



HAL
open science

Interactions dans des groupes de recherche-développement

Christian Buty, Karine Robinault

► **To cite this version:**

Christian Buty, Karine Robinault. Interactions dans des groupes de recherche-développement. Colloque international "Spécificités et diversité des interactions didactiques: disciplines, finalités, contextes", Jun 2010, LYON, INRP, France. hal-00533680

HAL Id: hal-00533680

<https://hal.science/hal-00533680v1>

Submitted on 8 Feb 2011

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

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

Interactions dans des groupes de recherche-développement

BUTY Christian, BECU-ROBINAULT Karine
INRP, UMR ICAR

L'élaboration collective de matériaux d'enseignement, au sein de groupes de recherche-développement réunissant des chercheurs en didactique et des enseignants, est une pratique collaborative qui a pris une certaine ampleur ces dernières années. Au-delà de leur résultat premier, le matériau d'enseignement qui a été construit en commun, ces groupes constituent à la fois une modalité de formation des individus qui y participent et un lieu de création de savoirs hybrides¹ issus des pratiques sociales des deux catégories de participants.

Depuis de nombreuses années, les deux auteurs de cette communication ont participé, en tant que chercheurs, à de tels groupes. Le travail dont elle est le reflet à un instant donné est pour eux un moyen de réfléchir à cette pratique dite de recherche-développement.

Il leur a semblé que c'était aussi une contribution à la recherche sur la formation des enseignants, basée sur un point de vue interactionniste, c'est-à-dire non transmissif : dans de tels dispositifs, il n'y a pas de formateurs ou de formés ; il y a des pratiques sociales et des savoirs qui se constituent, à partir de l'expérience diverse de chacun.

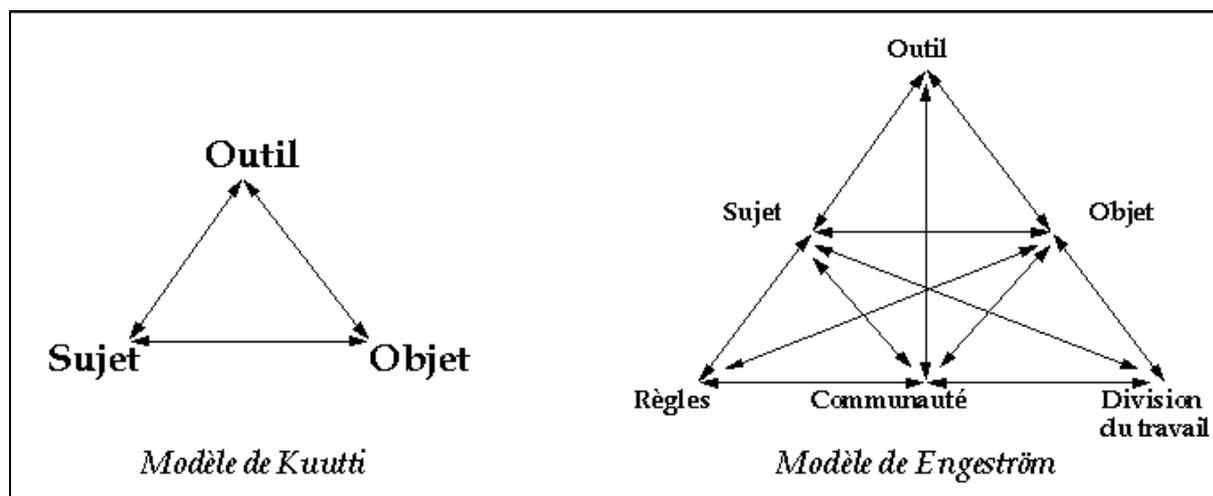
Cadre théorique

Pour analyser les interactions de deux catégories distinctes de participants collaborant pour élaborer un produit commun, nous avons choisi le cadre de la théorie de l'activité (Léont'ev, 1984). En effet cette théorisation fournit des outils pour décrire l'action d'un sujet inséré dans une communauté (la sphère d'activité), dans laquelle il se fixe des finalités sous la contrainte de règles. La figure 1 propose deux diagrammes modélisant les relations entre acteurs, outils et objets.

