

Maths : pas fameux, les tests de 2017 !

Des épreuves sans influence sur la réussite des élèves de 3^e, de 5^e primaire et de 4^e secondaire

En octobre 2017, les élèves de 3^e, 5^e primaire et 4^e secondaire de transition (général, etc.) ont participé à une évaluation externe non certificative en mathématiques. Elle a montré d'inquiétantes lacunes, même si le monde de l'enseignement relativise une épreuve qui a eu lieu en début et pas en fin d'année scolaire, sans impact sur la réussite des enfants.

> Certificatives... ou pas ?

Les premières entraînent la réussite ou l'échec d'un élève (CEB en fin de 6^e primaire ou CE1D en 2^e secondaire). Les épreuves non certificatives servent à fournir aux enseignants des repères pour comparer les points forts et

les faiblesses de leurs élèves à ceux des autres élèves wallons et bruxellois. Les comparaisons sont ici impossibles avec l'épreuve de 2014, car il ne s'agit pas de la même matière. Si les thèmes choisis sont importants, ils ne représentent qu'une partie de l'apprentissage en maths. L'absence d'impact sur la réussite scolaire peut avoir causé une

baisse de la concentration.

> **Les taux de réussite dans toutes les écoles de Wallonie et de Bruxelles.** En 3^e primaire, la moyenne est de 60 % pour l'ensemble des classes, 63 % dans les implantations hors encadrement différencié (4 % de ces écoles n'atteignent pas 50 % de taux de réussite) et 53 % dans les écoles bénéficiant d'un encadrement différencié (les écoles qui accueillent des enfants de milieux défavorisés bénéficient de moyens humains et matériels supplémentaires. Ici, 37 % des classes n'ont pas la moyenne). Notre enseignement est inégalitaire, ce n'est malheureusement pas une surprise.

En 5^e primaire, la moyenne est de 57 %, soit 59 %

« hors encadrement différencié » (17 % n'ont pas la moyenne) et 49 % en encadrement différencié (52 %

n'ont pas la moitié des points). À noter que le taux de réussite est de 59 % pour les élèves qui n'ont jamais redoublé, de 43 % pour les autres. En 5^e, une comparaison est partiellement possible avec les résultats de 2008. La baisse est très importante en 2017... mais les tests de 2008 s'étaient tenus en février,

soit 15 semaines de cours plus tard que cette fois. Sacrée différence !

Enfin, en 4^e secondaire, le taux de réussite est de 55 %, soit 57 % hors encadrement différencié (36 % n'ont pas la moyenne) et 40 % dans les écoles qui en bénéficient (86 % sous les 50 % des points).

> **Niveau de difficulté.** Globalement, les enseignants reconnaissent que les questions étaient adaptées au niveau scolaire de leurs élèves. Ceux de 5^e primaire émettent le plus de réticences.

> **Ce qu'en pense le ministre :** « Cela confirme ce qu'indique PISA quant aux résultats en maths. Le monde de l'enseignement est en profonde réflexion sur cet apprentissage. Les référentiels (d'où découlent des programmes) seront revisés dès les primaires, en insistant sur les savoirs.

Pour les rendre plus proches des fondamentaux, on réfléchit à partir de situations plus concrètes, s'inspirant de la vie quotidienne, ce qui permet d'étudier en profondeur les notions de base jusqu'à ce que les élèves les maîtrisent. Pour cela, les concepts sont expliqués clairement et brièvement, puis mis en application dans la résolution de problèmes. » Le cabinet insiste : la ministre ne « pond » pas le programme et n'impose donc aucune méthode. Celle de Singapour, qui intègre ce qui vient d'être dit, peut guider la réflexion des auteurs des référentiels. ●

DIDIER SWYSEN

Les résultats en 3^e primaire : 60 % de réussite en moyenne

> **Domaine des nombres : les forces.** Les tables d'addition et de multiplication élémentaires si les calculs ne doivent pas être effectués rapidement. Les calculs mentaux diversifiés sont assez bien réussis, s'ils sont limités à de petites quantités. Les élèves comprennent assez bien le rôle des nombres 0 et 1 dans les opérations.

> **Les faiblesses.** Beaucoup reste à faire pour amener les élèves à mettre en place des stratégies de calculs mentaux impliquant la décomposition d'un nombre ou une utilisation pertinente du système décimal. Le concept d'égalité dans les calculs (comme un signe placé entre deux calculs aboutissant au même résultat) est à travailler, surtout quand il y a des opérations dans les deux membres de l'égalité ($20 + 50 = 90 - 20$). La maîtrise des tables de multiplication est

une priorité, même lorsqu'elle concerne les petits nombres.

