

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté : cas de construction de projets de service

Bernard Coulibaly



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/questionsvives/227>

DOI : 10.4000/questionsvives.227

ISBN : 978-2-8218-1086-0

ISSN : 1775-433X

Éditeur

Université Aix-Marseille (AMU)

Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2010

Pagination : 325-342

ISBN : 978-2-912643-37-7

ISSN : 1635-4079

Référence électronique

Bernard Coulibaly, « Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté : cas de construction de projets de service », *Questions Vives* [En ligne], Vol.4 n°13 | 2010, mis en ligne le 01 janvier 2011, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/questionsvives/227> ; DOI : 10.4000/questionsvives.227



Questions Vives est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté : cas de construction de projets de service

Bernard COULIBALY¹

Résumé : Dans cette contribution nous tentons d'analyser une situation didactique instrumentée sur une plate forme d'apprentissage à distance, situation dans laquelle des étudiants de Master 2 professionnel sont invités à réaliser un projet de service fictif. Cet apprentissage s'opère en groupe de 3 à 4 étudiants et vise l'acquisition de compétences en matière de conduite de projet de service dans le domaine de l'ingénierie en milieu socio-éducatif. L'article analyse, à partir des traces d'interaction, le processus de construction de ces savoir-faire en management de projet. Il met en évidence les stratégies de contournement et d'adaptation que les étudiants élaborent pour échapper aux contraintes d'une situation didactique fondée sur un dispositif pédagogique instrumenté .Il permet ainsi de comprendre le rôle que des apprenants peuvent jouer dans la conception d'une situation didactique.

Mots-clés : Situation d'apprentissage, dispositif instrumental, situations didactique et a-didactique, anthropodidactique.

Abstract: In this paper we analyze an instrumented didactic situation that takes place on a distance learning platform. In this situation students in a professional master's degree curriculum are invited to create a fictitious service project. They have to achieve this task in groups of 3 to 4 students. The task aims at making students acquire competences in terms of project management in the field of educational engineering. The article analyzes the process of building these skills in project management from traces of interaction. It highlights the strategies of circumvention and adaptation that students develop to escape the constraints of a teaching situation based on an instrumented educational device. It helps understand the role that learners can play in the design of a teaching situation.

Keywords: learning situation, instrumented system, didactic and a-didactic situations, anthro-po-didactic.

¹ Maître de Conférences en Sciences de l'Éducation – Université de Haute-Alsace (Mulhouse) – Laboratoire Interdisciplinaire de Sciences de l'Éducation et de la Communication (EA2310).

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté : cas de construction de projets de service

Cet écrit a pour objectif d'analyser une situation didactique instrumentée sur une plate forme d'apprentissage à distance, situation dans laquelle des étudiants de Master 2 professionnel sont invités à réaliser un projet de service fictif. Cet apprentissage s'opère en groupe de 3 à 4 étudiants et vise l'acquisition de compétences en matière de conduite de projet de service dans le domaine de l'ingénierie en milieu socio-éducatif. L'objectif général de ce master étant de former de futurs responsables de structures ou d'institutions dans le champ socio-éducatif, l'acquisition de compétences en élaboration de projets de leur structure d'accueil constituera une dimension fondamentale de mise en œuvre de leur professionnalité. D'où l'importance d'un tel apprentissage.

A partir de notre corpus composé de traces d'interactions prélevées sur la plate forme d'apprentissage à distance Dokeos, nous chercherons à répondre aux interrogations suivantes : comment ces étudiants assument-ils ou organisent-ils les conditions de leur apprentissage ? Quels sont les effets en termes de représentations de cette superposition « dispositive », tant pédagogique qu'instrumentale, sur les apprenants ? Quelles en sont les limites, les contraintes ainsi que les marges de libertés offertes aux apprenants dans une telle situation didactique ? Quelles influences ces représentations induisent-elles sur les stratégies d'apprentissage des étudiants ?

Nous faisons l'hypothèse que l'atteinte des objectifs dépendra d'une part de la capacité d'intériorisation et d'acceptabilité par les participants de l'intérêt pédagogique du dispositif global et d'autre part du degré de contrôle exercé par les tuteurs sur les conditions de la progression du processus d'apprentissage des étudiants. Après une présentation du dispositif global, nous examinerons comment les apprenants se servent de ce dispositif pour la réalisation de leur processus d'apprentissage. La prise en compte du rôle des tuteurs permettra d'en avoir une compréhension plus circonstanciée.

1. Cadre théorique

Le processus de réalisation des projets auquel sont soumis les étudiants de ce master n'est pas une situation classique d'enseignement apprentissage. Il pourrait être qualifié, si on se réfère à la caractérisation des formes de contexte d'enseignement faite par Sarrazy (2001), de contexte « dévoluant ». Cette approche, fondée sur la pédagogie active, privilégie le travail en groupe comme c'est le cas ici. Le savoir visé est l'appropriation des connaissances en matière de management de projet d'organisation à partir d'un environnement technique qui peut être considéré en première approximation comme le « milieu ». Le rôle assigné aux tuteurs est de veiller aux conditions d'effectuation des activités et du processus d'apprentissage. Le cadre théorique des situations didactiques de Brousseau (2004) nous paraît le plus approprié pour analyser et comprendre de façon systémique cette situation qui met en jeu une triade composée de ce qu'il nomme les « sous-systèmes fondamentaux », nécessairement interdépendants, et qui seront, en l'occurrence, les étudiants, les tuteurs et le savoir en jeu ; le milieu devant être considéré comme le

**Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ?
Situations d'apprentissage !**

« quatrième partenaire ». « Dans la théorie des situations didactiques (relatives aux mathématiques), Guy Brousseau propose de nommer milieu le système des objets qui déterminent les pratiques de l'étude des savoirs » (Mercier, Schubauer-Leoni & Sensevy, 2002, p.11). Dans notre cas, le milieu immédiat est d'abord la plate-forme d'apprentissage sur laquelle les étudiants effectuent leurs activités d'apprentissage ; celle-ci, comme nous le verrons plus loin, peut être en effet facteur de contraintes, de difficultés, de contradictions et de déséquilibres pour les étudiants dans leur processus d'apprentissage. Cela dit, plus largement, sera aussi considéré comme milieu, l'environnement socio-culturel des « sous-systèmes » étudiants et tuteurs.

