

Calcul mental et estimation

I. Additionner et soustraire de tête

Méthode :

On décompose le second nombre : $347 + 125 = 347 + 100 + 20 + 5 = 472$.

Méthode :

On arrondit puis on compense : $456 - 98 = 456 - 100 + 2 = 358$.

II. Les compléments

Exemple :

Complément à 100 : $64 + 36 = 100$. Complément à 1 000 : $640 + 360 = 1\,000$.

Méthode :

Pour le complément à 1 000, on cherche d'abord le complément à la centaine, puis ce qui manque jusqu'à 1 000.

III. Multiplier astucieusement

- Multiplier par 20 : on multiplie par 2 puis par 10 ($34 \times 20 = 68 \times 10 = 680$).
- Multiplier par 5 : on multiplie par 10 puis on prend la moitié ($48 \times 5 = 480 \div 2 = 240$).
- Multiplier par 9 : on multiplie par 10 puis on enlève le nombre ($25 \times 9 = 250 - 25 = 225$).
- Multiplier par 4 : on double deux fois ($35 \times 4 = 70 \times 2 = 140$).

IV. L'ordre de grandeur

Définition :

L'**ordre de grandeur** d'un résultat est une valeur approchée obtenue en arrondissant les nombres avant de calculer.

Méthode :

On arrondit chaque nombre à la dizaine ou à la centaine la plus proche, puis on calcule mentalement.

Exemple :

$287 \times 4 \approx 300 \times 4 = 1\,200$: le résultat exact, 1 148, est bien de cet ordre.

Propriété :

L'ordre de grandeur ne remplace pas le calcul exact : il sert à repérer une erreur grossière, un chiffre oublié ou une virgule mal placée.

Ce qu'il faut retenir

- On décompose le second nombre pour additionner de tête.
- $\times 5$, c'est $\times 10$ puis la moitié.
- $\times 9$, c'est $\times 10$ moins le nombre.
- L'ordre de grandeur se calcule avant de poser l'opération.

Pour aller plus loin au CE2

- S'entraîner : [exercices corrigés sur calcul mental et estimation au CE2](#)
- Chapitre précédent : [Découvrir les fractions simples](#)
- Chapitre suivant : [Résoudre des problèmes à plusieurs étapes](#)
- Tous les [cours de maths au CE2](#) et tous les [exercices de maths au CE2](#)
- [Toute la classe de CE2 en maths](#) · [Les maths à l'école primaire](#)