Le modèle de Kuuti (figure 1, diagramme de gauche) correspond à un premier état de la théorie de l'activité, s'attachant au rôle d'un sujet dont on étudie l'activité. L'idée essentielle que recouvre ce diagramme est la nécessité de prendre en compte les outils (ou artefacts), qui peuvent être des objets ou des signes, qui interviennent comme médiation entre le sujet qui entreprend une activité et l'objet de cette activité. Engeström (1999) montre que l'on ne peut cependant pas faire abstraction du fait qu'un individu est toujours enserré dans un ensemble de rapports sociaux qui régulent son activité. C'est ce que résume le diagramme de droite de la figure 1, qui propose une modélisation prenant en compte le contexte social de l'activité. Chaque individu peut élaborer plusieurs systèmes d'activité en fonction par exemple des indices pris dans la situation, de la manière dont le travail est divisé, du type de communauté dans

¹ Cet aspect de création de savoirs hybrides est le cœur du projet CCAS (Collaboration des Chercheurs avec des Acteurs Sociaux) dirigé par André Robert (Université Lyon II), auquel notre recherche participe.

lequel le sujet est inscrit, des outils et des significations que l'acteur attribue à son activité.



Lorsqu'on se trouve en présence de deux sphères d'activité qui interagissent, on peut adapter ce modèle d'Engeström en considérant que la dynamique de leurs interférences conduit à la constitution d'un système d'activité hybride, régi par de nouvelles règles et des finalités spécifiques, qui héritent de certains aspects des règles et des finalités des systèmes initiaux, entrent parfois en contradiction avec elles, et doivent *in fine* se concilier avec elles. Cette vision de la collaboration de deux systèmes d'activité se trouve sous forme de suggestion dans le texte cité d'Engeström (1999, page 32 : « *The suggested model of activity system also highlights the subject-community relations – communicative relations – as an integral aspect of activity systems. There are other kinds of communicative relations, typically those in which representatives of different activity systems interact. Those relations need further elaborations of the model, perhaps entirely new models* »). Un tel développement du modèle d'Engeström a été proposé par Roth (2005, spécialement page 134-135) à propos des phénomènes liés à la publication d'articles scientifiques. Pour lui, « *[activity systems] interact with, and are constitutive elements of, networks of activity systems* ». Roth voit dans cette prise en compte des multiples systèmes d'activité auxquels un individu participe la caractéristique d'une théorie de l'activité "de troisième génération" ; selon lui, la première – qu'il associe au nom de Vygotski – ne prend en compte que la nature médiée par des outils de l'activité, et la deuxième la médiation par une collectivité.

Adaptation du cadre théorique au contexte de l'étude

Depuis plus de quinze ans notre équipe de recherche a adopté un mode de collaboration entre chercheurs en didactique des sciences et enseignants de collège ou de lycée. La collaboration s'articule autour de l'élaboration de matériaux d'enseignement en sciences physiques et en mathématiques. Ces groupes se réunissent régulièrement, dans des réunions de travail au cours desquelles des documents, de natures diverses, sont soit élaborés collectivement, soit discutés et

modifiés à partir d'une production antérieure d'un sous-groupe des participants. Les matériaux d'enseignement sont testés dans les classes des enseignants participant au groupe, améliorés en fonction de cette expérimentation, puis publiés via le site de l'académie de Lyon et un site spécialement dédié à cet usage².

Le groupe dont nous avons choisi d'analyser le fonctionnement, constitué en avril 2005, réunissait deux chercheurs en didactique de la physique, deux doctorantes, neuf enseignants de sciences physiques en collège et un enseignant de sciences physiques de lycée, détaché à mi-temps par l'INRP ; financé par l'INRP, l'objectif de ce groupe était d'élaborer des matériaux d'enseignement pour le nouveau programme de collège en sciences physiques, qui prenait effet en cinquième à partir de la rentrée 2005. L'élaboration a porté initialement sur l'enseignement d'électricité en classe de cinquième. Le groupe se réunissait trois heures toutes les deux semaines.

Dans le cadre de notre recherche, nous distinguerons trois systèmes d'activité : un système « recherche » ; un système « enseignement » ; un système hybride « collaboration » (voir figure 2 en annexe). Nous allons ci-dessous analyser *a priori* ces trois systèmes d'activité en donnant des exemples d'éléments pouvant relever de chacun d'eux.