C'est pourquoi nous nous référons en outre à la perspective anthropodidactique dont nous pensons qu'elle peut apporter un éclairage complémentaire pour la compréhension de cette situation. Cette perspective a été développée en didactique des mathématiques par Sarrazy (2001) pour analyser et comprendre les interactions entre maître et élèves. L'auteur a ainsi pu mettre en évidence l'intérêt et la portée heuristique de la prise en compte simultanée du double cadrage (anthropo-didactique) pour une compréhension holistique des phénomènes d'enseignement. Celle-ci permet de saisir les effets d'« arrière-plans » (Searle, 1998), cité par Marchive, dont la considération contribue à mieux éclairer les situations d'enseignement apprentissage. En effet, cette dimension anthropodidactique d'« études des situations didactiques permet de dépasser le cadre de la situation didactique stricto sensu pour prendre en compte d'autres modalités d'assujettissement des individus (à des formes sociales, culturelles, scolaires, etc.) jusque-là ignorées dans l'analyse didactique des situations d'enseignement » (Marchive, 2008, p.73). Ces effets d'arrière-plans relèvent de facteurs non didactiques et constituent « les valeurs familiales, le style d'éducation, les attentes des parents à l'égard de l'école, les conditions sociales et culturelles, mais aussi les contraintes spécifiques de la forme scolaire et des valeurs morales qui lui sont attachées » (p.76) ainsi que des épistémologies de l'enseignant et des convictions pédagogiques qui sous-tendent son ingénierie didactique, c'est-à-dire, l'organisation de la situation et des conditions du processus d'enseignement.

Cette perspective théorique peut permettre de mieux expliquer les stratégies des apprenants dans le contexte de cette situation d'apprentissage où ils sont invités à élaborer leur projet de service dans des conditions assez contraignantes. En effet, ils y mènent de front l'activité de la situation d'apprentissage, la rédaction de leur mémoire et leur stage de fin d'études, sans oublier qu'une grande majorité des participants exerce en plus une activité professionnelle. Ces éléments relèvent assurément de facteurs non-didactiques dont les effets peuvent contribuer à la compréhension des comportements des étudiants. Le contexte de cette situation d'apprentissage dépasse donc largement le strict cadre de la réalisation de cette activité. A ces déterminations, on peut ajouter une dimension instrumentale liée au caractère spécifique de la médiatisation des activités. En effet, la situation didactique d'appropriation des savoirs et savoir-faire sur l'élaboration de projets de service va être déterminée pour partie par leur capacité à assumer les interactions grâce aux fonctionnalités de la plate forme d'apprentissage, par les représentations qu'ils ont de leur rapport à l'utilisation et à l'efficacité de cet instrument dans l'organisation et l'effectuation de leurs activités. Ce sont des effets spécifiques du milieu qui sont à considérer pour une compréhension globale de ce phénomène d'apprentissage. Le chapitre qui suit, situe le

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

contexte de réalisation de cette étude et décrit le dispositif pédagogique et instrumental qui le supporte.

2. Le dispositif pour apprendre

La situation d'apprentissage étudiée dans cet écrit constitue un élément du dispositif plus général de formation du Master 2, Ingénierie et Intervention en Milieu Socio-Educatif (IIMSE) au CUFEE, université de Haute Alsace de Mulhouse. Il est conçu pour permettre aux étudiants participant à cette formation de maîtriser d'une part des compétences (en termes de savoirs et savoir-faire) en management de projet : maîtrise des démarches de conduite de projet d'organisation, de réalisation et du maniement des outils de conduite de projet et d'autre part, des compétences dans les pratiques de collaboration à l'aide d'une plate forme d'enseignement à distance, Dokéos.

Les questions abordées par les étudiants concernent les projets de service ou d'organisation dans le domaine des pratiques et activités socio-éducatives et de l'insertion professionnelle. C'est dans cette perspective que doit être comprise, ici, la notion de projet de service. Le processus d'acquisition de ces compétences se réalise en groupe de 3 à 4 étudiants ; à chaque groupe est affecté un tuteur. Au total, trois tuteurs assurent l'accompagnement des groupes (maximum 3 groupes pour chacun) dans la réalisation de leur projet. L'un des tuteurs est un enseignant chercheur spécialisé en TICE et concepteur du dispositif global, le second est, à l'époque de cette observation, en position d'Attaché Temporaire et d'Enseignement et de Recherche (ATER) spécialisé en TICE, auteur de cet écrit, quant au dernier, il s'agit d'une tutrice fraîchement diplômée de la même formation et ayant vécu la même expérience d'apprentissage. Les tuteurs sont invités à tenir une position de retrait, non seulement par rapport au choix du projet du groupe, mais aussi par rapport à l'organisation du processus de réalisation de ce projet.

L'objectif visé dans cette pratique d'encadrement est de favoriser les conditions d'une démarche fondée sur l'autonomie des étudiants. Par conséquent il s'agit de rendre ces derniers responsables de leur apprentissage. Cela n'exclut en aucun cas les interventions ponctuelles des tuteurs qui confèrent à cette situation le caractère d'apprentissage et du même coup rendent possible la triade des sous-systèmes constitutifs d'un système didactique. Par conséquent, comme nous l'avons déjà mentionné, cette situation d'apprentissage peut être caractérisée de contexte « dévoluant ». Il s'agit donc d'une « situation a-didactique » que l'on peut définir comme « l'acte par lequel l'enseignant fait accepter à l'élève la responsabilité d'une situation d'apprentissage (a-didactique) ou d'un problème et accepte lui-même les conséquences de ce transfert » (Brousseau, 1998, cité par Sarrazy, p.130). La stratégie de l'enseignant dans une telle situation consistera à guider les étudiants sans dévoiler son intention, c'est-à-dire le savoir qui doit être acquis au terme du processus d'apprentissage. Sur le plan structurel, ce dispositif a une double composante dont la dissociation n'a d'intérêt que conceptuellement. Il est à la fois instrumental et pédagogique.

**Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ?
Situations d'apprentissage !**

2.1 Le dispositif instrumental

Il est composé d'espaces aux fonctionnalités différentes et structurées de la façon suivante :

Un forum généraliste, nommé « Evénements de la semaine » est destiné à recueillir les informations sur les étonnements personnels qui serviront à leur tour à la rédaction des rapports réflexifs. S'agissant du forum généraliste, « Etonnements de la semaine », il représente un espace d'exutoire où tous les étudiants peuvent exprimer leurs ressentis, leurs représentations de la situation d'apprentissage. Conçu dans l'objectif de favoriser et mutualiser les expériences dans la situation d'apprentissage, cet espace constitue un élément fondamental du dispositif instrumental.

