

N4 – Additions et soustractions

I/ Définitions

Cours - Définitions

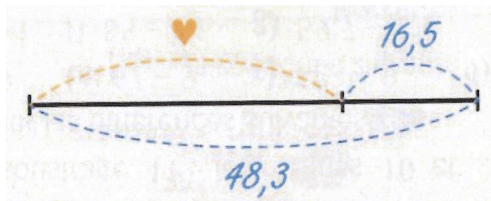
- L'**addition** est l'opération qui permet de calculer la **somme** de deux nombres. On utilise l'**addition** lorsque l'on doit **ajouter** des quantités exprimées dans les **mêmes grandeurs**.
- La **soustraction** est l'opération qui permet de calculer la **différence** de deux nombres. On utilise la **soustraction** lorsque l'on doit **retrancher** (= enlever) des quantités exprimées dans les **mêmes grandeurs**.
- Chaque nombre que l'on additionne (ou que l'on soustrait) est appelé **terme** de la somme (ou de la différence).

Exemples :

$$\begin{array}{c} \text{termes} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 12,5 + 3,7 = 16,2 \\ \underbrace{\hspace{2cm}} \\ \text{addition} \quad \uparrow \\ \text{somme} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{termes} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 15,7 - 9,8 = 5,9 \\ \underbrace{\hspace{2cm}} \\ \text{soustraction} \quad \uparrow \\ \text{différence} \end{array}$$

- Calculer $48,3 - 16,5$ revient à trouver le nombre, qui ajouté à $16,5$ donne $48,3$: $16,3 + ? = 48,3$.



Calculer une différence revient à chercher le nombre manquant dans une addition à trou.



II/ Techniques opératoires

Cours - Propriété

On peut **modifier l'ordre des termes d'une addition**, puis les **regrouper**, sans que cela change le résultat.

Exemples : $2,3 + 4,5 + 6,7 = 2,3 + 6,7 + 4,5 = 9 + 4,5 = 13,5$



Attention ! On ne peut pas modifier l'ordre des termes d'une soustraction.

On peut calculer $25 - 12 = 13$, mais on ne sait pas calculer $12 - 25$ en classe de 6^{ème}.

Exercice d'application : Calculer en ligne $A = 2,8 + 14,5 + 6,2 + 3,5$

Cours - Propriété

Pour effectuer une suite d'additions ou de soustractions avec parenthèses, on effectue d'abord les calculs situés à l'intérieur des parenthèses.

Exercice d'application : Calculer

$$A = 20 - (5 + 8)$$



$$B = (12 - 3) + (7 - 5)$$



$$C = 10,7 + 5,2 - (15 - 7)$$

Cours - Règle

Pour effectuer une addition ou une soustraction en colonne, il faut :

- aligner les virgules et disposer les chiffres de même rang les uns sous les autres ;
- commencer les calculs par la droite, sans oublier les retenues.

Exercice d'application : poser et effectuer les calculs suivants : $5,67+36,4$; $35,2-12,85$.