Analyse *a priori* des trois systèmes d'activité

Système	Recherche	Enseignement	Collaboration
Communauté	Laboratoire et communauté de recherche	Établissement, système d'enseignement	INRP, inspecteurs, autres enseignants qui téléchargent les documents, chefs d'établissement
Règles	Inégalité des statuts (hiérarchie universitaire, chercheur titulaire/doctorant)	L'enseignant doit traiter le programme	Réunion régulière du groupe Le groupe doit produire quelque chose de tangible Les contenus sont destinés à être expérimentés en classe et à en être modifiés
Division du travail	le chercheur est tantôt en position d'évalué, tantôt en position d'évaluateur. La proportion dépend de sa position hiérarchique.	L'enseignant peut avoir à répondre devant son chef d'établissement, son inspecteur	Les chercheurs sont à l'initiative du fonctionnement des réunions Les doctorants prennent les données Les enseignants disent si tel contenu est viable dans la classe
Résultats/production	Écrits publiables, communications, articles, chapitres	Cours, devoirs écrits, notes	Rapport de l'action de recherche, documents sur les sites institutionnels

² Les contenus élaborés sont téléchargeables sur le site <http://pegase.inrp.fr>

Questions de recherche générales

Du point de vue des questions que les corpus recueillis permettent d'aborder, on s'intéressera de façon générale :

- À l'articulation des échelles de temps courtes et longues dans l'analyse du corpus.
- Aux types de connaissances professionnelles ou d'arguments mobilisés par les enseignants dans les échanges, et à leur évolution.
- Au rôle joué par la référence à l'institution dans le fonctionnement du groupe, dans l'orientation de sa production.
- À l'échange de points de vue entre enseignants et chercheurs, et à la construction progressive de savoirs hybridés, communs aux protagonistes, opératoires dans les conditions institutionnelles d'intervention du groupe.

Cette communication est loin d'apporter des réponses à toutes ces questions de recherche, qui définissent plutôt un programme de travail à plus long terme. La question que nous travaillons ici est définie dans le paragraphe « Première étape de l'étude : le positionnement des individus au cours des réunions ».

Méthodologie

Dans un premier temps, nous avons choisi de nous focaliser sur les réunions de travail du groupe, enregistrées en vidéo, sans mettre en rapport les événements qui y sont observés avec la production finale du groupe. Ce choix trouve sa justification dans le fait que nous souscrivons à l'hypothèse de Sacks (1984, cité en exergue de Mondada, 2005) suivant laquelle « il est fort possible que l'étude détaillée de phénomènes apparemment minimes puisse produire une énorme compréhension de la façon dont les humains font ce qu'ils font et du type d'objets qu'ils utilisent pour construire et ordonner leurs affaires ». D'autre part, les textes produits et diffusés par le groupe résultent de nombreux remaniements, sur des échelles de temps plus ou moins longues (parfois plusieurs mois s'écoulent entre la production initiale et la production finale publiée) et ne portent que très rarement trace des débats qui ont conduit à leur production.

L'analyse des échanges qui se sont déroulés lors de ces réunions sera principalement basée sur les travaux que Mondada, dans beaucoup de publications notamment *Chercheurs en interaction* (2005), a consacrés à l'émergence des savoirs scientifiques dans l'activité quotidienne des chercheurs, particulièrement au cours des réunions de travail ou colloques. Ces travaux articulent « les outils de l'analyse linguistique interactionnelle avec les arguments de la sociologie des sciences et des techniques » (idem, page 16). Bien que nous nous plaçons dans cette perspective, il va sans dire que nous n'identifions pas les réunions que Mondada analyse avec celles que nous comptons étudier : les systèmes d'activité en présence dans l'un et l'autre cas sont profondément différents. Notre objectif est d'articuler les outils de l'analyse linguistique interactionnelle avec les arguments de la didactique et des sciences de l'éducation.

Les positions de Mondada qui nous semblent pouvoir étayer notre travail s'appuient sur trois pôles : un point de vue sur le savoir, qui se situe dans le paradigme de la cognition située ; une méthode d'analyse linguistique des réunions de travail ; une analyse de la circulation des savoirs dans une situation de travail collaboratif.

Parmi les indicateurs que Mondada pointe comme outils d'analyse, ceux qui serviront dans ce texte sont principalement :

- Le mode de sélection des locuteurs, qui peut être autogéré ou hétérogéré par un modérateur ; une hypothèse étant que l'autosélection des tours de parole favorise l'émergence de positions collectives.
- Les expertises des participants, toujours réévaluées, et les alliances entre participants, toujours redéfinies. Parmi les expertises, il faut distinguer les expertises sur un domaine et les expertises méthodologiques.
- L'identification des régulations, des continuations, des évaluations, de l'apparition de nouveaux objets.
- Les procédés d'appui à la parole de l'autre, sa mise en valeur, l'extraction de nouveaux objets.
- Les formes d'accord.