Les autres espaces sont conçus dans une logique de cloisonnement des groupes. Les étudiants travaillent en groupe de 3 à 4 avec un tuteur, sur une période allant de février à fin mai. Au total, 8 groupes participent à cette situation d'apprentissage. Ils sont implémentés sur la plate forme de formation pour leur permettre de travailler à distance. Cette modalité est un choix pédagogique supplémentaire visant à leur fournir des compétences dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Chaque groupe est alors muni des espaces suivants :

Des forums de groupes que nous nommerons désormais forums spécialistes. Ceux-ci sont des espaces cloisonnés dans lesquels les groupes échangent sur leurs productions, leurs organisations en termes de structuration de leur travail ainsi que sur la répartition des tâches.

Un espace nommé Documents. C'est le lieu renfermant deux sous-espaces dénommés, Ressources et Productions :

-Dans l'espace Ressources, les groupes déposent les ressources textes, images, schémas, en somme c'est le lieu de dépôts des documents en cours d'élaboration. On peut dire que c'est le laboratoire du groupe.

-Dans l'espace Productions doivent être déposés tous les documents terminaux exigés à chaque étape et destinés à l'appréciation des tuteurs.

L'ensemble de ces outils constitue des espaces dont la combinaison est censée participer de façon harmonieuse et interdépendante à l'activité prévue dans les situations didactiques. C'est ce caractère d'interdépendance fonctionnelle des espaces qui confère à celui-ci la signification de dispositif. De ce point de vue, ce sont des espaces que nous qualifions, au sens où l'entend Philippe Hert, d'espaces hétérotopiques : « cet espace autre, qui a pourtant une réalité effective, et qui nous donne l'occasion de construire des formes alternatives de rencontres à côté de celles qui ont lieu dans des séminaires ou dans les salles de réunion » (Hert, 1999, p.98). Ce dispositif instrumental est donc le système qui lie les espaces virtuels de l'activité d'apprentissage. Mais le dispositif instrumental tel que nous l'appréhendons, constitue le support du dispositif pédagogique. Il s'agit donc d'une superposition ou d'un enchâssement de dispositifs déterminant cette situation d'apprentissage.

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

2.2 Le dispositif pédagogique

Il peut être décliné de la façon suivante :

- La méthode pédagogique utilisée est fondée sur l'apprentissage collaboratif
- Un délai de réalisation de la situation allant de février à fin mai. Ce délai détermine le caractère temporaire de la situation didactique au sens où l'entend Reuter (2007) comme « une coupe dans la réalité », inscrite dans le temps et l'espace.

- Un échéancier en six étapes : résumé du projet ; ébauche du projet, document intermédiaire ; document final ; présentation orale à partir d'un support « PowerPoint » et rapport réflexif. Les tuteurs sont censés donner un feedback avant le passage à l'étape suivante. Cette pratique de rétroaction donne tout son sens à la dynamique de progression et d'apprentissage. Grâce à celles-ci, les tuteurs communiquent, suggèrent les savoirs et savoir-faire que les étudiants ont à maîtriser pour la construction de leur projet. Le franchissement de ces étapes constitue des moments capitaux des situations a-didactiques. Car c'est l'instant où le tuteur doit apporter son aide sans dévoiler d'emblée le savoir à apprendre.

- L'évaluation finale des projets de groupes est prévue au terme des échéances qui constituent en quelque sorte, dans cette situation d'apprentissage, le cœur du contrat didactique. Elle se déroule sous la forme d'un exposé oral devant un jury composé de l'ensemble des tuteurs, en l'occurrence les trois ayant accompagné les groupes. Chaque groupe à tour de rôle présente à partir d'un support « PowerPoint » son projet. Ce qui est évalué lors de la séance de présentation, c'est la capacité des étudiants à faire un bon usage du logiciel PowerPoint et de convaincre des décideurs de l'intérêt et de l'utilité sociale de leur projet.

L'objectif visé par cette double dimension du dispositif est de fixer les conditions susceptibles de favoriser le processus d'apprentissage. Dans cette perspective, l'apprentissage est considéré aussi bien comme le produit, c'est-à-dire la tâche réalisée, que le processus. Par conséquent, le dispositif vise à rendre le processus optimal en planifiant la progression (De Corte et al, 1990) et en contrôlant, l'une après l'autre, les différentes étapes, ceci afin d'améliorer les résultats successifs grâce aux interventions des tuteurs.

3. Méthodologie et présentation des données

Pour réaliser cette étude, nous avons adopté une approche compréhensive fondée sur l'analyse et l'interprétation des traces d'interaction entre les acteurs de la formation. Dans cette optique, nous nous situons, au plan épistémologique, dans la logique de ce qu'Ardoino (2007) nomme « une épistémologie du témoignage », plus appropriée à l'analyse des situations. Celles-ci relèvent en effet le plus souvent du vivant, de l'humain, de son « vécu ». Cette épistémologie s'intéresse « aux significations véhiculées par les acteurs pour interpréter la réalité » (Depover, 2009). Par conséquent, nous nous appuyons sur l'observation et l'étude des traces d'interactions - énoncés verbaux - dans les différents forums généralistes et spécialistes ainsi que sur l'analyse des rapports réflexifs produits par les étudiants à la fin du processus de réalisation de leur projet. Pour avoir une vision complète des traces d'activités des étudiants, nous donnerons une vision « quantitativo-synoptique » des documents contenus dans les espaces « Ressources » et « Productions » dédiés à chaque groupe.

**Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ?
Situations d'apprentissage !**

L'analyse de la situation d'apprentissage s'effectuera alors à partir de ces cinq éléments constitutifs de notre corpus : deux forums, les rapports réflexifs, les espaces « Productions » et les espaces « Ressources ». Pour l'analyse des traces ou énoncés verbaux contenus dans les deux types de forums que nous présentons ci-dessous, nous avons procédé par une analyse de contenu thématique en opérant une catégorisation des messages en fonction de la signification qu'ils révèlent. Ils constituent donc nos unités sémantiques d'analyse. Le but de l'analyse thématique comme méthode d'analyse de contenu est, en effet, de partir des unités sémantiques qui constituent l'univers discursif (Negura, 2006) des énoncés qui, dans notre cas, sont les traces d'interactions. Comme le précisent Pudelko, Daele et Henri (2006, p.138) à propos des méthodes d'analyse des communautés virtuelles, « dans le domaine de l'éducation, la catégorisation la plus souvent employée est la catégorisation sémantique, qui permet de distinguer des unités de sens ou thèmes... ». Avant d'en arriver à l'analyse de contenu des traces d'interactions, nous présentons ci-dessous un tableau « quantitativo-synoptique » de l'activité en groupe.

