

Chapitre 3

Opérations : Additions et soustractions

Voir les exercices n°40 et 41 page 28 : additions et soustractions

I - L'addition**Définition**

Le résultat de l'addition est la somme. Les nombres que l'on additionne sont les termes.

$5 + 17 = 22$

somme termes résultat

Le résultat de la sommes de 5 et 17 est 22. Cette somme contient 2 termes.

Remarque

L'addition permet de résoudre un grand nombre de problèmes. Par exemple :

- Jean et Benoit font des gateaux pour les vendre à la fête de l'école. Benoit fait 34 cookies et Jean fait 27 financiers. Combien de gateaux y aura-t-il à vendre ?
- Patrick monte des escaliers. Il est sur la 15^{ème} marche. Il monte encore 7 marches. Sur quelle marche arrive-t-il ?
- Marie mesure 7 cm de plus que Jeanne. Jeanne mesure 156 cm. Combien mesure Marie ?
- J'ai dépensé 18 euros, et il me reste 9 euros. Combien avais-je au départ ?
- Au début de la récréation, Armelle et Albane ont autant de billes. Pendant la récréation, Armelle gagne 7 billes d'Albane. Quand la récréation est finie, Albane compte qu'il lui en reste 17. Combien de billes a Armelle après la récréation ?

De très nombreux verbes correspondent à une situation additive : **accroître, agrandir, ajouter, augmenter, joindre, juxtaposer, gagner, rassembler, réunir, ...** mais attention, ce n'est pas parce-qu'un de ces verbes est dans la consigne que la solution sera forcément une somme...

Exercice 1 Correct ou pas ?

On trouve le signe + dans de nombreux messages publicitaires. Est-il bien utilisé ?

II - La soustraction

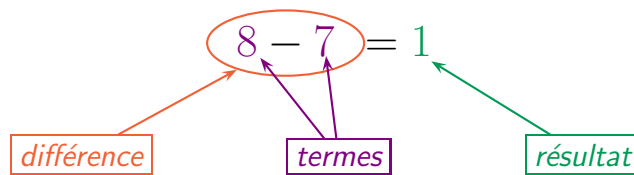
La soustraction est l'opération inverse de l'addition. Elle permet donc de "revenir en arrière", pour annuler une addition.



Effectuer l'opération $10 - 7 = ?$ revient exactement au même que résoudre l'opération à trou : $? + 7 = 10$ (c'est pour ça qu'on dit parfois "7 pour aller à 10").

Définition

Le résultat de la soustraction est la différence.



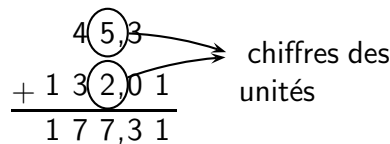
Exercice 2 Effectuer le calcul, puis le reformuler par un phrase, comme dans l'exemple.

Ex : $9 + 2 = 11$ La somme de 9 et 2 fait 11.

- a) $9 - 2 = \dots$
- b) $14 + 8 = \dots$
- c) $16 - 7 = \dots$

III - Poser une addition ou une soustraction avec des nombres décimaux

! Il faut **toujours aligner les chiffres des unités** (donc les virgules).



Exemples

$\begin{array}{r} 45,05 \\ + 78,4 \\ \hline 123,45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,1 \\ + 176,07 \\ \hline 176,17 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27,2 \\ - 15,3 \\ \hline 11,9 \end{array}$	$\begin{array}{r} 52,01 \\ - 0,54 \\ \hline 51,47 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9876,546 \\ - 2170,438 \\ \hline 7706,108 \end{array}$
---	---	--	--	--

Exercice

Posez et effectuez les opérations suivantes.

- a) $23,45 + 102,2$
- b) $987,87 + 9,78$
- c) $99,99 - 56,1$
- d) $23,56 - 7,127$

$$\begin{array}{r} 23,45 \\ + 102,2 \\ \hline 125,65 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 987,87 \\ + 9,78 \\ \hline 997,65 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99,99 \\ - 56,1 \\ \hline 43,89 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23,56\textcircled{0} \\ - 7,127 \\ \hline 16,433 \end{array}$$

On écrit un zéro sur les millièmes pour qu'il y ait autant de décimales que sur le nombre qu'on soustrait. On prend un centième (qui fait 10 millièmes) pour pouvoir commencer la soustraction :
 $10 - 7 = 3$