

Séminaire de l'ARCD – 6-7 octobre 2014, Université Libre de Bruxelles

Atelier de didactique comparée

La modélisation des savoirs dans les analyses didactiques des situations d'enseignement et apprentissage

Coordinateurs : Florence Ligozat et Christian Orange

Ce séminaire de didactique comparée se propose d'explorer les fondements épistémologiques et méthodologiques qui soutiennent les analyses didactiques de situations d'enseignement et apprentissage dans les contextes scolaires mais aussi, plus largement, dans des lieux éducatifs et de formation. L'étude des situations d'enseignement/apprentissage construites et/ou observées comporte nécessairement une référence à des modèles sous-jacents de l'activité didactique, exprimables en termes de savoirs et pratiques sociales. La question de l'analyse des objets de savoirs dans les relations didactiques peut être considérée comme un véritable "marqueur" du questionnement didactique. Les modélisations engagés par les chercheurs revêtent des formes diverses qui peuvent a priori être liés aux problèmes travaillés, au cadre théorique retenu et aux savoirs en jeu. Cependant ces modélisations ne sont pas toujours thématiques et étudiées pour elles-mêmes.

Dans les processus d'ingénierie à visée phénoménoteknique (Chevallard, 1982; Bessot, 2011) en théorie des situations, *l'analyse a priori* modélise la relation d'un sujet épistémique à un milieu, et donc les formes de connaissances qu'une situation peut générer *a priori* (Brousseau, 1998). Elle se distingue, selon Artigue (1988), des *analyses préalables* à la mise en place d'une ingénierie, qui se concentrent notamment sur les caractéristiques épistémologiques des objets de savoirs visés. Développée en didactique des mathématiques, une telle approche est reprise dans des recherches de didactique de l'EPS (Amade-Escot, 2007) et d'autres domaines.

Des travaux en didactique du français font état d'analyses dites "préalables" (Aeby, 2006), évoluant vers la construction de "cartes conceptuelles" pour produire une description *a priori* de l'objet d'enseignement au service de l'observation de l'objet enseigné" (Dolz, Gagnon & Canelas-Trevisi, 2009). La construction de "trames conceptuelles" a aussi été utilisée par les didacticiens des sciences (Giordan (dir.) 1983; Astolfi & al., 1997).

Plus récemment un découpage du savoir en termes de "facettes" a été introduit dans le champ de la didactique de la physique pour identifier et mettre en relation les différentes formes de savoirs émergent dans l'activité des élèves (Tiberghien & Malkoun, 2007).

Le cadre de l'apprentissage par problématisation (par exemple Orange, 2003) met en avant le caractère apodictique des savoirs en sciences et les modélisent sous forme d'espaces de contraintes. Cette modélisation a été reprise notamment en didactique de l'histoire (Doussot, 2011) et en didactique des mathématiques (Hersant, 2012).

Dans le cadre de l'analyse des classes ordinaires (y compris en mathématiques), de nouvelles formes d'analyse tentent de répondre au besoin de caractérisation des pratiques sociales associées aux objets de savoirs scolaires. On voit ainsi apparaître de nouvelles modélisations en termes d'*analyse ascendante de la transposition* (Mercier, 2008; Ligozat, 2009 ; 2010). La théorie de l'action conjointe en didactique (TACD) utilise le jeu comme métaphore de la communication en milieu didactique et propose de décrire ces transactions à travers le couple [jeux d'apprentissage/Jeux épistémiques] (Gruson, Forest, Loquet, 2012; Sensevy, 2011).

La perspective comparatiste de ce séminaire nous amène à questionner ces formes de modélisation par rapport aux spécificités des disciplines scolaires et/ou domaines d'activité qui segmentent les pratiques didactiques, mais aussi par rapport aux différentes théories didactiques. L'enjeu du séminaire est de mettre ces différentes formes de modélisation des savoirs à l'épreuve de l'analyse afin de dégager les spécificités et les généralités de leurs fonctions, en regard des problématiques de recherches dans

lesquelles elles apparaissent. Plus avant, ces formes de modélisation pourront être examinées à l'aune de la culture relative aux objets de savoirs dont le chercheur peut /doit disposer pour conduire ses analyses mais aussi des conditions de partage de cette culture au sein de groupes de recherches polyvalents, pour répondre aux nécessités d'un programme de didactique comparée, qui ne brade pas l'entrée par les objets de savoirs, tout en prenant en charge l'entier du système didactique.

Organisation

Un petit texte de trois à cinq pages sera demandé à cinq didacticiens invités, travaillant à l'aide de cadres théoriques distincts et/ou dans des domaines d'investigation distincts. Ces textes seront disponibles 15 jours avant l'atelier et serviront de base à la discussion.

