

ÉVALUATIONS EXTERNES EN MATHÉMATIQUES : 3^e ANNÉE DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

Florence DEFRESNE et Catherine LECOCQ
UCL

Contexte et objectifs

Depuis 1994, l'Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique (AGERS) organise en début d'année scolaire des évaluations externes des acquis des élèves, alternativement en 1^{re}, 3^e et 5^e années de l'enseignement primaire, 1^{re}, 3^e et 5^e années de l'enseignement secondaire. A ce jour, elles se sont déroulées en français, mathématiques, formation scientifique ainsi qu'en formation historique et géographique.

Ces évaluations font désormais partie des missions de la Commission de pilotage. Concrètement, elles sont organisées sous la responsabilité du Service général du Pilotage du système éducatif et élaborées par des groupes de travail composés de représentants des différents réseaux d'enseignement et de l'inspection, avec le soutien scientifique de chercheurs en éducation des universités de Liège et de Louvain.

Ces évaluations ont une fonction diagnostique et formative. Elles sont dépourvues de toute fonction certificative. Leur objectif est triple. Elles ont tout d'abord pour but de permettre aux enseignants d'établir, en début de cycle ou de degré, un bilan des acquis de leurs élèves, de faire le point sur les compétences déjà maîtrisées par les élèves dans la matière concernée. Elles donnent ensuite la possibilité aux enseignants de situer les résultats de leurs élèves par rapport à la moyenne des résultats d'un échantillon représentatif d'élèves de la Communauté française. Enfin, ces évaluations permettent de mesurer le niveau de compétences des élèves de la Communauté française dans les domaines visés, mais aussi l'évolution de ces compétences dans le temps.

Chaque évaluation se termine par la mise à disposition de tous les enseignants de l'année d'études considérée d'un recueil de «pistes didactiques», élaboré après analyse des résultats des élèves et axé sur les principales difficultés qu'ils ont rencontrées.

Méthodologie

Au cours du mois de septembre 2005, ce sont les mathématiques et la lecture qui ont fait l'objet d'une évaluation en début de troisième année de l'enseignement primaire. Les résultats en mathématiques feront l'objet de cette communication.

La partie mathématique de l'évaluation a été mise au point sur base des socles de compétences. Les questions qui y sont reprises permettent d'évaluer les compétences dans les quatre grands domaines que sont le nombre, les solides et figures, les grandeurs et le traitement de données. La plupart des compétences sont «soclées» en fin de 2^e primaire (Etape I) et d'autres sont «en construction». Chaque compétence est évaluée à plusieurs reprises, au travers de questions «en contexte» et «hors contexte». Le test comprenait également une partie «intégrée» sollicitant à la fois des compétences en mathématiques et en lecture, de manière à appréhender l'influence de la compréhension de consignes et des informations fournies dans la résolution d'exercices mathématiques.

Résultats et pistes

Les données issues des évaluations ont été analysées sur la base d'un échantillon représentatif de 150 écoles de la Communauté française, soit plus de 4150 élèves. Les résultats ont permis de mettre en avant la maîtrise par les élèves de la majorité des compétences évaluées. En effet, près de 66% des élèves ont répondu correctement à plus de 70% des items proposés. Seuls 7% des élèves de l'échantillon ont obtenu un score inférieur à 50%.

Au sein des quatre domaines évalués, la plupart des élèves enregistrent un score de réussite supérieur à 70%. Ainsi, les questions relatives à la reconnaissance, la comparaison, la différenciation et le classement des solides et figures ont été bien réussies par une grande majorité d'élèves. De même, la réalisation d'opérations variées sur des nombres inférieurs à 100 semble ne pas avoir posé de problème. Enfin, la lecture de graphiques, tableaux ou diagrammes est relativement bien maîtrisée. Par contre, les questions évaluant les grandeurs n'ont été réussies qu'à 65%. Les compétences consistant à « comparer et mesurer » des grandeurs ne semblent donc pas totalement acquises. Par exemple, la lecture de l'heure est très difficile pour une majorité d'élèves (entre 51% et 90% de réussite aux items évaluant cette compétence), de même que le mesurage ou l'estimation de grandeurs à l'aide d'étalons conventionnels et familiers (entre 33% et 65% de réussite aux items évaluant ces compétences).

De manière plus transversale, plusieurs difficultés spécifiques ont été mises en avant. La principale d'entre elles est sans doute la traduction d'un énoncé exprimé en langue française en opérations mathématiques. Lorsque les élèves sont confrontés à une situation problème simple, beaucoup d'entre eux ne parviennent pas à choisir l'opération mathématique qui leur permettra d'y répondre adéquatement. Une hypothèse qui permettrait d'expliquer ce phénomène est que les élèves ne se construisent pas une représentation adéquate de la situation. Cette hypothèse est d'ailleurs soutenue par une série de recherches menées dans le domaine et qui ont permis de mettre à jour le même type de difficultés (travaux réalisés dans la lignée de ceux de VERSCHAFFEL et de CORTE). Enfin, les activités impliquant la décomposition/recomposition de nombres posent également problème.

En regard des erreurs les plus fréquemment commises par les élèves, des pistes didactiques ont pu être élaborées. Celles-ci ont été principalement orientées vers la démarche de résolution de problème qui est une des difficultés principales ressortant des résultats. Des exemples d'activités concrètes et/ou de démarches d'enseignement-apprentissage à exploiter en classe et qui permettent d'amener les élèves à avoir une démarche de résolution de problème efficace ont été produits. L'objectif de ces pistes didactiques est, notamment, de travailler la traduction de l'énoncé verbal en langage mathématique. L'accent est mis sur l'importance de la représentation que l'élève se fait de la situation problème qui lui est soumise. Une des étapes primordiale dans la résolution de problèmes est en effet sa modélisation, c'est-à-dire la représentation que l'enfant se fait de la situation : quelle est la situation, quelles sont les données importantes, quel est le lien entre ces différentes données ? Il s'agit donc de pouvoir amener les élèves à représenter la situation au moyen de schémas, de dessins, de tableaux, ... L'élaboration correcte de cette représentation est une étape cruciale pour pouvoir résoudre le problème posé.

Bibliographie

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE [2006]

Evaluation externe en 3^e année de l'enseignement primaire : Résultats et commentaires.
AGERS, Service général du Pilotage du système éducatif.

MINISTÈRE DE LA COMMUNAUTÉ FRANÇAISE [À PARAÎTRE]

Evaluation externe en 3^e année de l'enseignement primaire : Pistes didactiques. AGERS,
Service général du Pilotage du système éducatif.