

Enseignement du calcul : les recommandations de l'Académie des sciences

Après l'enseignement de la lecture et de la grammaire, l'apprentissage du calcul sera très prochainement rénové. Cette nouvelle mesure s'inscrit directement dans le socle commun de connaissances et de compétences qui définit l'ensemble des savoirs que tous les élèves doivent avoir acquis à la fin de leur scolarité obligatoire.



© Michel Bénichou / M.E.N.E.S.R.

Le 23 janvier dernier, le président de l'Académie des sciences a remis ses préconisations sur l'enseignement du calcul au ministre de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Trois recommandations majeures ont été formulées.

Renforcer le calcul mental

Calcul mental, calcul posé, calcul approché, calcul à l'aide d'instruments : tous ces types de calcul sont nécessaires et complémentaires. Mais plus qu'une autre forme, le calcul mental est absolument nécessaire dans la mesure où il intervient dans le calcul approché et dans le calcul posé. Aussi, pour assurer sa maîtrise, l'Académie des sciences rappelle la nécessité de l'exercice fondé sur la mémorisation pour construire des automatismes. Le calcul mental permet en effet de « libérer les

ressources mentales » pour d'autres tâches.

C'est pourquoi il est envisagé que les maîtres consacrent dès le cours préparatoire, 15 à 20 minutes, tous les jours, à des exercices de calcul mental afin de construire patiemment ces automatismes.



Aborder les quatre opérations de façon simultanée

L'Académie des sciences recommande également « une introduction aussi précoce que possible d'une certaine pratique des quatre opérations », ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

Il sera donc proposé d'introduire la pratique des opérations dès la grande section de maternelle pour qu'à la fin du CE1, les élèves sachent additionner, soustraire, multiplier et diviser des nombres entiers simples. Il s'agira de veiller en particulier à la capacité des élèves à les poser et à les effectuer.

Faire du calcul une pratique vivante

Enfin, il est rappelé que le calcul est une pratique vivante, ludique, concrète, ouverte sur la géométrie, mais aussi plus généralement sur les autres disciplines.

Aussi, par un enseignement plus efficace du calcul, par l'installation d'automatismes, la volonté est de permettre aux enfants d'être capables, à la fin du CM2, de résoudre des problèmes courants fondés sur le raisonnement logique et sur la maîtrise de plusieurs opérations. Il s'agit là de facteurs essentiels à la liberté de la personne et du citoyen.

Suivant ces recommandations, une circulaire sur l'enseignement du calcul sera prochainement publiée. Elle posera ainsi les conditions d'un apprentissage plus rigoureux et plus efficace du calcul tout en rappelant qu'il s'agit d'un apprentissage vivant, attractif, et ouvert.

Pour approfondir :

[Avis de l'Académie des sciences](#) sur la place du calcul dans l'enseignement primaire