

# Addition et Soustraction

## I. Calcul d'une somme.

a) Addition de nombres entiers

$$A = 8\,453\,219 + 716\,035$$

+ \_\_\_\_\_

On calcule le chiffre des unités :  
 $9 + 5 = \dots$  unités, soit  
 $\dots$  dizaine et  $\dots$  unités.  
 On écrit  $\dots$  unités et on retient  $\dots$  dizaine. On continue de même, en tenant compte des retenues.

Méthode :

Écrire les nombres,  
 en ..... les  
 chiffres selon leur .....

Si les nombres sont bien placés, les ..... doivent être alignés.

Commencer le calcul par la  
 ....., sans oublier les  
 .....

b) Addition de nombres décimaux

$$B = 27,8 + 9,67$$

+ \_\_\_\_\_

On calcule le chiffre des centièmes :  $\dots + \dots = \dots$  centièmes. On calcule le chiffre des dixièmes :  $\dots + \dots = \dots$  dixièmes, soit  $\dots$  dixièmes et  $\dots$  centièmes. On écrit  $\dots$  dixièmes et on retient  $\dots$  unités. On continue de même, en tenant compte des retenues et sans oublier d'écrire la virgule dans le résultat !

## II. Calcul d'une différence

a) Soustraction de nombres entiers

$$A = 2\,035 - 219$$

- \_\_\_\_\_

On ne peut pas calculer le chiffre des unités, donc on enlève une dizaine à 3, il en reste  $\dots$ . On a alors  $\dots$  unités -  $\dots$  unités =  $\dots$  unités. On calcule le chiffre des dizaines :  $\dots - \dots = \dots$  dizaines. Pour le chiffre des centaines, on procède alors de la même façon qu'avant.

Méthode :

Écrire les nombres,  
 en ..... les  
 chiffres selon leur .....

Si les nombres sont bien placés, les ..... doivent être alignés.

Commencer le calcul par la  
 ....., sans oublier les  
 .....

Ou bien on peut choisir d'ajouter 1 millier à 219, cela revient au même.

b) Soustraction de nombres décimaux

$$B = 27,8 - 9,67$$

- \_\_\_\_\_

On ne peut pas calculer le chiffre des centièmes. On enlève donc un dixième à  $\dots$ . (Ou bien on ajoute 1 dixième à  $\dots$ .) On calcule alors  $\dots$  centièmes -  $\dots$  centièmes =  $\dots$  centièmes. On continue de même sans oublier d'écrire la virgule dans le résultat !

# Multiplication

## I. Technique opératoire.

☺ **Exemple 1:** Calcule  $A = 28 \times 7$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

Donc  $A = \dots\dots\dots$

Pour effectuer une multiplication, il n'est pas nécessaire d'aligner les chiffres.

On calcule le chiffre des unités du produit. ... unités  $\times$  ... unités = ... unités.  
= ... dizaines et ... unités.

On calcule le chiffre des dizaines du produit.  
... dizaines  $\times$  ... dizaines = ... dizaines.  
N'oublions pas ...  
... dizaines + ... dizaines = ... dizaines.

☺ **Exemple 2:** Calcule  $B = 27 \times 34$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 34 \\ \hline \dots\dots\dots \\ + \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

Donc  $B = \dots\dots\dots$

$4 \times 27 + 30 \times 27 = \dots\dots\dots$

On calcule  $4 \times 27$   
.....  
.....

On calcule  $30 \times 27$   
 $3 \times 27 = \dots\dots\dots$   
Donc  $30 \times 27 = \dots\dots\dots$

On ajoute  $4 \times 27$  et  $30 \times 27$

.....  
.....  
.....

☺ **Exemple 3:** Calcule  $C = 1,28 \times 2,9$

.....  
.....  
.....  
.....

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 29 \\ \hline \dots\dots\dots \\ + \dots\dots\dots \\ \hline \dots\dots\dots \end{array}$$

.....  
.....  
.....  
.....

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

.....  
.....  
.....

Donc  $C = \dots\dots\dots$

## II. Déterminer le produit de deux nombres décimaux à partir du produit de deux nombres entiers.

### Savoir-faire

**Exemple :** Sachant que  $517 \times 32 = 16\,544$  on peut en déduire sans calculer  $517 \times 3,2$ .  
 $3,2$  est .... fois plus ..... que  $32$ , alors  $517 \times 3,2$  est.....fois plus ..... que  $517 \times 32$   
 Donc  $517 \times 3,2 = \dots\dots\dots$  On peut calculer de même :  
 $51,7 \times 3,2 = \dots\dots\dots$   $5,17 \times 3,2 = \dots\dots\dots$   $517 \times 0,32 = \dots\dots\dots$   $5170 \times 3200 = \dots\dots\dots$   
 $517 \times 320 = \dots\dots\dots$   $5,17 \times 320 = \dots\dots\dots$   $517000 \times 0,32 = \dots\dots\dots$   $5170 \times 3,2 = \dots\dots\dots$

# Vérier la vraisemblance d'un résultat

## I. Introduction.

### Définition

Après un calcul, on peut vérifier la ..... du résultat obtenu, c'est-à-dire évaluer si le résultat est ..... avec les données, avec la situation.

Ex : Dans un problème de mathématiques, Sam doit calculer la taille d'une personne. Après avoir effectué plusieurs calculs, il écrit sa réponse : « Jean-Pierre mesure 17,3 mètres. ». Est-ce vraisemblable ?

.....

## II. L'ordre de grandeur

Pour vérifier la vraisemblance d'un résultat quelque soit l'opération, on peut toujours utiliser un ordre de grandeur.

### Définition

Un **ordre de grandeur** d'un résultat est une ..... de ce nombre, qui soit **simple et facile à calculer mentalement**.

### Savoir-faire

Déterminer un ordre de grandeur de  $A = 3\,587\,120 + 174\,269$  et de  $B = 9,8 \times 61,425$

☺ A : 3 587 120 est proche de ..... et 174 269 est proche de .....

Donc un ordre de grandeur de A est égal à ..... + ..... = .....

☺ B : 9,8 est proche de ..... et 61,425 est proche de .....

Donc un ordre de grandeur de B est égal à ..... x ..... = .....

## III. Vérifier le résultat d'une multiplication

### Savoir-faire

Pour évaluer la vraisemblance d'un produit, on peut vérifier le dernier ..... du résultat ou le nombre de .....

👁 **Attention** : Dans une multiplication avec des nombres décimaux si le dernier chiffre du résultat est un zéro, on peut ne pas l'écrire dans le résultat. Ex :  $2,5 \times 1,8 = \dots = \dots$

Ex : Les nombres suivants peuvent-ils correspondre au produit de 27,8 par 5,39 ?

A = 149, 846

B = 1 498, 42

C = 14,9 841

.....  
.....  
.....