". Cette reconnaissance identitaire de l'étudiant est indispensable pour qu'il puisse se former et se constituer lui-même.

L'intégration annuelle de nouveaux utilisateurs au collectif, modifie régulièrement ces limites et permet ainsi son extension, cet état oblige les anciens acteurs à reconsidérer à nouveau leur adhésion au système et renforcent l'esprit de compétitivité. Le degré d'implication et de motivation de ces nouveaux acteurs peut se révéler un exercice délicat et parfois problématique, ce qui pourra engendrer des conflits de pouvoir :

- entre différentes promotions :

"Les étudiants de la licence TAIS² sont dispersés d'où une utilisation massive de ce système par eux avec circonstances aggravantes : pas de respect du système de mission...on balance des fichiers à tout le monde, un nombre de fois impressionnant..." rapportent les étudiants du master ingénierie des médias.

- Au sein d'une même promotion : Boycott systématique des premiers de la liste (ceux qui échangent le plus)

"Comment trouvent-ils le temps d'échanger autant ? Echangez avec eux réduira encore plus ma bonification" propos rapportés régulièrement par les étudiants.

A cet effet les étudiants ont demandé la suppression de l'affichage des statistiques de la bourse de compétences et l'affichage du nombre d'heures capitalisées en offre par les étudiants (voir annexe : résultats du sondage).

² Licence Tais : Techniques et activités de l'image et du son, site web : <http://ingemedia.univ-tln.fr/formation/licence-multimedia-internet.html>

Toutefois cette intégration présente un apport structurant du collectif par le biais de la différenciation des individus (chacun à sa manière de s'exprimer, de s'intégrer et d'agir).

L'absence d'interaction directe entre les membres et le manque de visibilité peuvent entraver le bon fonctionnement du dispositif. Des méfiances et incertitudes se développent vis à vis des rendus de chacun des participants, comme le signale Marshak et Radnet cité par Baillet, P.(2000) "*La bonne réalisation du travail et son degré d'accomplissement par les autres membres de l'équipe suscitent également des interrogations dès lors que le processus se réalise à distance et qu'il est en outre difficile, selon la théorie des équipes, d'évaluer avec objectivité et précision l'apport réel de chaque participant au projet*". De ce fait, Il est nécessaire de favoriser un climat de confiance au sein du dispositif, cette confiance s'impose en tant que rapport structurant des liens et qui peut constituer un facteur d'ajustement mutuel distant. Sans ce sentiment de confiance, les étudiants peuvent remettre en cause continuellement les interactions adjacentes (interactions auxquelles ils ne participent pas). Ce sentiment peut mettre en échec la collaboration et peut justifier une absence d'investissement.

Dans ce sens plusieurs pistes ont été évoquées par les étudiants dont les principales sont les suivantes :

- Limiter la durée des échanges à 1 mois : "*Je souhaite connaître quand l'échange aura lieu*" rapportent certains étudiants
- Ajouter un vote de confiance : "*A défaut d'ajouter un modérateur, donnez nous les moyens d'annuler les échanges qu'on qualifie de fictifs*". Ce vote de confiance peut être positif ou négatif et annulera l'échange au bout de dix votes négatifs.

4.2 Réflexion sur les usages de la bourse après l'application des termes de négociation

Les négociations avec les acteurs de la bourse nous ont conduits à la modélisation et à la mise en place de nouveaux outils. Ceux-ci répondent aux préoccupations toutes légitimes

de la recherche de solutions permettant la mise en pratique de démarches auto évaluatives au service de l'étudiant.

Après plusieurs mois de mise en oeuvre, nous avons constaté une utilisation limitée de ces nouveaux outils censés favoriser les échanges. Les propos des étudiants sont très clairs :

- Seuls 143 votes ont été enregistrés à ce jour sur 7910 échanges. La majorité des ces votes sont effectués par les enseignants. Certains étudiants rapportent "*Je sais qu'il y a des détournements de la bourse avec les échanges fictifs mais je n'ai pas et je ne veux pas prendre le temps pour voter*"
- L'usage des missions est encore mal interprété et le système de gestion dynamique des groupes est détourné : "*Le système de Mission n'est pas appliqué, ce qui revient à valider quelque chose plusieurs fois au lieu d'une fois...*" ou encore "*Ce qui est flagrant c'est le « je te donne un cours (même pas en mission) et je le fait tourner !!! », même plus besoin de faire de la multi BDC*"