Groupes	Forums généralistes	Nombre de messages	Moyenne messages par forum	Ressources	Production
G1	2	5	2,50	7	2
G2	6	7	1,17	7	6
G3	16	53	3,31	9	27
G4	7	16	2,29	11	7
G5	13	23	1,77	17	8
G6	19	31	1,63	9	27
G7	0	1	0	6	5
G8	9	10	1,11	8	2
Total	72	146	2,03	74	84

Tableau n°1 : Aperçu quantitatif des traces d'activité par groupe

Dans ce tableau les traces d'activités se composent, d'une part, des données quantitatives des forums généralistes et, d'autre part, du nombre de documents produits et déposés dans les espaces « Ressources » et « Productions ». Il présente ainsi les forums des 8 groupes numérotés de G1 à G8. Les lignes de représentation de chaque groupe permettent de savoir le nombre de forums émis par le groupe ainsi que le total des messages échangés en son sein. La moyenne des messages échangés dans chaque groupe reflète l'intensité des interactions : cela permet par exemple d'attester que le G3 est celui où l'intensité des échanges est plus élevée. Enfin, les deux autres catégories (Ressources et Productions) constituent des espaces de dépôt des documents produits dans chaque groupe. Globalement le niveau des interactions est très faible dans les groupes. Le déséquilibre intergroupe est également perceptible au niveau du nombre de documents de travail des deux espaces : Ressources et Productions. De manière générale, la métrologie de l'activité

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

des forums de discussions (Lancieri, 2007)² est pratiquée de façon tellement diverse et variée et tout aussi contextualisée qu'il est impossible d'avoir une position définitive sur cette question. Nous nous contenterons ici de considérer les données chiffrées de ce tableau comme des preuves d'activités et non comme des indicateurs d'activités (Pudelko, Daelé & Henri, 2006). Dans cette perspective, le contenu sémantique des messages dénombrés importe plus que leur valeur numérique.

3.1 Analyse des données forums spécialistes

Ce forum comporte 146 messages représentant l'ensemble des messages émis dans les 8 groupes engagés dans ce processus d'apprentissage. Une lecture intégrale de l'ensemble de ces messages a permis de catégoriser ces messages en fonction des 8 thématiques repérées. Les chiffres exprimés dans la colonne des occurrences correspondent au nombre d'apparitions de messages ayant la même signification.

Thèmes	Occurrences	Pourcentage ³
Sollicitation	37	25,34%
Effectuation des tâches	36	24,65%
Organisation de rencontres de travail (activité)	23	15,75%
Encouragement mutuel	19	13,01%
Point de vue sur le travail en groupe	13	8,90%
Rappel des délais des étapes de réalisation du projet	8	5,47%
Questions sur les fonctionnalités de la plate-forme	7	4,80%
Expression de conflits	3	2,05%

Tableau n°2 : Catégorisation des messages des forums spécialistes

L'observation de ce tableau nous situe d'emblée sur l'importance des préoccupations des étudiants dans le processus d'apprentissage. En effet les trois premières par ordre décroissant se retrouvent dans la sollicitation d'informations (25,34%), l'effectuation des tâches (24,65%) et l'organisation de rencontres de travail (15,75%). La sollicitation d'informations est à comprendre dans le double sens de la demande adressée à leurs pairs et de l'apport d'aide spontanée à ces derniers. L'importance de ce chiffre met en évidence l'approche cybernétique en contexte de réalisation de projet. En effet nous sommes typiquement dans le cas où les apprenants doivent échanger, sélectionner et rechercher dans leur environnement les informations nécessaires pour la réalisation de leur projet. Cette thématique a donc une signification stratégique d'importance. L'effectuation des tâches couvre tout aussi bien des messages portant sur les annonces aux pairs de dépôt de documents, de réalisation de modification de textes que sur des invitations à réaliser les tâches imparties (etc.). Pour ce qui concerne l'organisation de rencontres de travail, les

² [<http://www.dep.u-picardie.fr/sidir/articles/lancieri.htm>] consulté le 11/09/2007.

³ Le pourcentage est calculé sur la base d'un total de 146 messages.

**Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ?
Situations d'apprentissage !**

messages ont trait de façon absolue aux prises et à la détermination de rendez-vous. Ce qui atteste qu'une des contraintes réelles de cette situation se situe dans la gestion du temps. On peut alors comprendre que les messages d'encouragement mutuel relevant des aspects conatifs et motivationnels de l'apprentissage représentent 13,01%, suivis des messages concernant les points de vue sur le travail de groupe, bien que ces derniers n'expriment pas toujours des aspects liés aux contraintes du travail en groupe. Viennent enfin les messages portant sur des aspects résiduels mais non moins importants. Ils relèvent des rappels de délais et respect des échéances, des questions sur les fonctionnalités de l'environnement d'apprentissage et de quelques mécontentements. Nous affinons cette catégorisation dans le tableau ci-dessous.

Thèmes	Occurrences	Pourcentage
Activités d'apprentissage	104	71,23%
Dimension socio-affective	19	13,01%
Dimension réflexive	13	8,90%
Problèmes techniques	7	4,80%
Problèmes relationnels	3	2,05%

Tableau n° 3 : Catégorisation en fonction des dimensions du processus d'apprentissage

Ce tableau n°3 est le produit d'une recombinaison du tableau n°2 par regroupement des thématiques en fonction de leur proximité, eu égard aux dimensions de la réalisation de l'activité en situation d'apprentissage. Par exemple dans la thématique « activité d'apprentissage » ont été regroupées les thématiques : sollicitation, effectuation des tâches et organisation de rencontres de travail. Car nous pensons que la recherche d'informations et l'organisation de rencontres constituent des dimensions fondamentales et strictement cognitives de l'activité d'apprentissage. Cette dimension constitue 71,23% des messages, mettant ainsi en exergue l'importance de l'apprentissage. Bien évidemment, la dimension réflexive est inhérente à l'activité d'apprentissage mais ici, elle représente des messages sur le contexte et non sur l'objet même de l'apprentissage. La dimension socio-affective, représentant 13,01%, est particulièrement importante dans une situation d'apprentissage de ce type qui requiert la maîtrise des technologies de l'information et de la communication. La stimulation mutuelle permettra alors aux apprenants de mieux supporter, entre autres, les effets des problèmes techniques qui font l'objet de 4,80% de messages et les problèmes relationnels (2,05%). A présent nous allons examiner les données des forums généralistes.