Références

- Aeby Daghé, S. (2006). L'analyse préalable des textes à lire, un passage obligé pour une didactique de la lecture. – Echos du programme Récréature. In J. Weiss (Ed.), *Savoir lire, un défi permanent. Actes du séminaire de l'AIDEP 2005, Neuchâtel, 24 et 25 novembre* (pp. 77-88). Neuchâtel: IRDP.
- Amade-Escot, C. (1997). Observation des situations didactiques et pratique réflexive des situations didactiques et pratique réflexive en formation initiale. *Recherche et Formation n°25*. Pages 47-56
- Artigue, M. (1988). Ingénierie didactique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 9(3), 281-308.
- Astolfi J.-P., Darot E., Ginsburger-Vogel & Toussaint J. (1997). *Mots Clés de la didactique des sciences*. Bruxelles, De Boeck.
- Vandebrouck, et al. (Éd.), *En amont et en aval des ingénieries didactiques. Actes* (p. 29-56). Actes de la XVème Ecole d'Été de Didactique des Mathématiques, Grenoble: La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (1982). Sur l'ingénierie didactique. Présenté à Seconde Ecole d'été de Didactique des Mathématiques (5-17 juillet), Olivet. Consulté de http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/article.php3?id_article=195
- Dolz, J., Gagnon, R., & Canelas-Trevisi, S. (2009). Cartes conceptuelles des objets d'enseignement. Dans B. Schneuwly & J. Dolz (Éd.), *Des objets enseignés en classe de français*, Paideia (p. 65-75) Presses Universitaires de Rennes., Rennes.
- Doussot, S. (2011). *Didactique de l'histoire. Outils et pratiques de l'enquête historique en classe*. Rennes : P.U.R.
- Giordan, A. (1983), dir.. *L'élève Et/Ou Les Connaissances Scientifiques: Approche Didactique De La Construction Des Concepts Scientifiques Par Les Élèves*. Exploration. Série recherches en sciences de l'éducation. Berne ; Francfort s. Main [etc.]: P. Lang.
- Gruson, B., Forest, D. & Loquet, M. (2012). *Jeux de savoirs. Etudes de l'action conjointe en didactique*. Rennes : PUR
- Hersant, M. (2012). Le couple (contrat didactique, milieu) et les conditions de la rencontre avec le savoir en mathématiques : de l'analyse de pratiques ordinaires au développement de situations pour les classes ordinaires. In Actes du Séminaire national de Didactique des mathématiques 2011 (p. 263-277). Paris: IREM Paris 7, ARDM.
- Ligozat, F. (2009). De la tâche prescrite à la tâche effectivement réalisée en classe. Un double feuilleté d'analyse des tâches pour l'étude du didactique ordinaire. In S. Canelas-Trevisi, M.-C. Guernier, G. Sales-Cordeiro, & D.-L. Simon (Éd.), *Langage, objets enseignés et travail enseignant* (p. 233-250). Grenoble: ELLUG.
- Ligozat, F. (2010). Les textes de l'activité mathématique scolaire. Préconstruits et ressources dans la genèse des formes de l'action didactique. Dans G. Gueudet & L. Trouche (Éd.), *Ressources Vives. Le travail documentaire des professeurs de mathématiques* (PUR & INRP., p. 303-320). Rennes & Lyon.
- Martinand, J.-L. (1986). *Connaître Et Transformer La Matière: Des Objectifs Pour L'initiation Aux Sciences Et Techniques*. Exploration. Série recherches en sciences de l'éducation. Berne; Frankfort-s. Main: P. Lang.
- Mercier, A. (2008). Pour une lecture anthropologique du programme didactique. *Éducation et didactique*, Varia, 2(1), 7-40.
- Mercier, A., & Salin, M.-H. (1988). L'analyse a priori, outil pour l'observation. *Didactique des mathématiques et formation des maîtres à l'école élémentaire* (p. 203-236). Présenté à Actes de l'Université d'été de didactique des mathématiques, Olivet: IREM de Bordeaux.
- Orange C. (2003). Débat scientifique dans la classe, problématisation et argumentation : le cas d'un débat sur la nutrition au cours moyen. *ASTER*, 37, 83-107.
- Santini, J. (2007). Jeux épistémiques et modélisation en classe ordinaire : les séismes au cours moyen. *Didaskalia*, 31, 47-83.
- Sensevy, G. (2011). *Le Sens du Savoir. Eléments pour une Théorie de l'Action Conjointe en Didactique*. De Boeck.
- Tiberghien, A., & Malkoun, L. (2007). Différenciation des pratiques d'enseignement et acquisitions des élèves du point de vue du savoir. *Éducation et didactique*, 1(1), 29-54.