

# Chapitre 3 :

## Addition - Soustraction - Multiplication

### I. Addition/Soustraction

#### Définition :

Le résultat d'une **addition** s'appelle une ....., et les nombres que l'on additionne entre eux sont les ..... de la somme.

Le résultat d'une **soustraction** s'appelle une ....., et les nombres que l'on soustrait entre eux sont les ..... de la différence.

Une soustraction est une addition à .....



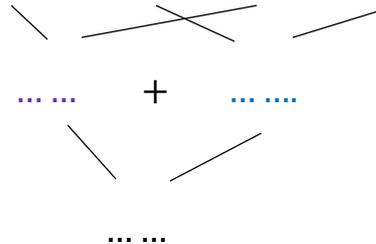
Exemple :  $23,4 + 3,6 = \dots\dots$

$27,4 - 5,1 = \dots\dots$



**Règle 1 :** On peut modifier l'ordre des ..... d'une ..... et les regrouper, sans que cela ne change le .....

Exemple :  $13,1 + 4,25 + 5,9 + 1,75$



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

On écrit le terme le plus ..... en premier

Pour poser en colonnes des additions et des soustractions, il faut bien aligner les nombres

Posons  $18,2 + 5,96$  en colonne

$$\begin{array}{r} + \\ \hline \end{array}$$

Donc  $18,2 + 5,96 = \dots\dots$

Posons  $13,5 - 7,6$  en colonne

$$\begin{array}{r} - \\ \hline \end{array}$$

Donc  $13,5 - 7,6 = \dots\dots$

Posons  $21,4 - 9,82$  en colonne

$$\begin{array}{r} - \\ \hline \end{array}$$

Donc  $21,4 - 9,82 = \dots\dots$



#### Ordre de grandeur :

Un **ordre de grandeur** d'un calcul est une valeur ..... du résultat. Il est obtenu en remplaçant chaque terme par un nombre ....., ce qui facilite le calcul mental de l'opération.

Cela permet de vérifier la cohérence d'un résultat.

..... + ..... = ..... est un ordre de grandeur de la somme  $42,05 + 78,4$ .

..... - ..... = ..... est un ordre de grandeur de la différence  $1\ 895,58 - 501,9$ .



## II. Multiplication

**Définition :** Le résultat d'une **multiplication** s'appelle un ....., et les nombres que l'on multiplie entre eux sont les ..... de ce produit.

Exemple :

$$21 \times 4 = \dots \dots$$



..... de ..... par .....

Posons  $37,8 \times 2,46$

$$\begin{array}{r} 37,8 \\ \times 2,46 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ + \\ \hline \end{array}$$

..... chiffre après la virgule

..... chiffre après la virgule

On se décale de ..... rang

On se décale de ..... rangs

..... + ..... = ..... chiffres après la virgule



### Ordre de grandeur d'un produit :

Par exemple, .....  $\times$  ..... = ..... est un ordre de grandeur du produit  $25,24 \times 4,97$ .

**Remarques :** - Lorsqu'on multiplie un nombre par 0, on obtient .....

- Lorsqu'on multiplie un nombre par 1, on obtient .....

### Règle 2 :

- Pour multiplier un nombre décimal par 10 ou 100 ou 1 000, il faut décaler la virgule de 1 rang ou 2 rangs ou 3 rangs vers la ..... et compléter par des zéros si besoin.
- Pour multiplier un nombre décimal par 0,1 ou 0,01 ou 0,001, il faut décaler la virgule de 1 rang ou 2 rangs ou 3 rangs vers la ..... et compléter par des zéros si besoin.



Multiplier par 10, 100 ou 1 000 ..... le nombre du départ.

Multiplier par 0,1, 0,01 ou 0,001 ..... le nombre du départ.



Exemples :

$2,75 \times 10 = \dots\dots$

$0,12 \times 1\,000 = \dots\dots$

$0,0035 \times 100 = \dots\dots$

$14,4 \times 0,01 = \dots\dots$

$0,74 \times 0,001 = \dots\dots$

$0,1 \times 0,1 = \dots\dots$

**Exemples :** Les multiplications sont souvent utiles pour calculer des prix avec des quantités.

**Tableau des unités**

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
..... g	..... g	..... g	1 g	..... g	..... g	..... g

On a le même style de tableau avec les ..... et les .....

Marie a acheté 3,2 kg d'abricot à 2,70€ le kilogramme.  
Combien va-t-elle payer ?

Killian a acheté 900 grammes de fromage à 15,90 le kilogramme.  
Combien va-t-il payer ?

**Remarque :** Il est souvent utile de retenir les résultats suivants :

$5 \times 2 = \dots\dots\dots$   
donc  $0,5 \times 2 = \dots\dots\dots$

$25 \times 4 = \dots\dots\dots$   
donc  $2,5 \times 4 = \dots\dots\dots$

$125 \times 8 = \dots\dots\dots$   
donc  $12,5 \times 8 = \dots\dots\dots$

**Règle 3 :** On peut modifier l'ordre des ..... d'un ..... et les regrouper, sans que cela ne change le .....

**Exemple :**  $4 \times 3 \times 25 \times 1,2$



$3,2 \times 12,5 \times 2 \times 8$

**III. Priorités de calculs**

**Règle 4 :**

Des calculs entre parenthèses sont des calculs ....., c'est-à-dire à faire en .....

De plus, dans un calcul, la multiplication est ..... face à des additions et des soustractions.

**Exemples :**

$4 \times (3 + 5)$



$10 - 4 \times 2$

## IV. Calculs avec les durées

### Règle 5:

1 minute = ..... secondes      1 heure = ..... minutes = ..... secondes      1 jour = ..... heures

1 année = ..... mois = ..... semaines = ..... jours (ou ..... si l'année est .....)

1 décennie = ..... années      1 siècle = ..... années      1 millénaire = ..... années

**Exemple 1** : Je convertis 3h45 en minutes :

Donc 3h45 = ..... minutes

**Exemple 2** : Je convertis 5 minutes et 42 secondes en secondes

Donc 5 min 42 s = ..... s



**Exemple 3** : Baptiste part de chez lui à 7H36 pour aller au collège. La durée de son trajet est de 48 minutes.

Quelle est son heure d'arrivée ?

**Méthode 1** : En posant une opération :

$$\begin{array}{r} 7 \text{ h } 36 \text{ min} \\ + \quad \quad 48 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

**Méthode 2** : En faisant un schéma :

Baptiste va donc arriver à .....

**Exemple 4** : Mon train part de la gare de Roanne à 14h45 et arrive à 17h26 à Bordeaux.

Combien de temps a duré mon trajet ?

**Méthode 1** : En posant une opération :

$$\begin{array}{r} 17 \text{ h } 26 \text{ min} \\ - 14 \text{ h } 45 \text{ min} \\ \hline \end{array}$$

**Méthode 2** : En faisant un schéma :

Mon trajet a duré .....

