Compétences

- Ajouter ou retrancher 2 et 5, en particulier pour les nombres inférieurs à 20.
- Ajouter ou retrancher 10, puis 100.
- Connaître les compléments à 10 ou à 20, puis à la dizaine supérieure (pour les dizaines inférieures à 100).
- Décomposer un nombre inférieur à 10 à l'aide du nombre 5.
- Décomposer un nombre compris entre 10 et 20 à l'aide du nombre 10.
- Additionner deux nombres dont la somme est inférieure à 10 et décomposer un nombre inférieur à 10 sous forme additive.
- Maîtriser le répertoire additif (tables d'addition) : sommes de deux nombres inférieurs à 10, compléments, différences et décompositions associés.
- Calculer des sommes, des différences ou des compléments du type 20 + 7, 27 7, 20 pour aller à 27, puis 200 + 37, 237 37, 200 pour aller à 237.
- Ajouter ou retrancher entre elles des dizaines ou des centaines, calculer les compléments correspondants.

Commentaires

Pour 2, on distinguera le cas où le nombre de départ est pair (compétence qui peut déjà être travaillée en 2e année de cycle) et ceux où il est impair (plutôt 3e année de cycle). Pour 5, le même type de distinction peut être fait selon que le nombre de départ est multiple de 5 ou non. Là encore, le comptage de 2 en 2 ou de 5 en 5, en avant et en arrière, constitue un point d'appui.

Pour l'ajout de 10 à un multiple de 10 (inférieur à 100), une première maîtrise peut être visée en fin de 2e année de cycle. Pour l'ajout et le retrait de 10 ou de 100 à tout nombre de deux ou trois chiffres, il s'agit plutôt d'un objectif qui relève de la 3e année du cycle. Là encore, le comptage de 10 en 10, puis de 100 en 100, en avant et en arrière, constitue un point d'appui.

Cette connaissance est particulièrement utile pour élaborer des stratégies de calcul et doit donc être entraînée régulièrement pour devenir disponible de façon rapide et sûre. La connaissance des compléments à 20 (17 pour aller à 20, 3 pour aller à 20, par exemple) peut constituer une aide à la mémorisation des noms des nombres inférieurs à 20.

Ce type de décomposition favorise une représentation mentale des nombres favorable au calcul mental et à la maîtrise du répertoire additif. Il correspond aussi à la représentation des nombres à l'aide des doigts.

Il s'agit d'une première étape vers la maîtrise du répertoire additif.

La mémorisation du répertoire additif ou la capacité à en reconstruire instantanément les résultats s'élabore sur une très longue période de temps qui couvre le cycle 2 et le tout début du cycle 3 (voir « Points d'appui pour la mémorisation », page 34). L'appui sur la connaissance de certains résultats plus rapidement maîtrisés est essentiel : doubles, décompositions par rapport à 5 et à 10, compléments à 10... Très tôt, il convient de ne pas limiter les interrogations à l'obtention de sommes, mais de demander également les compléments, les décompositions et les différences qui sont associés aux éléments des tables travaillées.

Ces calculs sont directement liés à la compréhension de la numération décimale.

Il s'agit de calculs du type 20 + 30, 70 + 80, 200 + 300, 700 + 800, 50 - 20, 150 - 80, 500 - 300, 1 500 - 700, 20 pour aller à 50...

Calcul réfléchi

En grande section d'école maternelle, aucune compétence en calcul n'est visée, mais dans différents contextes, les élèves résolvent des problèmes dans lesquels il faut chercher le résultat d'une augmentation, d'une diminution ou le nombre atteint à la suite d'un déplacement en avant ou en arrière sur une piste numérotée...

Il est également rappelé que les calculs mentionnés dans la rubrique « Calcul automatisé » sont d'abord traités par les élèves du point de vue du calcul réfléchi.

Enfin, il faut souligner trois points importants :

- la liste des calculs qui relèvent du calcul réfléchi ne peut pas être exhaustive et celle qui est donnée ici peut donc être adaptée par les enseignants ;