Une analyse de fond de ces propos nous conduit à reconsidérer le rôle de ces outils dans l'établissement des pratiques auto évaluatives. L'existence de ces outils est nécessaire pour réduire les pressions sociales et pour bien cibler les attentes de chacun des acteurs. Cette existence modifie les pratiques individuelles de l'étudiant et renforce le sentiment de confiance de l'étudiant vis-à-vis du dispositif (facilitant l'adhésion, l'appropriation et l'utilisation) et vis-à-vis du collectif (acceptation et intégration facile). Cependant, on constate la révélation de nombreuses contradictions entre la demande suivie d'une conception et une réalisation collectivement négociée de plusieurs outils de régulation qui ne sont en définitive pas mis en oeuvre. En termes de représentations et valeurs sous-jacentes à cette esquisse « auto-citoyenneté » (conception et gestion auto-régulée de règles de vie), on perçoit clairement toutes les limites et incohérences entre demande et réalité d'usages de ces règles mais ces contradictions nous apparaissent en

définitive nécessaires dans l'apprentissage de cette culture collaborative (un savoir-être collectif) actuellement recherchée dans le monde professionnel.

5- Conclusion

"L'accompagnement ne consiste donc aucunement à transmettre un savoir, à donner des conseils, à faire de l'intervention. Il s'agit de permettre à l'autre de signer ce qu'il vit, de l'endosser dans son style, son rythme, son profil psychologique, ses problèmes et ses interrogations..."

L'accompagnement présuppose que l'accompagnant ne croit pas avoir déjà fait le chemin, sinon cela l'autoriserait à se poser « en avant », à montrer la voie (ce qui revient à changer de posture) : il chemine lui aussi, et donc il ne peut pas être dans un rapport purement fonctionnel avec l'autre" (Le Bouëdec, 1998 : cité par Pasquelin 2006). Dans cette perspective, l'introduction de nouvelles modalités d'évaluation des étudiants a entraîné une refonte du dispositif de la bourse de compétences. Cette démarche récurrente insiste sur l'implication de l'apprenant dans toutes les phases de la re-conception du dispositif et dans la re-construction de ces connaissances. La démarche de négociation inductive qui a été menée avec les étudiants implique la prise en compte des distorsions (identification des controverses et conséquences entraînées par les usages du dispositif) pour la co-construction commune, avec les concepteurs, des scénari structurant l'environnement de la bourse. Cette méthodologie consiste donc à mettre en présence les diverses interprétations des usages, afin que des solutions innovantes puissent être co-construites dans l'interaction. Les interactions majoritairement à distance, ont fait apparaître de nouvelles valeurs qui doivent être pris en compte, telle que la compétitivité ou la confiance, celles-ci ne se générant pas de façon spontanée : elle est le résultat d'un processus qui se construit collectivement à travers les grandes dynamiques relationnelles.

Des réflexions complémentaires doivent être par ailleurs conduites :

D'une part, pour trouver la mesure de l'implication des enseignants dans le soutien de la confiance dans les interactions étudiant-étudiant(s),

D'autre part, pour étudier le rôle de la temporalité dans l'établissement d'un processus d'auto-évaluation (c'est à dire la construction progressive, au cours du parcours de formation d'un étudiant, d'une culture collaborative à travers ce dispositif de bourse de compétences).

Bibliographie

Amossé, G., Gabriel L., "le socio-constructivisme" <http://gamosse.free.fr/socio-construct/Rp70109.htm>, site Internet visité le 10 avril 2006 :

Baillet, P. (2000) "Le rôle de la confiance"

BENAYED, M., TRESTINI, M., VERREMAN A., (2004) "Dispositif de formation à distance des professeurs stagiaires"

Bouabid, L. Jaillet, A. (2005) "Pertinence des normes et standards dans les dispositifs de formation à distance ", revue en ligne Tice et Développement

Boutin, E. (2004) "*La bourse de compétence : la difficile mesure de l'implication de ses acteurs*"

Gasté, D. (2002) "*La bourse de compétences : un dispositif combinant médiation des savoirs et médiatisation des compétences*"

Gasté D, Riqueau C, Boutin E, Dumas P, "*La bourse de compétences : un dispositif combinant médiation des savoirs et médiatisation des compétences*", Communication au colloque TICES 2003

Gasté D, Birioukoff E, "*Développement d'une bourse de compétences dans un environnement collaboratif intranet/extranet d'enseignement*", Communication au colloque de Gueret, 2003

Henry, F., Lundgren-Cayrol, K. (2001) "*Apprentissage collaboratif à distance*"

Lévy P. (1995) *"Le monde diplomatique, pour l'intelligence collective"*

Gilly M. dans Perret-Clermont A.-N., Nicolet M., Interagir et connaître, DelVal, 1988

Daele, A. (2004) *"Développement professionnel des enseignants dans un contexte de participation à une communauté virtuelle : une étude exploratoire"*

Doise, W., Deschamps, J.C., Mugny, G, Le conflit socio-cognitif, Armand Colin, Paris, 1991

Duquaire, P., (2003) *"Introduction à la pensée de Francisco J. Varela A partir de Autonomie et connaissance et L'inscription corporelle de l'esprit"*

Engeström, Y. (1987). *"Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research"*. Orienta-Konsultit Oy, Helsinki.

