

Chapitre 04 : ADDITION, **SOUSTRACTION ET MULTIPLICATION** **DE NOMBRES DÉCIMAUX**

I) Additions et soustractions :

1) Définitions : Terme – Somme :

Dans une addition :

- les **termes** sont ;
- la **somme** est

Exemple : $8 + 5 = 13$

2) Propriété : Ordre des termes:

Lors du calcul d'une somme de plusieurs termes, on peut
.....

Exemples : 1) $3 + 6 + 4 =$
 $=$
 $=$

$3 + 6 + 4 =$
 $=$
 $=$

2) Calcule astucieusement :
 $72 + 125 + 8 + 75 + 20$

3) Définitions : Terme – Différence :

Dans une soustraction :

- les **termes** sont ;
- la **différence** est

Exemple : $8 - 5 = 3$

 : **On ne peut pas changer l'ordre des termes d'une différence.**

II) Méthode : Addition et soustraction :

1) Méthode : Calculer une somme :

En posant l'opération :	En utilisant la calculatrice :	En calculant mentalement :
On écrit les chiffres en colonnes en alignant les virgules. <u>Exemple :</u> $\begin{array}{r} 13,1 \\ + 6,8 \\ \hline = 19,9 \end{array}$ Le résultat est : 19,9.	<u>Exemple :</u> On tape : $\boxed{1}\boxed{3}\boxed{,}\boxed{1}\boxed{+}\boxed{6}\boxed{,}\boxed{8}\boxed{=}$ On lit sur l'écran : $\boxed{19.9}$ Le résultat est 19,9.	On ajoute de tête et en ligne les chiffres de même rang (en prenant en compte les retenues éventuelles) : <u>Exemple :</u> $13,1 + 6,8 = 19,9$ Le résultat est 19,9.

2) Méthode : Calculer une différence :

En posant l'opération :	En utilisant la calculatrice :	En calculant mentalement :
On écrit les chiffres en colonnes en alignant les virgules. <u>Exemple :</u> $\begin{array}{r} 58,9 \\ - 2,1 \\ \hline = 56,8 \end{array}$ Le résultat est : 56,8.	<u>Exemple :</u> On tape : $\boxed{5}\boxed{8}\boxed{,}\boxed{9}\boxed{-}\boxed{2}\boxed{,}\boxed{1}\boxed{=}$ On lit sur l'écran : $\boxed{56.8}$ Le résultat est 56,8.	On ajoute de tête et en ligne les chiffres de même rang (en prenant en compte les retenues éventuelles) : <u>Exemple :</u> $58,9 - 2,1 = 56,8$ Le résultat est 56,8.

III) Multiplications :

1) Définitions : Facteur – Produit :

Dans une multiplication :

- les **facteurs** sont
- le **produit** est

Exemple : $8 \times 5 = 40$

2) Propriété : Ordre des facteurs :

Lors du calcul d'un produit de plusieurs facteurs, on peut
.....

Exemples : 1) $2 \times 4 =$
 $=$

2) Calcule astucieusement :
 $17 \times 2 \times 5$

IV) Méthode : Multiplication :

1) Méthode : Calcul posé d'un produit :

Pour effectuer la multiplication de deux nombres décimaux à la main :

- on aligne les (.....) ;
- on l'effectue d'abord ;
- on place la virgule dans le résultat en ajoutant le nombre de décimales de
.....

Exemples : 1)

$\begin{array}{r} 251,8 \\ \times 3,9 \\ \hline 22662 \\ + 7554 \\ \hline 982,02 \end{array}$	$\left. \begin{array}{l} \text{.....} \\ \text{.....} \end{array} \right\}$
	↓
	$\left. \text{.....} \right\}$

2) Calcule : $102,5 \times 19,3$; $0,2 \times 0,6$.

V) Multiplier par 10, 100, 1 000 :

1) Propriété :

Lorsqu'on multiplie par 10, 100 ou 1 000, le résultat est
..... . Ceci revient à déplacer la virgule de un, deux ou trois rangs vers la
..... , en complétant avec des zéros si cela est nécessaire.

Exemples : 1) $0,67 \times 10 =$; $43 \times 100 =$; $5,3 \times 1000 =$.
2) Calcule : $100 \times 0,6$; $0,04 \times 10$.

VI) Ordre de grandeur :

1) Définitions : Ordre de grandeur :

Calculer l'ordre de grandeur d'un résultat, c'est
.....

Exemples : 1) Ordre de grandeur de la somme $1\,045,87 + 9\,987,2$.

$1\,045,87$ est proche de

$9\,987,2$ est proche de

donc + est proche de + c'est à dire

2) Ordre de grandeur du produit $293 \times 39,2$.

293 est proche de

$39,2$ est proche de

donc $293 \times 39,2$ est proche de $\times$ c'est à dire

3) Donne un ordre de grandeur de la différence $49\,621 - 1\,824,5$.

4) Donne un ordre de grandeur du produit $491 \times 824,5$.