

Addition

Une **addition** est une opération. Les **termes** sont les nombres que l'on ajoute. La **somme** est le résultat que l'on obtient.

$$78,45 + 91,23 = 169,68$$

Le 1er terme Le 2e terme La somme

Propriété

On peut **modifier l'ordre des termes** d'une addition et les **regrouper** sans que cela change leur somme. On peut ainsi **calculer mentalement** une somme de plusieurs termes.

$$A = 2,25 + 47,3 + 7,75 + 52,7$$

$$A = \underbrace{2,25 + 7,75}_{10} + \underbrace{47,3 + 52,7}_{100} = 110$$

Soustraction

Une **soustraction** est une opération. Les **termes** sont les nombres que l'on soustrait. La **différence** est le résultat que l'on obtient.

$$31,4 - 19,3 = 12,1$$

Le 1er terme Le 2e terme La différence

Attention !

On **ne peut pas modifier l'ordre des termes** d'une soustraction. Pour calculer une différence on doit toujours soustraire le **plus petit terme** au **plus grand terme**.

$$A = 33 - 18 = 15$$

$$B = 18 - 33 = \text{impossible}$$

Ordre de grandeur

Pour obtenir un **ordre de grandeur** d'une somme ou d'une différence, on **remplace** chacun des termes par un autre nombre **à la fois proche et facile à utiliser** en calcul mental, on effectue l'addition ou la soustraction avec ces nombres, on obtient **un résultat proche du résultat exact**. Ce nombre est un ordre de grandeur de la somme.

On peut rechercher un ordre de grandeur du résultat d'une opération pour :

- Avoir **rapidement** une **idée approximative** du résultat sans effectuer le calcul exact,
- **Vérifier** le résultat d'une opération et **éviter des erreurs** d'étourderies grossières.

Addition de fractions décimales

Pour **additionner** des **fractions décimales**, on peut utiliser leur **écriture décimale**.

$$A = \frac{12}{10} + \frac{47}{10} = \frac{59}{10}$$

$\underbrace{1,2 \quad 4,7}_{5,9}$

$$B = \frac{125}{100} + \frac{642}{100} = \frac{767}{100}$$

$\underbrace{1,25 \quad 6,42}_{7,67}$

Soustraction de fractions décimales

Pour **soustraire** des **fractions décimales**, on peut utiliser leur **écriture décimale**.

$$C = \frac{26}{10} - \frac{17}{10} = \frac{9}{10}$$

$\underbrace{2,6 \quad 1,7}_{0,9}$

$$D = \frac{625}{100} - \frac{342}{100} = \frac{283}{100}$$

$\underbrace{6,25 \quad 3,42}_{2,83}$

Attention !

On peut additionner ou soustraire des dixièmes entre eux, ou bien des centièmes entre eux, mais on ne peut pas additionner ou soustraire ensemble des dixièmes avec des centièmes. Voir les deux exemples ci-contre :

$$E = \frac{73}{10} + \frac{154}{100} = \frac{884}{100}$$

$\underbrace{7,3 \quad 1,54}_{8,84}$

$$F = \frac{54}{10} - \frac{148}{100} = \frac{392}{100}$$

$\underbrace{5,4 \quad 1,48}_{3,92}$