Engeström Y., Brown K., Christopher L., Gregory J. (1997). *"Coordination, cooperation and communication in the courts"*. In Cole, M. Engeström, Y. Vasquez, O. (Eds) *Mind, Culture and Activity*. Cambridge

Engeström Y., (2001), *"Expansive learning at work : Toward an activity theoretical reconceptualization"* *Journal of Education and Work*, 14(1),

Pasquelin, D *"Du dispositif accompagné au dispositif accompagnant"*
"http://membres.lycos.fr/autograf/Dispositif3.htm"
site visité le 10 avril 2006

Pillonel, M., Rouiller, J. (2001) *"Cahier pédagogiques, faire appel à l'auto-évaluation pour développer l'autonomie de l'apprenant"*

ANNEXE : Résultat sondage bourse de compétences

Nombre de réponses : 101

Bilan par promo

Licence Ingémédia	Maîtrise Ingémédia	Licence Taïs	Master 2 IM	Equipe pédag.
55	33	3	6	4

A- Baisse du nombre d'heures max par mission ainsi que des niveaux de complexité

réduire le nombre d'heures par mission (fractionner plutôt les bourses)		
De 1 à 5 heures par tranche d'une heure	de 1 à 5 heures par tranche d'une demi-heure	sans avis
44%	24%	32%

réduire éventuellement les critères de compétences		
à 3 niveaux (junior, confirmé, senior)	rester à 4 niveaux (débutant, junior, confirmé, senior)	Sans avis
54%	42%	4%

B- Interventions sur la catégorie "divers"

Réduire la prise en compte d'évaluation sur cette catégorie à la moitié des autres échanges (tant en offre que demande)	Supprimer la prise en compte d'évaluation sur cette catégorie (tant en offre que demande) tout en laissant la catégorie disponible aux échanges	Ne rien changer à la situation actuelle
47%	30%	23%

C- Diminuer l'effet de "compétition" généré par l'affichage des résultats sur l'espace bourse de compétences

supprimer l'affichage des classements sur le forum	enlever les statistiques sur le forum	sans avis
39%	17%	44%

D- Mettre en place un système de gestion dynamique de création de groupes permettant la gestion de ceux-ci de façon automatique (par exemple avec un système de cochage automatique des personnes que l'on veut associer à une bourse)

oui	non	sans avis
95%	4%	1%

E- Appliquer, dans le cas de la mise en place de cette prise en compte dynamique des échanges de groupe un coefficient modérateur dans le cas d'échanges multiples pour l'offreur:

1,5 pour 5 demandeurs	2 pour 5 demandeurs	sans avis
39%	41%	20%

F- Mettre dans chaque échange une date de démarrage d'échange ainsi qu'une date prévisionnelle de fin

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

oui	non	Sans avis
57%	37%	6%

G- Distinguer les types de bourse selon échanges de savoirs ou de missions (compétences)

pour les échanges de savoir (apprentissage de logiciels, explications de cours,...), conserver les points pour offreur et demandeur comme actuellement		
oui	non	sans avis
95%	2%	3%

pour les échanges de compétences (réalisation d'une tâche ou d'une mission pour le demandeur)		
ne conserver les points que pour l'offreur ou les minorer	conserver les points pour l'offreur et minorer notablement (diminution de moitié) des points du demandeur	ne rien changer
24%	41%	35%

H- Mettre pour chaque échange validé un système de forum permettant à chacun de publier (max une fois par personne) un message positif ou négatif concernant cet échange. En cas de solde de messages négatifs supérieurs à (10, 15,...), l'échange est invalidé et perd toutes ses valeurs (pour l'offreur et demandeur)

oui	non	sans avis
72%	18%	10%

Le solde négatif supérieur à 10 messages invalide l'échange	Le solde négatif supérieur à 15 messages invalide l'échange	Le solde négatif supérieur à 20 messages invalide l'échange	sans avis
45%	43%	6%	6%

I- Mettre en place un système de révélation pour chaque offreur incrémentant le nombre d'heures capitalisé en offre et générer automatiquement une couleur (vert, orange, rouge) selon les seuils franchis mettant en alerte la viabilité de l'offreur.

72%	15%	13%
-----	-----	-----

Vert, jusqu'à 30h, orange de 31h à 50h, rouge au delà de 51h	Vert, jusqu'à 30h, orange de 31h à 60h, rouge au delà de 61h	Vert, jusqu'à 30h, orange de 31h à 80h, rouge au delà de 81h
46%	32%	22%

J- Etes-vous prêt, dans la mesure où nous pourrions mettre en place de façon fiable, ces évolutions à le voir s'appliquer dès cette année sur l'ensemble des échanges effectués depuis septembre 2004

oui	non	sans avis
66%	23%	11%

