

ZMATH 2016b.00429

Sayac, Nathalie; Grapin, Nadine

External assessment and didactics of mathematics: a necessary and constructive viewpoint. (Évaluation externe et didactique des mathématiques: un regard croisé nécessaire et constructif.)

Rech. Didact. Math. 35, No. 1, 101-126 (2015).

Résumé: Régulièrement, le Ministère de l'Éducation Nationale communique des résultats d'évaluations menées à grande échelle sur les connaissances des élèves à différents niveaux, dans différentes disciplines; qu'il s'agisse des évaluations bilans fin d'école et fin de collège ou de l'évaluation PISA pour ne citer que ces exemples, les résultats communiqués rendent compte de performances d'élèves, constitués en groupes à partir d'échelles de compétences statistiquement établies. Ces évaluations bilans sont rarement décrites en termes de contenu ou de connaissances spécifiques dans la discipline concernée or il nous paraît indispensable et nécessaire d'étudier cet aspect des évaluations pour garantir de la validité des inférences faites à partir des résultats et interroger ces derniers. La recherche que nous présentons se propose d'analyser le contenu d'une de ces évaluations externes: le bilan CEDRE 2008 de fin de CM2 (élèves âgés de 10–11 ans) en mathématiques. Nous rendrons compte de l'utilisation d'un outil d'analyse d'items conçu à partir de notions émanant de travaux menés en didactique des mathématiques, permettant d'analyser les exercices proposés et d'interroger les connaissances effectivement évaluées dans deux domaines: "fractions et décimaux" et "grandeurs et mesures". Nous donnerons également quelques pistes pour concevoir une évaluation plus équilibrée du point de vue des compétences et des connaissances à évaluer.

Summary: Regularly the Ministry of Education publishes the results of large-scale assessments of student knowledge at different levels and in different disciplines. Whether it be standardised testing at the end of elementary school, middle school, or the Programme for International Student Assessment (PISA), to name only a few examples, these results are invariably used statistically to classify pupils and put them into level groups. These assessments seldom include a detailed description of contents or specific knowledge in the discipline, whereas it would appear critical to study such assessments in greater depth to ensure the validity of the inferences made from such results and their analyses. Our research aims to analyse the contents of one of these standardised assessments: the 2008 CEDRE report for 5th-grade pupils (aged 10–11) in mathematics. We report on the use of an item analysis tool designed from concepts stemming from work in the didactics of mathematics in order to analyse items and inquire into the knowledge effectively acquired by pupils in two areas: "fractions and decimals" and "size and measurement". We also make suggestions for developing a more balanced form of assessment that takes into account both skills and knowledge as objects of evaluation.

Classification: D63

Keywords: assessment; competence; knowledge; school