

1) Vocabulaire :

$$\begin{array}{c} \nearrow \\ 7 \\ \downarrow \end{array} + \begin{array}{c} \nearrow \\ 5 \\ \downarrow \end{array} = \begin{array}{c} \nwarrow \\ 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \nwarrow \\ 9 \\ \downarrow \end{array} - \begin{array}{c} \nwarrow \\ 3 \\ \downarrow \end{array} = \begin{array}{c} \nwarrow \\ 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \nwarrow \quad \nearrow \\ 7 \quad \times \quad 6 \\ \downarrow \end{array} = \begin{array}{c} \nwarrow \\ 42 \end{array}$$

2) Règles de calcul :

ADDITIONS	
ENTIERS	DECIMAUX
$20 + 214 + 8 = 242$	$0,3 + 14,87 + 3 = 18,17$
$\begin{array}{r} 1 \\ 20 \\ + 214 \\ + 8 \\ \hline = 242 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \\ 0,30 \\ + 14,87 \\ + 3,00 \\ \hline = 18,17 \end{array}$

SOUSTRATIONS	
ENTIERS	DECIMAUX
$3\ 041 - 250 = 2\ 791$	$156 - 2,27 = 153,73$
$\begin{array}{r} 3\ 041 \\ - 250 \\ \hline = 2\ 791 \end{array}$	$\begin{array}{r} 156,00 \\ - 2,27 \\ \hline = 153,73 \end{array}$
car $2\ 791 + 250 = 3\ 041$	car $153,73 + 2,27 = 156$

MULTIPLICATIONS	
ENTIERS	DECIMAUX
$197 \times 603 = 118\ 791$	$19,7 \times 6,03 = 118,791$
$\begin{array}{r} 197 \\ \times 603 \\ \hline 591 \\ + 118200 \\ \hline = 118791 \end{array}$	$\begin{array}{r} 19,7 \text{ (1 décim.)} \\ \times 6,03 \text{ (2 décim.)} \\ \hline 591 \\ + 118\ 200 \\ \hline = 118,791 \text{ (3 décim.)} \end{array}$

3) Propriétés :

a) Additions et multiplications

- Dans une addition ou une multiplication, l'ORDRE des nombres n'a pas d'importance : l'addition et la multiplication sont

exemples : $3 + 5,1 = 5,1 + 3 = \dots\dots$
 $5 \times 8 = 8 \times 5 = \dots\dots$

- On peut GROUPER (associer) les nombres d'une somme ou d'un produit de différentes façons : l'addition et la multiplication sont

exemple : $s = 3,2 + 1,75 + 3,25$

$s = (3,2 + 1,75) + 3,25$

$s = 3,2 + (1,75 + 3,25)$

$s = \dots\dots + 3,25$

$s = 3,2 + \dots\dots$

$s = \dots\dots$

$s = \dots\dots$

Remarque : Ces propriétés permettent souvent de SIMPLIFIER LES CALCULS

exemples : $s = 99 + 0,2 + 1,75 + 0,8 + 1 + 0,25$

$s = (\dots\dots) + (\dots\dots) + (\dots\dots)$

$s = \dots\dots + \dots\dots + \dots\dots$

$s = \dots\dots$

$p = 0,25 \times 10\,000 \times 8 \times 0,000\,2 \times 4 \times 0,125$

$p = (\dots\dots) \times (\dots\dots) \times (\dots\dots)$

$p = \dots\dots \times \dots\dots \times \dots\dots$

$p = \dots\dots$

- Ajouter zéro ne modifie pas une somme.

Exemple : $122 + 0 = \dots\dots$

- Multiplier par 1 ne modifie pas un produit.

Exemple : $12 \times 1 = \dots\dots$

- ATTENTION !!! Multiplier par zéro rend tout le produit égal à zéro.

Exemple : $15 \times 156 \times 2\,398 \times 0 \times 7 = \dots\dots$

- Pour multiplier un nombre par 10, 100 ou 1000 on décale la virgule de un, deux ou trois rangs vers la droite, en rajoutant éventuellement des « 0 ».

Exemples : $1,23 \times 10 = \dots\dots$

$1,23 \times 100 = \dots\dots$

$1,23 \times 1\,000 = \dots\dots$

$57 \times 100 = \dots\dots$

b) Soustractions

La soustraction ne possède AUCUNE des propriétés de l'addition et de la multiplication.

Exemple : la soustraction n'est pas associative

$A = (10,8 - 4,3) - 2,9$

$B = 10,8 - (4,3 - 2,9)$

$A = \dots\dots - 2,9$

$B = 10,8 - \dots\dots$

$A = \dots\dots$

$B = \dots\dots$

donc $(10,8 - 4,3) - 2,9$

$\neq 10,8 - (4,3 - 2,9)$