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

3.2 Analyse des données forums généralistes

Thèmes	Occurrences	Pourcentage ⁴
Échanges d'informations entre pairs	32	21,33%
Attitudes réflexives	20	13,33%
Séparation	19	12,66%
Expression de satisfaction	15	10%
Encouragements mutuels	13	8,66%
Acquis de connaissances et de compétences en situation d'apprentissage	13	8,66%
Débat sur le travail en groupe	12	8%
Critique du dispositif pédagogique	9	6%
Évaluation des projets	8	5,33%
Questions sur les fonctionnalités de la plate-forme	5	3,33%
Expression de panique face à l'outil informatique	4	2,66%

Tableau n°4 : Catégorisation des messages des forums généralistes

Rappelons que le forum des « Etonnements de la semaine » est un espace commun non structuré en groupe comme c'est le cas dans les forums spécialistes. Dans ce tableau, la thématique « Echange d'informations » fait l'objet de 21,33% des messages. L'importance de ce chiffre concorde avec l'analyse faite précédemment dans les forums spécialistes. La thématique « attitudes réflexives » (13,33%) constitue une particularité de ce forum. Elle contribue à la caractérisation de cet espace comme un lieu de discussion plus détendu où la prise de distance autorise l'expression des opinions sur tous sujets. C'est dans cette même tendance que l'on peut comprendre la présence de la thématique « Expression de satisfaction » (10%), mais aussi celle de « critique du dispositif pédagogique » (6%). Outre cette spécificité, la thématique « Acquis de connaissances et de compétences en situation d'apprentissage » (8,66%) nous apparaît être une dimension nouvelle et intéressante. En effet, les messages portant sur cette thématique font état, de façon très nette, de l'apport constructif de cette expérience d'apprentissage en termes de connaissance des TIC et de réalisation de projets de service.

Les deux thématiques communes aux deux types de forums sont les « Questions sur les fonctionnalités de plate-forme » (3,33%) et les « Encouragements mutuels » (8,66%), un peu plus faibles que dans les forums spécialistes (13,01%). Ce qui paraît logique car ces derniers sont les espaces d'activités, par conséquent les difficultés y sont autrement ressenties. Mentionnons enfin les deux dernières thématiques qui reflètent davantage des moments de fin de la situation d'apprentissage. Car une situation se définit, comme nous l'avons déjà mentionné, par son caractère éphémère. En effet, les messages sur l'« Evaluation des projets » (5,33%) interviennent après la présentation des projets devant les jurys. Ils

⁴ Le pourcentage est calculé sur la base d'un total de 150 messages.

**Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ?
Situations d'apprentissage !**

contiennent des spéculations sur les notes qu'ils pourraient obtenir. Quant à la thématique « Séparation » (12,66%), elle regroupe les messages d'au revoir, d'expression de tristesse, de nostalgie et de regret de devoir se séparer. Le tableau ci-dessous a été obtenu en suivant la même logique que celle adoptée pour les forums spécialistes. C'est un procédé d'effet « zoom » pour affiner la compréhension de ce forum généraliste.

Thèmes	Occurrences	Pourcentage
Développement des compétences	50	33,33%
Dimension réflexive	41	27,33%
Dimension socio-affective	28	18,66%
Dimension émotive	23	15,33%
Evaluation	8	5,33%

Tableau n°5 : Catégorisation forums Généralistes en fonction des dimensions du processus d'apprentissage

Pour ce faire, nous avons regroupé sous la catégorie « Développement des compétences » (33,33%) les thématiques telles que : « Acquis de connaissances et de compétences en situation d'apprentissage », « Echanges d'informations entre pairs » et « Questions sur les fonctionnalités de la plate-forme ». En effet, les informations constituent des éléments stratégiques de l'activité d'apprentissage. De ce point de vue, elles contribuent à accroître la professionnalité dans la réalisation des projets de services. De même, les réponses obtenues à partir des messages sur le « comment » du fonctionnement s'inscrivent dans une logique de maîtrise de l'instrument de travail et participent, de fait, à l'acquisition de compétences techniques.

La catégorie « Dimension réflexive » (27,33%) concentre les thématiques : « Attitudes réflexives », « Débat sur le travail en groupe » et « Critique du dispositif pédagogique ». Le point commun de ces trois thématiques est qu'elles rassemblent des messages dans lesquels les étudiants se livrent volontiers à des réflexions sur des sujets aussi divers que les problèmes d'organisation en groupe, les compromis, l'intercompréhension, la prise en compte des situations personnelles (leur vécu), le processus de construction du projet, voire des sujets de société déconnectés du contexte de leur situation d'apprentissage, etc.

Sous la catégorie « Dimension socio-affective » (18,66%) sont fusionnées les thématiques : « Encouragements mutuels » et « Expression de satisfaction ». Ces messages sont centrés sur l'expression des liens de solidarité de la communauté virtuelle. Enfin dans la catégorie « Dimension émotive » (15,33%) sont intégrées les thématiques : « Expression de panique face à l'outil informatique » et « Séparation ». Ces messages traduisent les moments de difficulté et de déséquilibre induits par les effets du milieu immédiat.

Qu'en est-il de l'état de l'intervention des tuteurs ?

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

3.3 Intervention des tuteurs dans les forums spécialistes

Thèmes	Occurrences
Feedbacks	14
Informations	7
Utilisation de la plate-forme	3
Rappel échéances	3

Tableau n°6 : Etat de l'intervention des tuteurs

Ce tableau montre que la participation des tuteurs est surtout centrée sur les feedback. Ceux-ci interviennent après chaque échéance. Ensuite, on peut constater que les messages postés par les tuteurs contiennent des informations adressées aux étudiants. Ces messages sont essentiellement des réponses à des sollicitations relatives aux consignes de travail ou de recherche d'informations spécifiques telles par exemple des adresses de sites spécialisés. Ces différentes catégories rendent globalement compte de l'action et de la place qu'occupe le tuteur dans cette situation d'apprentissage. Les informations qu'ils transmettent aux étudiants ainsi que le feedback sont des actes d'enseignement qui favorisent et font progresser l'acquisition des savoirs et savoir-faire sur la construction des projets de service. Cependant, ce constat d'une faible participation des tuteurs atteste, d'une certaine manière, de la capacité des étudiants à conduire en autonomie la réalisation de leur situation d'apprentissage.