> **Domaine des grandeurs : les forces.** Dans les fractions, lorsqu'il faut effectuer des fractionnements en 2 ou en 4 parties ou dénombrer la moitié d'une quantité. La notion de contour extérieur d'une figure fermée est bien comprise par deux tiers des élèves.

> **Les faiblesses.** Comprendre qu'une fraction comme $\frac{1}{4}$ implique qu'elle puisse être reproduite 4 fois dans l'unité est complexe pour une majorité d'élèves. Quant à la proportionnalité, elle est à leur portée si elle est questionnée dans un contexte familier et accompagnée d'un support visuel. Il y a des difficultés liées au vocabulaire et à l'exploitation de supports visuels susceptibles d'organiser certains concepts essentiels. ●

D.S.W.

4^e secondaire

Maîtrise insuffisante des symboles

Les analystes considèrent que l'absence d'impact de ces tests sur la réussite scolaire contribue sans doute à expliquer certains taux d'omissions élevés dans la seconde moitié de l'épreuve. « *Toutefois, les questions ayant les taux de réussite les moins élevés nécessitent un haut degré de maîtrise mathématique, ce*

qui nous amène à penser que les omissions des élèves ne sont pas dues uniquement à des facteurs extérieurs à leur compétence. »

> **Les forces.** Les élèves réussissent mieux les questions intégrées dans un contexte et qui n'imposent pas une utilisation du symbolisme formel : interpréter en contexte un graphique présentant les résultats d'une expérience scientifique ; choisir, parmi diverses formules de coût présentées sous forme graphique, la plus avantageuse pour assister à trois spectacles. Plusieurs questions, détachées de tout contexte, sont également à la portée de plus de 60 % des élèves, pour autant que le trai-

tement de l'information soit exprimé en langage courant.

> **Les faiblesses.** Cela se gâte lorsque le recours aux symbolisations formelles (genre $y = ax + b$) est indispensable : traduire de diverses manières l'expression « le graphique de la fonction g coupe l'axe des ordonnées au point d'ordonnée 4 », par exemple. Là, les résultats témoignent de difficultés importantes de compréhension. D'autres constats se réfèrent spécifiquement aux fonctions du premier degré, qui ont posé beaucoup de problèmes aux élèves : l'utilisation réfléchie des paramètres « m » et « p » est loin d'être acquise. ●

D.S.W.

5 primaire**À épreuve ambitieuse, faiblesses importantes...**

« L'épreuve se voulait ambitieuse. Les compétences à évaluer ont été sélectionnées parmi celles qui posent régulièrement problème aux évaluations. De ce fait, les résultats obtenus ne reflètent pas le niveau de compétence des élèves en maths en général », est-il écrit. « Globalement, l'épreuve s'est avérée complexe pour de nombreux élèves. »

> **Les forces.** On peut considérer que les 28 % d'élèves qui obtiennent un score égal ou supérieur à 70 % maîtrisent la plupart des compétences évaluées, même si certaines questions ont posé des difficultés quasi généralisées. La

compétence « fractionner les objets en vue de les comparer » obtient 71 % de taux de réussite.

> **Les faiblesses.** La situation des 36 % d'élèves qui obtiennent un score inférieur à 50 % indique qu'il reste du chemin à parcourir. Les calculs faisant intervenir des fractions ou des décimaux sont problématiques, tout comme ceux qui exigent de comprendre la structure d'une opération pour en effectuer plus facilement une autre. Certains élèves ont tendance à généraliser la propriété de commutativité (qui permet de changer l'ordre des termes sans changer le résultat. Exemple : $9 +$

$3 = 3 + 9$) aux quatre opérations, ce qui risque de nuire à la bonne acquisition des stratégies de calcul mental. On relèvera des résultats particulièrement faibles pour les questions impliquant la compréhension du fonctionnement des opérations écrites (32 %).

Dans le domaine des grandeurs, il y a des lacunes dans la résolution de problèmes simples de proportionnalité (moins de 50 % de réussite pour plus de la moitié des questions). Les démarches des élèves pour calculer des périmètres, aires et volumes semblent peu maîtrisées. ●

D.S.W.