Première étape de l'étude : le positionnement des individus au cours des réunions

Notre recherche vise à identifier le fonctionnement des trois systèmes d'activité à partir d'une analyse du discours tenu lors de réunions de travail visant la co-élaboration de matériaux d'enseignement. En analyse préalable, il nous faut donc caractériser le positionnement des participants vis-à-vis de ces trois systèmes d'activité. On peut considérer en effet que l'ajustement des systèmes se fait par l'interaction langagière des acteurs, dont chacun s'exprime, à un moment donné, en référence à l'un des trois systèmes.

Nous allons expliciter dans cette communication notre analyse préalable dans un cas relativement prototypique dont les caractéristiques permettent de dégager des critères de positionnement pour chacun des trois systèmes.

Nous avons en effet choisi d'étudier les verbalisations d'un acteur particulier, appelons-le Jean, qui possède la particularité d'avoir expérimenté chacun des trois systèmes d'activité : il est enseignant en service dans un lycée, il se rattache par là au système « enseignement » ; il sait ce qu'est la recherche en didactique, il a soutenu une thèse quelques années auparavant ; il a une grande expérience du fonctionnement de tels groupes chercheurs-enseignants, il en a animé pendant plusieurs années, il est donc familier aussi du fonctionnement du système hybride.

Nous analysons le discours de Jean sur une durée courte (2 minutes 55 secondes), lors de la première séance de travail du groupe après la rentrée scolaire ; elle a commencé par une intervention longue (une heure) d'Eduardo F. Mortimer, alors en séjour post-doctoral dans le laboratoire, sur les approches communicatives, essentiellement sur le couple *dialogique* vs. *autoritatif* (voir par exemple Mortimer & Scott, 2003). Il s'agit d'un exposé présentant des concepts sur les modes de communication en classe, pendant lequel des exemples d'analyses d'interactions, tirés de situations de classes françaises, sont présentés.

Pendant l'extrait analysé, Jean commente l'enregistrement vidéo qui a été présenté pour illustrer les approches communicatives. Son discours a été transcrit puis analysé en parallèle par les deux auteurs de la communication. Les deux analyses ont ensuite été confrontées et discutées pour accord. Bien que le découpage des

positionnements ait été fait sur la transcription principalement, dans certains cas des informations non verbales ont été utilisées sur la vidéo.

Afin de catégoriser les positionnements, nous avons utilisé des marqueurs langagiers. Ainsi, un discours général sur le comportement des élèves est associé au positionnement enseignant, alors qu'une analyse de ce comportement dans des termes spécifiques à un cadre théorique marque un positionnement chercheur. Les positionnements hybrides relèvent de discours relatifs à des modèles d'élèves en faisant référence à des expériences d'enseignement, ou lorsque le discours juxtapose des éléments théoriques et une expérience d'enseignement. Le plus souvent, les discours hybrides s'appuient sur un langage social de l'enseignement. Nous avons ensuite découpé le discours de l'enseignant et numéroté les positionnements successifs.

Début à 01 :11 :05

N° du positionnement	Transcription	Type de positionnement	Commentaire
1	je crois que <u>quand on fait l'analyse</u> il y a aussi un problème <u>moi qui me gêne</u> enfin qui me gêne c'est pas qui me gêne mais qui je pense qu'il faut peut être davantage prendre en compte <u>quand on analyse</u> un corpus de ce genre c'est que est quel est le contrat j'ai envie de dire presque superficiel dans la façon de communiquer que le l'enseignant a mis en place avec ses élèves parce que une même réaction à une intervention d'élève selon le contrat mis en place dans la classe ça peut indiquer de l'autoritatif ou ça peut indiquer du dialogique. La même réaction selon le contrat mis en place. <i>Ça veut dire que le chercheur lui-même doit avoir une bonne connaissance du contrat qui a été mis en place</i>	Chercheur	- L'activité d'analyse est une activité de chercheur - « ce genre » montre la connaissance générale du locuteur sur le type de corpus analysé. Il se positionne comme expert de ce type d'analyse. - Phase de transition : mise à distance de la position de chercheur
2	et j'ai envie de dire <u>posons-nous maintenant la question</u> du point de vue des des des élèves parce que les élèves ils sentent très bien le type d'approche communicative dans lequel ils sont inscrits. <i>Ils le sentent très bien et ils sont à l'affut. C'est à dire que de temps en temps euh euh</i>	Hybride	Interprétation du comportement des élèves à l'aide de descripteurs théoriques
3	<u>moi je je le perçois</u> ça euh si on laisse le débat ouvert en essayant d'en dire le moins possible,	Enseignant	Il est question ici des débats en classe
4	ce que fait Claudine bien souvent	Chercheur	L'enseignante dans l'exemple visionné – Jean montre sa connaissance du sujet analysé
5	euh certains élèves si si ils ont pas tranché la question je suis dans quelque chose de très ouvert ou <u>je le</u>	Hybride	Il y a hésitation lors de la mise à distance avec la

