Les analyses de préparations de séquences comme éléments

du milieu pour la formation

Sylvie Coppé

Université de Genève FPSE, Equipe DiMaGe

**Mots clefs :** didactique des mathématiques – formation des enseignants- connaissances professionnelles- préparation de séquences- milieu du professeur

**Résumé court**

A travers la description et l’analyse d’un dispositif de formation de formateurs dans lequel on propose aux participants de travailler sur des préparations de séquences/séances de classe en mathématiques second degré, fournies par des enseignants débutants, nous souhaitons travailler sur les différents types de savoir en jeu dans l’activité d’enseignement des mathématiques. L’activité de préparation de séquences fait partie des pratiques enseignantes comme le soulignent Robert (2001) et Robert et Rogalski (2002) dans le cadre de la double approche ergonomique et didactique, et nous pensons qu’elle nécessite que le professeur mobilise différentes connaissances (et savoir faire) qu’on peut analyser suivant les classifications (générales) des connaissances des enseignants de Schulman (1987) ou de Ball et al. (2008).

En étudiant comment les jeunes enseignants en fin de formation initiale, préparait leurs séquences de classe, nous avions montré que ceux –ci avaient des difficultés à mobiliser ces différents types de connaissances et à les articuler (Coppé, 2007). Nous faisons donc l’hypothèse que, en formation des maîtres ou en formation de formateurs, le travail sur les préparations de séquences peut permettre d’enrichir le milieu du professeur ou du formateur par la détermination d’éléments (présents ou absents) relevant de ces différents types de connaissances mais aussi de prendre en compte l’articulation entre savoirs disciplinaires et didactiques pour enseigner.

**Résumé long**

Dans cette communication, nous nous appuierons sur la description et l’analyse d’un dispositif de formation de formateurs dans lequel on propose aux participants de travailler sur des préparations de séquences/séances de classe en mathématiques second degré, fournies par des enseignants débutants. Nous souhaitons ainsi travailler sur les différents types de savoir en jeu dans l’activité d’enseignement des mathématiques. L’activité de préparation de séquences fait partie des pratiques enseignantes comme le soulignent Robert (2001) et Robert et Rogalski (2002) dans le cadre de la double approche ergonomique et didactique, et nous pensons qu’elle nécessite que le professeur mobilise différentes connaissances (et savoir faire) qu’on peut analyser suivant les classifications (générales) des connaissances des enseignants de Shulman (1987) ou de Ball et al. (2008).

En utilisant le cadre théorique de Chevallard (1992, 1999), notamment les notions de rapports personnels/institutionnels dans différentes institutions, nous avions étudié comment de jeunes enseignants en fin de formation initiale, préparait leurs séquences de classe, (Coppé, 2007). Nous avions montré d’une part la diversité des manières de faire, certains se focalisant sur les organisations mathématiques et d’autres sur les organisations didactiques, d’autre part, la plus ou moins grande prise en compte des élèves. En bref, il ressort que les professeurs novices ont des difficultés à mobiliser différents types de connaissances et à les articuler. Notamment l'articulation entre connaissances antérieures et connaissances nouvelles se révèle un problème important puisque les jeunes professeurs ont à acquérir des connaissances nouvelles qui ne sont plus seulement disciplinaires et qui vont constituer des connaissances professionnelles. D'autre part, ils vont devoir adapter leurs connaissances antérieures notamment mathématiques, et les transformer pour être mises au service des apprentissages des élèves. Nous faisons donc l’hypothèse que, en formation des maîtres ou en formation de formateurs, le travail sur les préparations de séquences peut permettre d’enrichir le milieu du professeur ou du formateur par la détermination d’éléments (présents ou absents) relevant de ces différents types de connaissances mais aussi de prendre en compte l’articulation entre savoirs disciplinaires et didactiques pour enseigner.

Ball, D.L., Thames, M.H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching : What makes it special? Journal of Teacher Education, 59(5).

Chevallard, Y. (1992). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique du didactique. *Recherche en didactique des mathématiques, Vol. 12 , n°1*. Grenoble : La Pensée sauvage.

Chevallard, Y. (1999). L’analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *Recherche en didactique des mathématiques, vol 19 n° 2*. Grenoble : La Pensée sauvage.

Coppé, S. (2007). Les connaissances antérieures des professeurs de mathématiques à travers la préparation de séances de classe. Cas de stagiaires en fin de formation initale. In Actes du séminaire national de didactique des mathématiques, G. Gueudet & Y. Matheron Eds, Janvier 2006. Paris : IREM de Paris 7.

Robert, A. (2001). Les recherches portant sur les pratiques des enseignants et les contraintes de l’exercice du métier d’enseignant. *Recherche en didactique des mathématiques, vol 21 n° 1, 2*. Grenoble : La Pensée sauvage.

Robert, A. & Rogalski, J. (2002). Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques: Une double approche, Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education, 2:4.

Shulman, L., S. (1987). *Knowledge and teaching : foundations of the new reform*. Harvard Educational Review, Vol 57, 1, pp 1-22.