

Attendus de fin d'année de CE1

Calculer avec des nombres entiers

Les nombres en jeu sont tous inférieurs ou égaux à 1 000

Faits numériques mémorisés utiles pour tous les types de calcul.

Ce que sait faire l'élève

- Il connaît les compléments à la dizaine supérieure.
- Il connaît les compléments à 100 des dizaines entières.
- Il sait retrouver rapidement les compléments à la centaine supérieure.
- Il sait multiplier par 10 un nombre inférieur à 100.
- Il connaît les doubles de nombres d'usage courant (nombres de 1 à 15, 25, 30, 40, 50 et 100).
- Il connaît les moitiés de nombres pairs d'usage courant (nombres pairs de 1 à 30, 40, 50 et 100).
- Il connaît les tables d'addition.
- Il connaît les tables de multiplication par 2, 3, 4 et 5.
- Il connaît et sait utiliser la propriété de commutativité de l'addition et de la multiplication.

Exemples de réussite

Réponse immédiate, oralement ou par écrit

- Combien faut-il ajouter à 60 pour avoir 100 ?
- Combien faut-il ajouter à 67 pour avoir 70 ?
- ◆ Il sait répondre à des questions comme $6 + 7 = ?$; $7 + ? = 12$ (résultats des tables d'addition de 1 à 10).
- ◆ Il sait répondre à des questions comme « 5 fois 3 = ... », « 15, c'est 5 fois... » « 15, c'est 3 fois... » (résultats des tables de multiplication par 2, 3, 4 et 5).
- ◆ Il sait répondre à des questions comme : combien faut-il ajouter à 60 pour avoir 100 ?
- ◆ Il sait répondre à des questions comme : quel est le double de 7 ? 25 ? 14 ?
- ◆ Il sait répondre à des questions comme : quelle est la moitié de 18 ? de 50 ?
- ◆ Il sait répondre oralement ou par écrit, à la question : quelle est la moitié de 60 ? 70 ? 400 ?

Procédures de calcul mental

Ce que sait faire l'élève

- Il sait retrouver rapidement les compléments à la dizaine supérieure.
- Il sait trouver rapidement les compléments à la centaine supérieure.
- Il calcule mentalement des sommes, des différences et des produits.
- Il utilise des procédures et des propriétés : mettre le plus grand nombre en premier, changer l'ordre des termes d'une somme et d'une multiplication, décomposer additivement un des termes pour calculer plus facilement, associer différemment les termes d'une somme et d'une multiplication.
- Il sait multiplier par 10 un nombre inférieur à 100.
- Il estime un ordre de grandeur pour vérifier la vraisemblance d'un résultat.

Exemples de réussite

Les calculs à effectuer sont dits oralement ou écrits (au tableau ou sur une feuille) ; les résultats sont donnés oralement ou écrits sur l'ardoise ou sur le cahier

- ◆ Il calcule mentalement :

des

sommes de deux nombres inférieurs à 100, sans retenue entre les unités et les dizaines : $23 + 46$; $64 + 62$;

des

sommes d'un nombre ayant au plus trois chiffres et d'un nombre ayant un seul chiffre non nul : $34 + 8$; $324 + 7$; $63 + 20$; $657 + 50$; $452 + 300$.

- ◆ Il soustrait un nombre à un chiffre à un nombre à 2 chiffres, lorsqu'il y a franchissement de la dizaine, comme : $13 - 6$; $24 - 7$.

- ◆ Il soustrait un nombre à deux chiffres à un nombre à 3 chiffres, lorsqu'il n'y a pas de retenue : $375 - 55$, $468 - 30$; $437 - 24$.

- ◆ Il soustrait des centaines entières à un nombre : $438 - 300$.

- ◆ Il sait répondre, oralement ou par écrit, à la question : combien fait 10×37 ou 37×10 ?

Calcul en ligne

Ce que sait faire l'élève

- Mêmes compétences que pour le calcul mental mais avec le support de l'écrit, ce qui permet de proposer des nombres plus grands ou des retenues.

Exemples de réussite

- ◆ Il calcule en ligne la somme de deux nombres inférieurs à 100.
- ◆ Il ajoute 9, 19 ou 29 à un nombre à deux ou trois chiffres. Il soustrait un nombre à un ou deux chiffres à un nombre à trois chiffres : $413 - 6$; $274 - 27\dots$
- ◆ Il regroupe par unités, par dizaines et par centaines.
Par exemple, $437 + 252 = 400 + 200 + 30 + 50 + 7 + 2$.
- ◆ Il utilise d'autres décompositions additives pour effectuer un calcul en ligne, par exemple $150 + 170 = 150 + 150 + 20 = 320$.
- ◆ Il réorganise les termes d'une somme de plus de deux termes pour faciliter son calcul, par exemple, $270 + 120 + 430 = 270 + 120 + 400 + 30 = 270 + 30 + 400 + 100 + 20 = 300 + 500 + 20 = 800 + 20 = 820$
- ◆ Il utilise la commutativité de l'addition. Exemple : $5 + 23 = 23 + 5 = 28$.
- ◆ Il utilise la commutativité de la multiplication. Exemple : $5 \times 7 = 7 \times 5 = 35$.
- ◆ Il connaît le lien entre addition répétée et multiplication : $7 + 7 + 7 + 7 = 4 \times 7 = 7 \times 4$
- ◆ Il multiplie un nombre à un chiffre par un nombre à 1, 2 ou 3 chiffres (*le résultat n'excédant pas 1 000*).