

## **Towards new documentation systems for mathematics teachers?**

### *Abstract:*

We study in this article mathematics teachers' *documentation work*: looking for resources, selecting/designing mathematical tasks, planning their succession, managing available artifacts, etc. We consider that this documentation work is at the core of teachers' professional activity and professional development. We introduce a distinction between available *resources*, and *documents* developed by teachers through a *documentational genesis* process, in a perspective inspired by the *instrumental approach*. Throughout their documentation work, teachers develop *documentation systems*, and the digitizing of resources entails evolutions of these systems. The approach we propose aims at seizing these evolutions, and more generally at studying teachers' professional change.

*Key words:* artifacts, curriculum material, digital resources, documents, documentational geneses, instruments, operational invariants, teacher beliefs, professional development.

## **Vers de nouveaux systèmes documentaires pour les professeurs de mathématiques ?**

### *Résumé :*

Nous étudions dans cet article le travail documentaire des professeurs de mathématiques : chercher des ressources, sélectionner, élaborer des activités, planifier leur déroulement, gérer les artefacts disponibles etc. Nous considérons que ce travail documentaire est au cœur de l'activité et du développement professionnel des professeurs. Nous introduisons une distinction entre des ressources disponibles, et des documents développés par les professeurs au cours de genèses documentaires, dans une perspective inspirée de l'approche instrumentale. Au cours de leur travail documentaire, les professeurs développent des systèmes documentaires, et la numérisation des ressources entraîne des modifications de ces

Gueudet, G., Trouche, L. (online). Towards new documentation systems for mathematics teachers? *Educational Studies in Mathematics*. DOI 10.1007/s10649-008-9159-8.

systèmes. L'approche que nous proposons a pour objectif l'analyse de ces évolutions, et plus généralement l'étude du développement professionnel des professeurs.

*Mots clés* : artefacts, supports curriculaires, ressources numériques, documents, genèses documentaires, instruments, invariants opératoires, convictions des enseignants, développement professionnel.