

Additionner et soustraire des nombres décimaux

Fiche méthode

(Mathématiques 6^e · Nombres et calculs · Décimaux)

La démarche pour additionner ou soustraire des décimaux

- 1. Je regarde les nombres.** S'ils vont bien ensemble (compléments, nombres proches d'un entier), je calcule de tête ; sinon, je pose l'opération.
- 2. Je calcule.** En posant : virgules alignées, zéros ajoutés, retenues.
- 3. Je vérifie.** Ordre de grandeur, et pour une soustraction : résultat + nombre retiré = premier nombre.

Le réflexe — pour poser, j'aligne les virgules, jamais les chiffres de droite.

Cas 1 · Additions et soustractions posées

Réflexe — j'aligne les virgules, je complète par des zéros pour avoir autant de chiffres après la virgule, je calcule avec les retenues, puis je place la virgule du résultat sous les autres.

Exemple 1. Calculer $26,5 + 8,74$.

J'écris 26,50 au-dessus de 8,74, virgule sous virgule.
 $0 + 4 = 4$; $5 + 7 = 12$, je retiens 1 ; $6 + 8 + 1 = 15$, je retiens 1 ; $2 + 1 = 3$.
 $26,5 + 8,74 = 35,24$. Ordre de grandeur : $27 + 9 = 36$ ✓

Exemple 2. Calculer $41 - 12,36$, puis vérifier.

$41 = 41,00$: je pose $41,00 - 12,36$ avec les retenues.
 $41 - 12,36 = 28,64$.
Vérification : $28,64 + 12,36 = 41,00 = 41$ ✓

Attention — un nombre entier a une virgule cachée : $41 = 41,00$.

Cas 2 · Calcul mental avec les décimaux

Réflexe — je cherche les compléments (à 1, à 10), je décompose ou je regroupe ; pour $+ 0,9$ je fais $+ 1$ puis $- 0,1$.

Exemple 1. Calculer de tête $4,8 + 3,9$.

$3,9 = 4 - 0,1$: $4,8 + 4 = 8,8$, puis $8,8 - 0,1 = 8,7$.

Exemple 2. Calculer de tête $1,35 + 0,9 + 0,65$ et le complément de 0,72 à 1.

Je regroupe : $1,35 + 0,65 = 2$, puis $2 + 0,9 = 2,9$.
Complément : $72 + 28 = 100$, donc $0,72 + 0,28 = 1$.

Attention — $+ 0,1$ ajoute un dixième : $2,96 + 0,1 = 3,06$ et non 2,97.

Les pièges

- Aligner les chiffres de droite au lieu des virgules : $5,3 + 2,14$ n'est pas 2,67 mais 7,44.
- Le complément de 0,35 à 1 est 0,65 et non 0,75 : les centièmes doivent faire 100.
- $0,5 + 0,5 = 1$ et non 0,10 : 10 dixièmes font une unité.
- Dans une soustraction, on complète le premier nombre par des zéros : $9 - 2,75 = 9,00 - 2,75 = 6,25$.