	<u>prof</u> ou alors le prof veut m'emmener quelque part ils scrutent la moindre réaction c'est-à-dire que		position enseignante : je / le prof
6	et en particulier c'est net en début d'année là avec des des des avec une nouvelle classe où <u>quand on laisse</u> les choses relativement ouvertes il y a une bonne moitié d'élèves qui font	Enseignant	Jean reprend sa position et son expérience d'enseignant
7	qui concentre son attention sur le fait de d'interpréter la réaction <u>du prof</u> . Qu'est-ce que ... ça veut dire quoi son truc ? ça veut dire qu'on a juste ? ça veut dire qu'on a faux ? ou ça veut dire qu'il veut vraiment rien nous dire ? et euh alors après <i>ça dépend</i> de chacun individu du passé de l'élève euh de de la perception qu'il a de ce qui est euh de l'école et d'un cours donc ça ça met en jeu beaucoup de choses mais je pense que du point de vue des élèves si on leur indique <u>quel type d'approche communicative on est par divers moyens euh</u>	Hybride	Mise à distance de la position d'enseignant Point de vue général Fusion entre deux positions : « on » positionne Jean comme enseignant, et il y a une caractérisation théorique de l'approche
8	<i>on va faciliter</i> beaucoup la communication et l'objectif <i>que le</i> euh qu'on s'est qu'on s'est qu'on s'est fixé <u>en tant que en tant qu'enseignant</u> . Parce que si on est dans l'intermédiaire effectivement il va y avoir des surinterprétations de <u>nos réactions</u>	Enseignant	« nos » marque de l'appartenance au groupe des enseignants, puis il y a mise à distance du groupe par une reformulation
9	<u>des réactions de l'enseignant</u> . Ça je pense que c'est très très compliqué à gérer euh <u>pour l'ensei pour le chercheur</u> qui analyse mais aussi par rapport à ce que disait Christian les problèmes sont les mêmes <u>quand on prend ce cadre théorique un petit peu pour concevoir des séquences</u>	Chercheur	Mise à distance de la position d'enseignant Référence à un cadre théorique de conception
10	<i>n'empêche</i> que je pense qu'on <u>peut pas faire l'économie de l'explicitation du contrat dans lequel on est avec les élèves</u> euh quand on se euh	Enseignant	« on » positionne Jean comme enseignant, et le positionnement chercheur voudrait que le contrat reste toujours implicite sous peine de « tuer » les apprentissages possibles
11	y compris <u>quand on crée des séquences</u> parce que je pense que c'est très compliqué pour les élèves de savoir enfin de de euh ils ont une tendance forte et c'est bien normal à l'interprétation de <u>la moindre réaction</u>	Hybride	Hybridation complexe : concepteur de séquence, référence à l'expérience

	de l'enseignant et la moindre		d'enseignant et mise à distance de la position d'enseignant
12	la même réaction peut donner lieu à deux types de communications différentes selon le contrat mis en place	Chercheur	juxtaposition de deux cadres issus de la recherche
13	moi ça me parait compliqué	Hybride	« moi » marque la difficulté à s'approprier le cadre théorique pour modifier sa pratique d'enseignant

Fin à 01 :14 :00

Analyse

Dans le très court extrait présenté, l'enseignant oscille rapidement d'un positionnement à l'autre : celui de chercheur – celui qui a produit un travail de recherche, en l'occurrence une thèse en didactique de la physique ; celui d'enseignant – qui enseigne neuf heures par semaine ; et un positionnement intermédiaire, hybride. Ce dernier positionnement trouve sa légitimité dans le rôle de ces enseignants à mi-temps au sein des groupes de conception de séquences d'enseignement.

Ainsi, il donne parfois des points de vue qui s'apparentent à des vérités générales, des opinions qui peuvent être assez typiques d'un point de vue enseignant : « les élèves ils sentent très bien » (pos. 2), « moi je le perçois ça euh si on laisse le débat ouvert » (pos. 3)...

