

Pourquoi les élèves trébuchent-ils sur les maths ?

ÉCOLE Les enfants en échec au CEB le sont souvent en mathématiques

- Aujourd'hui, place aux exercices de mathématiques.
- La matière est la moins bien réussie de l'épreuve de fin de primaire.
- Les élèves, angoissés, peuvent faire l'objet de blocages.
- Et si on « dédramatisait » ?

Pour évaluer les performances de nos têtes blondes au CEB, deux axes sont possibles. Le premier est le pourcentage moyen obtenu par l'ensemble des élèves dans les trois disciplines. En 2014, c'est en éveil que les jeunes de la Communauté française ont été les plus performants, avec 77,7 % de moyenne, contre 72,5 en maths et 72,2 en français.

Pas de quoi s'affoler, donc !

Le second axe, celui des échecs, est plus inquiétant concernant les aptitudes de nos enfants en mathématiques. La grande majorité des busés de 2014 (67 %) ont échoué avec un seul échec. C'est là que les chiffres deviennent intéressants : en 2014, parmi les busés dans une seule matière, 73,8 % ont raté les maths, contre 23,9 % pour le français et 2,2 % pour l'éveil (les chiffres valent pour les enfants en sixième primaire uniquement).

Le graphique ci-contre le montre : vous pouvez remonter autant d'années que vous voulez, c'est toujours sur les mathématiques que les élèves dérapent. Ces statistiques ne tiennent pas compte des échecs multiples,

mais les maths sont, là aussi, incriminées. Davantage d'enfants ratent les maths et le français que l'éveil et le français.

Dans la suite de la scolarité, cela ne s'arrange pas, si l'on se fie aux résultats en maths au CE1D (test externe à la fin de la deuxième secondaire). En 2014, un taux de réussite de 58,6 % et un score moyen dépassant à peine la moitié des points.

Comment expliquer cela ?

Pour le CEB, Maria Livrizzi, institutrice aux Filles de Marie à Saint-Gilles, estime que l'épreuve est devenue très axée sur la résolution de problèmes. « À l'école, on développe de moins en moins cet aspect, déplore l'enseignante. Beaucoup de professeurs insistent encore beaucoup sur le drill. Les enfants font des colonnes d'exercices... »

L'analyse de Maria Livrizzi sur la résolution de problèmes est partagée par les instances officielles. Gérard Legrand, inspecteur coordinateur pour l'enseignement fondamental à la Fédération Wallonie-Bruxelles, affine : « Cela doit faire environ cinq ans que la résolution de problèmes s'est imposée. Cela peut effectivement complexifier l'épreuve pour certains enfants. D'aucuns rencontrent des difficultés liées à la traduction de la situation-problème (l'énoncé) en langage mathématique. »

Dépasser ses angoisses

Si l'on s'éloigne un peu des modalités de l'évaluation, la « bosse des maths » est souvent évoquée pour justifier pourquoi certains élèves sont bons et d'autres mauvais. Gérard Legrand ne se positionne pas en faveur d'une approche dichotomique, même s'il reconnaît que certains enfants

ont plus d'aptitudes que d'autres selon la réflexion demandée, qu'elle soit scientifique, littéraire ou mathématique.

Et si on explorait la voie de la psychologie pour s'en sortir ? Anne Siety, psychologue, psychopédagogue en mathématiques, ancienne chargée de cours à Paris X et Paris VIII, est aussi l'auteur du livre *Qui a peur des mathématiques ?* Elle s'est rendu compte que cette matière évoque souvent aux élèves des émotions, des angoisses liées à leur histoire. « La soustraction, par exemple, est parfois la traduction mathématique de l'idée de perte, de séparation ; les racines carrées peuvent nous renvoyer à nos propres racines. Nombre de termes mathématiques sont évocateurs de l'histoire humaine : repère, origine, puissances, dériver, négatif... » Attention aux raccourcis, toutefois : « Les mathématiques résonnent différemment suivant les élèves. » C'est sur cet aspect qu'Anne Siety travaille : « Pour aider un élève, il est souvent utile de lui permettre de trouver ce que les mathématiques lui racontent, afin qu'il trouve sa façon de les aborder. Ainsi, non seulement il pourra progresser, mais il aura appris dans cette aventure à être d'avantage à l'écoute de ce qu'il ressent. »

Trouver un moyen de dépasser ses blocages en maths, comme s'y attelle Anne Siety, est essentiel : le dernier test Pisa (2012) a réalisé un focus sur le rapport aux mathématiques des petits Belges de 15 ans. Il en est ressorti ces statistiques : 72 % des filles et 55 % des garçons déclarent craindre des difficultés en maths !

Mais rien n'est perdu : lors de Pisa 2012, les Belges ont, pour la première fois, remonté la pente sur cette matière, atteignant un résultat comparable à la moyenne de l'OCDE. Le rapport Pisa proposait deux leviers pour améliorer les performances en mathématiques. Le premier est d'ordre motivationnel : il convient d'explorer de nouvelles pistes psychologiques et pédagogiques pour diminuer l'anxiété des jeunes. Le second est didactique : il faut davantage se concentrer sur la résolution de problèmes. En plein dans le mille... A vos stylos ! ■

ANN-CHARLOTTE BERSIPONT

L'AVIS DU PROF

« Les questions semblent simples »

Marie Hennuy est professeur de mathématiques au Collège Saint-Quirinde, à Huy. Pour elle, les exercices des cahiers « mathématiques » manquent de raisonnements logiques. « J'ai eu l'occasion d'en parler avec mes élèves. Eux aussi trouvent les exercices particulièrement simples. Non seulement par rapport à ce qu'ils ont pu voir tout au long de l'année. Mais aussi par rapport à ce que l'on attend d'eux en première secondaire. Clairement, la plupart s'attendaient à un

examen bien plus complexe. Le calcul des surfaces est un bon exemple. Ils doivent calculer des aires de rectangles alors qu'à cet âge, ils ont déjà pratiqué les calculs de volumes. La manière de formuler les questions pose également problème. Entourer la bonne réponse parmi trois possibilités, c'est un peu faible. Pour bien débiter les secondaires, mieux vaut avoir obtenu dans les 80 ou 90 %. Si un élève n'obtient que la moyenne à ces épreuves, il aura probablement des difficultés. À tout le moins, des lacunes à combler. Par ailleurs les niveaux sont très hétérogènes lors de leur arrivée en première. »

TH.CA.

Distribution des élèves qui ont eu un échec au CEB - en 6^e primaire

Chiffres en %