3.4 Rapports réflexifs

Un des rôles assignés à l'espace forum des « Etonnements de la semaine » était de permettre aux étudiants de rédiger leurs rapports réflexifs en fin de parcours. Il ne nous paraît donc pas nécessaire de faire une présentation des rapports réflexifs au risque d'être redondant car la présentation thématique de ce forum reflète assez fidèlement les écrits individuels des apprenants. Notons simplement que la structuration de ces rapports répond à des consignes préalablement définies par le concepteur du dispositif. Le contenu de ces rapports devait répondre aux rubriques suivantes : « Travail et fonctionnement du groupe », « Expériences et apprentissage réalisés », « Intérêts et limites du projet tutoré en ligne », « Le projet aujourd'hui » et « Réalité actuelle du projet ». Ces rubriques apparaissent nettement dans la catégorisation que nous venons de faire dans l'analyse de contenu du forum des « Etonnements de la semaine ». Néanmoins les rapports réflexifs, contrairement à l'espace public des forums, ont un caractère individuel. Ils révèlent des informations sur les représentations que les étudiants se font des conditions dans lesquelles ils ont travaillé, les difficultés rencontrées, leurs déceptions et leurs satisfactions, autrement dit, les conditions « non a-didactiques » du processus d'apprentissage. En voici quelques témoignages :

L.B., G1 : l'une d'entre nous, moi-même, a des responsabilités familiales importantes. En effet je suis mariée et je suis maman d'un garçon en bas âge. Toute la semaine, je travaille à l'extérieur, mon petit est chez sa nourrice et le weekend je n'ai pas de moyen de garde. Nous étions donc obligés de travailler avec mon petit garçon à proximité. Ma concentration et mon attention étaient partagées entre le travail à fournir et mon fils...Un

**Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ?
Situations d'apprentissage !**

membre du groupe a perdu sa petite sœur très tôt dans l'élaboration du projet. Cette rude épreuve nous a atteintes psychologiquement.....

J.S., G4 : j'ai trouvé un emploi, au cours de ce deuxième semestre, au sein d'un centre d'Hébergement et de Réinsertion Sociale (CHRS) à Strasbourg, ce qui a davantage encore décri ma motivation et ma participation à ce projet...

Par ailleurs ces rapports réflexifs permettent de savoir ce que les étudiants déclarent avoir appris. Citons à titre d'exemple quelques témoignages :

H.A., G6 : nous avons appris à maîtriser toutes les étapes de la réalisation et du pilotage d'un projet de service : des apports théoriques (notions de projet, objectif, évaluation ; des outils méthodologiques (techniques de l'entretien, du questionnaire, de l'audit... ; la connaissance du public (déficience mentale, le handicap, l'âgisme..) afin d'aboutir à la mise en pratique de nos connaissances et donc la réalisation de notre premier projet de service en petits groupes de travail...

B.M., G3 : La construction de ce projet de service a permis des apprentissages de différentes natures, que ce soit sur le fond ou sur la forme... ce travail a été l'occasion de coordonner l'ensemble des aspects nécessaires à la finalisation d'un projet de service. Plus concrètement, j'ai appris à établir un budget prévisionnel dans lequel il est nécessaire de repérer quels pourraient être les éventuels financeurs... D'autre part, la construction du projet m'a permis de voir concrètement comment s'établissent des statuts d'une association...

Outre ces aspects, ces rapports réflexifs énoncent les points de vue critiques des étudiants sur le dispositif tout en justifiant leurs stratégies de contournement de celui-ci. Comment faut-il comprendre l'ensemble de ces données ?

4. Synthèse des résultats et discussion

Pour comprendre les données qui viennent d'être présentées, il importe de rappeler que le cadre d'interprétation est celui de la situation d'apprentissage instrumenté, centrée sur la réalisation de projet de service. Les premiers résultats révèlent de manière générale une faible utilisation des forums spécialistes malgré l'effort fourni par les tuteurs pour inciter les étudiants à cet usage. En effet lorsque un tuteur invite le groupe 6 par ces termes « *j'espère que votre projet avance comme vous le souhaitez. C'est en tous les cas dommage de constater que vous ne faites un usage somme toute modéré du forum ...* », il reçoit cette réponse « *nous n'utilisons pas beaucoup l'espace de discussion en ligne car nous avons l'occasion de nous voir de visu et donc nous utilisons plus facilement le téléphone pour convenir des dates de nos rencontres* ».

L'explication essentielle du faible recours aux forums spécialistes est donnée dans cette phrase. Ces forums spécialistes ne constituent pas le seul lieu de l'activité d'apprentissage. L'activité est délocalisée dans d'autres environnements. Par ailleurs certains échanges s'effectuent comme il apparaît dans ce message, « *Pour tous ceux ou celles qui détiennent des documents intéressants, veuillez nous les faire parvenir par mail (...) merci !* », Groupe 6, par les courriels.

Ce comportement d'évitement ou de contournement de l'espace des forums spécialistes par certains groupes traduit incontestablement un refus de s'inscrire dans le cadre prédéfini pour l'exécution des activités. Elle peut alors être considérée comme l'expression d'une non-

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

adhésion au choix du dispositif. Ce qui veut dire que ce dispositif est ressenti, en partie, comme une contrainte. En choisissant de le contourner au profit d'autres outils tels que les MSN, le téléphone, le courriel, ou le fait d'opter pour une rencontre physique présentielle constitue un choix de stratégie d'apprentissage qui répond mieux à leurs capacités et qui est en plus en adéquation avec leurs conditions de vie sociale. C'est une forme d'expression de leur liberté dont une des conséquences est qu'elle modifie la situation d'apprentissage pour la rendre conforme à leurs représentations. Elle traduit la déstabilisation des étudiants et constitue, par conséquent, une réponse au déséquilibre induit par l'outil.