À d'autres moments, il va marquer des hésitations sur sa position dans le groupe avant de prendre une position d'enseignant « l'objectif que le euh qu'on s'est fixé » (pos.8). Cette hésitation marque un problème de positionnement, et indique qu'on était dans l'hybridité ; « le » témoigne d'un point de vue extérieur, alors que le « on » revient à l'identification du locuteur à son rôle d'enseignant. Ces hésitations se produisent dans le passage de la position de chercheur à enseignant, mais aussi dans le passage inverse, comme on peut le constater plus loin, le passage inverse s'effectue : « de nos réactions » devient « des réactions de l'enseignant ». C'est un point de vue extérieur qui va être principalement adopté dans la phase suivante.

De manière générale, le positionnement « chercheur » est marqué soit par la référence explicite à un chercheur, l'objet « cadre théorique » ou l'objet « pour concevoir des séquences ».

Ce positionnement n'apparaît pas non plus naturellement dans son discours. Il est souvent le lieu d'hésitations : « pour l'ensei euh le chercheur » (pos.9). Par ailleurs, ce positionnement a besoin d'être fondé pour être accepté par les autres enseignants du groupe, ce qui amène cet enseignant à montrer, presque excessivement, sa bonne connaissance du domaine de recherche invoqué : « quand on analyse un corpus de ce genre » (pos. 1), « ce que fait Claudine bien souvent » (pos. 4). Ces deux interventions montrent combien cet enseignant a besoin de justifier qu'il appartient aussi à cette communauté, en indiquant qu'il peut aussi apporter des éléments d'analyse à ce qui a été projeté lors de l'exposé.

On peut noter par ailleurs que Jean s'est auto-sélectionné comme pouvant conclure globalement (voire institutionnaliser) pour le groupe, sur l'intérêt de la présentation d'Eduardo Mortimer.

Un mécanisme de fusion peut être observé dans le positionnement 7 « si on leur indique dans quel type d'approche communicative on est par divers moyens ». Les exemples de fusion sont rares, la plupart du temps on est dans des mécanismes de juxtaposition. Dans ce cas, on peut parler de fusion car il est hors de question pour un enseignant d'explicitier aux élèves les approches communicatives employées lors d'une discussion engagée avec la classe.

Conclusion

Cette analyse montre l'opérationnalité du cadre de lecture choisi pour ce type de situations, faisant intervenir deux systèmes d'activité qui s'hybrident pour assurer le fonctionnement du groupe de recherche-développement à travers un troisième système. Cette étude de positionnement a permis en effet de localiser dans quel système d'activité un individu se place au cours de son intervention dans le groupe. La personnalité propre de l'enseignant observé fait qu'on a pu lui attribuer une oscillation rapide entre les trois systèmes ; on peut faire l'hypothèse que cette oscillation a une fonction, celle de permettre de s'adresser tantôt à l'une tantôt à l'autre des deux catégories de participants au groupe, et de jouer ainsi un rôle d'interface.

Il est fort probable qu'au moins dans un premier temps de fonctionnement du groupe, tous les participants, en particulier les enseignants, ne présentent pas les mêmes caractéristiques de localisation multiple. On peut considérer qu'un critère de réussite de tels groupes mixtes serait une évolution au cours du temps de cette modalité de localisation, chacun devenant capable de comprendre, voire de se positionner dans, d'autres systèmes d'activité que celui que lui assigne son identité professionnelle.

En particulier, une évolution des enseignants, à travers cette suite d'interactions poursuivie pendant plusieurs mois, vers un système d'activité hybride, serait une modalité de formation intéressante, assez proche finalement de dispositifs de formation informels.

Références bibliographiques

- Engeström, Y. (1999). Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engeström, R. Miettinen & R.-L. Punamaki (Eds.), *Perspectives on Activity Theory* (pp. 19-38). Cambridge: Cambridge University Press.
- Leont'ev, A. (1984). *Activité, Conscience, Personnalité*. Moscou: Éditions du Progrès.
- Mondada, L. (2005). *Chercheurs en interaction*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Mortimer, E. F., & Scott, P. H. (2003). *Meaning Making in Secondary Science Classrooms*. Maidenhead, Philadelphia: Open University Press.
- Rabardel P. & Pastré P. (2005) *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement*, Toulouse : Octarès

Roth, W.-M. (2005). Publish or Stay Behind and Perhaps Perish: Stability of Publication Practices in (Some) Social Sciences. *Soziale System*(11), 129-150.
Sacks, H. (1984). Notes on methodology. In *Structures of Social Action*. San Francisco: CUP.

ANNEXE

Figure 2