Le constat du contournement de l'outil fait, notre réflexion pourrait être approfondie en émettant des hypothèses sur le fait que ces comportements répondent à une logique de recherche en gain d'autonomie par rapport au dispositif technique pour construire de manière totalement recluse une situation d'apprentissage. Ne pourrait-on aussi supposer que l'utilisation d'un outil en apprentissage est conditionnée par un temps de familiarisation qui, à son tour dépend de la complexité de cet outil ? Par ailleurs ne doit-on pas prendre en compte le fait que cette situation est atypique dans le cadre général du dispositif du Master 2 dont la formation se déroule en présentiel ? Par conséquent, cette situation exige une adaptation des étudiants à une nouvelle modalité d'apprentissage. Ne serait-il pas alors impératif de réajuster dans le curriculum, comme cela apparaît dans plusieurs rapports réflexifs, le moment d'intervention de ce module dans la formation ?

Si les données des forums spécialistes ont permis de progresser dans notre réflexion sur les stratégies des étudiants et les représentations qu'ils se font du dispositif instrumental, il n'en demeure pas moins qu'une compréhension plus fine de leur processus d'apprentissage nécessite d'appréhender de façon globale le processus d'effectuation de cette activité. Cette perspective nécessite de dépasser l'approche par groupe et plus fondamentalement l'approche instrumentale et artefactuelle des situations didactiques visant la mise au point du dispositif adapté à cet apprentissage. C'est le premier sens que Brousseau, cité par Reuter (2005) donne aux situations didactiques. De ce point de vue, l'analyse thématique, plus qualitative, offre une clé de compréhension. En effet, l'observation de ces données a permis de constater que 71,23% des échanges de messages se sont faits sur les tâches d'activité. Les trois indicateurs de cette dimension que sont la sollicitation, autrement dit, la recherche d'informations, l'organisation des rencontres et l'effectuation des tâches permettent d'attester d'un certain degré d'acceptabilité du dispositif global. Le fait que la dimension socio-affective arrive en seconde position confirme cette hypothèse car celle-ci est considérée comme un facteur important, aussi bien par les théories des communautés de pratique (Wenger, 2005) que par celles des communautés virtuelles d'apprentissage (Henri & Pudelko, 2006). Elle est au fondement de la motivation, permet le franchissement des difficultés et constitue donc la marque d'intérêt et d'acceptabilité de la situation d'apprentissage.

Concernant la deuxième partie de notre hypothèse, le tableau sur l'état de l'intervention des tuteurs reflète leur apport en termes de contribution à la préservation et à l'amélioration des conditions d'apprentissage. Il paraît alors évident que l'essentiel des messages échangés entre ces derniers et les étudiants relève du feedback et du retour d'informations. Cette évidence peut néanmoins être questionnée si on s'intéresse de plus près à la recherche de réponses sur les questions précédemment posées. Les preuves ne pourraient être réunies qu'à l'aide d'un entretien avec ces derniers que nous n'avons pas pu réaliser dans le cadre de cet écrit. Néanmoins les témoignages d'évitement du dispositif

**Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ?
Situations d'apprentissage !**

amoindrissement considérablement leur apport dans le sens de la préservation des conditions du processus d'apprentissage qui, de ce fait même, leur échappe en partie.

Pour ce qui concerne les interactions dans le forum généraliste, les étudiants y construisent quotidiennement le contexte d'apprentissage au sens où l'entend Reuter, c'est-à-dire la représentation que les étudiants se font de la situation d'apprentissage. Pour mieux comprendre ce qui se joue dans cet espace, on peut se référer à la « théorie des situations » de Ruellan, telle que l'expose Reuter (2005), en particulier sur la signification qu'il donne des situations différées, maillon essentiel qui permet de passer des situations fonctionnelles aux situations de structuration. En effet, en tant que moment de problématisation, les situations différées ont « pour fonction d'enraciner la construction des savoirs dans le questionnement du « sensible », du familier des élèves, nécessaire pour leur faire dévolution du mouvement réflexif » (p. 155).

Dans cette optique le tableau n°5 de l'analyse du forum généraliste offre des résultats intéressants. Outre les aveux sur la dimension constructive représentée par la thématique du développement des compétences, la dimension réflexive de prise de distance critique paraît très significative. Ces quelques messages sur les représentations du travail en groupe en donnent une illustration :

« vos remarques ne m'ont pas laissée de marbre et m'interpellent sur un point : le travail en groupe est-il plus joué/apprécié lorsqu'on y mêle l'outil informatique (msn, forums...) ??? Tous à vos claviers pour répondre à cette réflexion...si vous le désirez... »

Première réponse :

« Evidemment je pense que cela a un rôle bien déterminant à savoir rester en contact constamment et de manière permanente. Etre près tout en étant loin. Mais bien sûr il y a également d'autres enjeux importants comme la motivation et l'ambiance dans le groupe qui sont déterminants dans la conception du projet et du travail »

Les messages suivants portent sur le contexte de réalisation de la situation :

« Slt ! Je voulais vous souhaiter un bon stage. J'espère que le stage se déroulera dans de bonnes conditions pour chacun d'entre nous. Pour la gestion des différents projets que nous allons entreprendre et déjà entrepris, il faudra agir de manière très organisée. BONNE CHANCE ET A BIENTOT ! »

Première réponse

« Merci !!!! J'ai commencé mon stage depuis trois semaines et ça se passe relativement bien. Par contre, il est difficile de gérer la masse de travail. C'est vrai que je ne pensais pas que le projet de groupe représentait autant de travail. Mais, il faut bien s'organiser. De plus, les premières difficultés du travail en groupe apparaissent...Alors bon courage à tous ».

On pourrait multiplier les extraits d'échange sur d'autres questions ayant fait l'objet de réflexions sur la situation d'apprentissage dans cet espace.

Par ailleurs les messages portant sur les dimensions émotive et socio-affective relèvent aussi de cette logique de situations différées car elles prennent leurs sources dans le vécu, de l'environnement social des étudiants. Elles portent de ce fait sur le « sensible » et le « familier » de ces derniers. C'est donc toute une dimension anthropologique dépassant largement le cadre uniquement didactique qui est à considérer.

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

Toutefois, il convient de préciser que dans son approche de la dimension anthropo-didactique, Sarrazy (2001) insiste davantage sur le sous-système enseignant car c'est finalement l'enseignant qui organise le (ou peut se substituer au) milieu où se déroule la situation d'apprentissage. Mais cela tient-il au contexte d'expérimentation qui a été celui de 7 classes de l'école élémentaire (CM1). Or le public de notre situation d'apprentissage est constitué d'étudiants en fin de formation universitaire ayant peu ou prou les mêmes conditions de vie que des adultes (apprentissage de façon concomitante avec la vie professionnelle et familiale). C'est pourquoi il nous a semblé important d'inverser la perspective anthropo-didactique du côté apprenant. En outre ce contexte d'apprentissage privilégie les interactions en groupe dans une logique d'autonomie. Par conséquent la place du tuteur n'est nullement comparable à celle du maître face à des élèves du cycle 3. Les effets de détermination à considérer sur les pratiques d'apprentissage devraient alors se situer davantage du côté des apprenants que de celui du tuteur. En effet, outre les effets du milieu technologique, ces adultes ont des valeurs, des idéologies, des représentations qui peuvent influencer leur rapport au savoir à acquérir.

Ce savoir à acquérir a aussi, comme déjà souligné, une composante « savoir-faire » donc un savoir plus opératif que cognitif et axé sur le développement des compétences professionnelles. De ce point de vue, nous pouvons envisager une perspective d'approfondissement de notre réflexion qui intégrerait l'approche de la didactique professionnelle. Car l'activité d'apprentissage peut comporter, au même titre que l'activité professionnelle, comme le montrent Rabardel et Samurçay (2006), une double dimension productive et constructive. Dans les résultats de l'analyse thématique du forum généraliste, les messages mettent largement en évidence l'apport constructif de l'expérience de cette situation d'apprentissage.

5. Conclusion

Dans cette étude nous avons analysé une situation d'apprentissage instrumenté dans laquelle des étudiants de Master 2 professionnel ont mené de façon collective le processus de réalisation de leurs projets de service.

A partir de l'interprétation des traces d'interactions recensées sur le dispositif, nous avons tenté d'examiner les stratégies d'apprentissage que ces étudiants ont mises en œuvre pour effectuer leurs activités d'apprentissage. Le premier constat est que la conception du dispositif n'est pas en totale adéquation avec les attentes des étudiants. Il en découle le déploiement de stratégies de contournement opérées par les étudiants pour rechercher des substituts instrumentaux plus à même de favoriser leur processus d'apprentissage.

Plus fondamentalement cette inadéquation révèle une des questions de la construction des modèles d'enseignement apprentissage auquel les didacticiens sont confrontés lors de l'élaboration de leurs modèles didactiques. Car le plus souvent, les enseignants fondent leurs stratégies didactiques sur une certaine « représentation » du savoir des élèves (Brousseau, 2004). Cette analyse met donc en évidence un cas où la conception du modèle apparaît impropre, puisqu'une part des activités échappe aux tuteurs, à cause de stratégies d'évitement. De ce fait, elle rend incontrôlable une partie de l'effectuation des activités d'apprentissage qui se font par la médiation d'autres outils ou dans des lieux auxquels le tuteur n'a pas accès. Cela nous a conduit à émettre des hypothèses ouvrant une voie à

**Dispositif pédagogique ? Dispositif didactique ?
Situations d'apprentissage !**

l'approfondissement de ces comportements. Néanmoins l'analyse thématique des interactions a permis de mettre en évidence les représentations et l'intérêt que les étudiants accordent au dispositif global et à la situation d'apprentissage.

L'ouverture sur la perspective théorique de la didactique professionnelle confirme l'apport constructif de l'expérience de la situation que nous qualifions en référence aux théories des situations didactiques de Brousseau, de situation a-didactique. Cette logique révèle la complexité des situations d'apprentissage dont l'analyse doit se fonder sur une approche systémique prenant en compte, non seulement les aspects pédagogiques et didactiques, mais aussi les facteurs d'arrière-plans liés à l'environnement, aux « vécus » et aux représentations des acteurs en situation.

Références bibliographiques

- Agostinelli, S. (2009). Comment penser la médiation inscrite dans les outils et leurs dispositifs ? *Distances & savoirs*, 7(3), 355-376.
- Ardoino, J. (2007). L'articulation situation/dispositif. *Questions Vives, recherches en éducation* 4(8), 17-22.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Brousseau, G. (2004). Les représentations : études en théorie des situations didactiques, *Revue des sciences de l'éducation*, XXX(2), 241-277.
- Daele, A., & Charlier, B. (2006). *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants*. Paris : L'Harmattan.
- De Corte, E. et al. (1990). *Les fondements de l'action didactique*. Bruxelles : De Boeck.
- Depover, C. (Ed.) (2009). La recherche en technologie éducative : fondements et approches. In C. Depover (Ed.) *La recherche en technologie éducative. Un guide pour découvrir un domaine en émergence*. Paris : Editions des archives contemporaines.
- Hert, P. (1999). Internet comme dispositif hétérotopique. In G. Jacquinet & L. Monnoyer (Eds.), *Le dispositif, entre usage et concept*, Hermès-CNRS, 25, 93-107.
- Marchive, A. (2008). *La pédagogie à l'épreuve de la didactique. Approche historique, perspectives théoriques et recherches empiriques*. Rennes : Presse universitaire de Rennes.
- Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.-L., & Sensevy, G. (2002). Vers une didactique comparée. *Revue Française de Pédagogie*, 141, 5-16.
- Negura, L. (2006). L'Analyse de contenu dans l'étude des représentations sociales, *SociologieS, Théories et recherches*, consulté sur [<http://sociologies.revues.org/index993.html>].
- Pudelko, B., Daele, A., & Henri, F. (2006). Méthodes d'étude des communautés virtuelles. In A. Daele & B. Charlier (Eds.), *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants* (pp.127-155). Paris : l'Harmattan.
- Rabardel, P., & Samurçay, R. (2006). De l'apprentissage par les artefacts à l'apprentissage médiatisé par les instruments. In J.-M. Barbier & M. Durand (Eds.), *Sujets, activités, environnements, Approches transverses* (pp.31-60). Paris : PUF.
- Reuter, Y. (2005). *Pédagogie du projet et didactique du français, penser et débattre avec Francis Ruellan*. Villeneuve d'Ascq : Presse universitaire du Septentrion.
- Reuter, Y. (Ed.) (2007). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles : De Boeck.

Bernard Coulibaly

Situation a-didactique et dispositif d'apprentissage instrumenté

Sarrazy, B. (2001). Les interactions maître-élèves dans l'enseignement des mathématiques. Contribution à une approche anthropo-didactique des phénomènes d'enseignement. *Revue Française de Pédagogie*, 136, 117-132.

Wenger, E. (2005). *La théorie des communautés de pratique. Apprentissage, sens et identité*. Québec : Presses universitaires de Laval.