



# Nombres entiers (partie 1)

## 1 Décomposition, nom des chiffres

**DEFINITION**  
 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 sont des **chiffres** qui permettent d'écrire tous les nombres entiers, de même que les lettres de A à Z permettent d'écrire tous les mots.

Exemple : 2 024 est un nombre qui s'écrit avec 3 chiffres différents (0, 2 et 4), mais composé de 4 chiffres. 7 est aussi un nombre, qui s'écrit avec un seul chiffre.  
 De la même manière, « il a » est un morceau de phrase de 2 mots qui s'écrivent avec respectivement 2 et 1 lettre.

**Remarque**  
 Pour pouvoir lire les grands nombres entiers facilement, on regroupe les chiffres par paquets de 3 (les **classes**) en commençant par la droite.

Dans un nombre, chaque chiffre occupe un certain **rang** détaillé dans le tableau ci-dessous :

classe des milliards			classe des millions			classe des mille			(classe des unités)								
centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités	centaines	dizaines	unités						
					5	3	0	7	2	1	4						
				4	7	0	8	6	1	3	5						
		5	2	8	1	3	6	2	0	0	7						
<b>partie entière</b>												<b>"partie décimale"</b>					



- Exemple : On s'intéresse au nombre 1048074912.
- Réécris ce nombre correctement. .... 1 048 074 912
  - Écris ce nombre en toutes lettres. .... un-milliard-quarante-huit-mille-soixante-quatorze-neuf-cent-douze
  - Décompose ce nombre. ....  $1 \times 1\,000\,000\,000 + 4 \times 10\,000\,000 + 8 \times 1\,000\,000 + 7 \times 10\,000 + 4 \times 1\,000 + 9 \times 100 + 1 \times 10 + 2$
  - Donne le nom des chiffres 8 et 9. .... 8 est le chiffre des (unités de) millions et 9 est celui des centaines
  - Quel est le **nombre** des millions de ce nombre ? .... il y a 1 048 millions dans ce nombre

## 2

## Repérage sur une demi-droite graduée



## DÉFINITION

Une **demi-droite graduée** est une demi-droite sur laquelle on a reporté une unité de longueur régulièrement (souvent le centimètre) à partir de son origine.

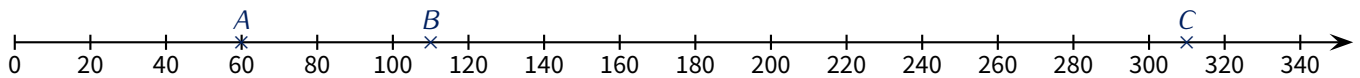


## PROPRIÉTÉ

Sur une demi-droite graduée, un point est repéré par un nombre appelé son **abscisse**.

L'origine est repéré par le nombre **0**.

➔ Exemple :



L'abscisse du point  $A$  est 60 :  $A(60)$ . Le point  $B$  a pour abscisse 110 :  $B(110)$ . Placer le point  $C(310)$ .

## 3

## Comparaison et rangement



## DÉFINITIONS

- ◇ **Comparer** deux nombres, c'est dire si le premier est inférieur ( $<$ ), égal ( $=$ ) ou supérieur ( $>$ ) au second.
- ◇ **Ranger** des nombres dans l'ordre **croissant** signifie les écrire du plus petit au plus grand.
- ◇ **Ranger** des nombres dans l'ordre **décroissant** signifie les écrire du plus grand au plus petit.

➔ Exemple : Range les nombres 25 342 ; 253 420 ; 25 243 ; 235 420 ; 25 324 dans l'ordre croissant :

Solution :  $25\ 243 < 25\ 324 < 25\ 342 < 235\ 420 < 253\ 420$ . L'important ici est de bien penser à utiliser le symbole " $<$ "!



## Remarque

Un élève qui sait ranger des nombres dans l'ordre croissant doit donc aussi savoir :

- **encadrer** un nombre (trouver deux nombres  $\blacksquare$  et  $\blacktriangle$  tels que par exemple  $\blacksquare < 2\ 024 < \blacktriangle$ ),
- **intercaler** un (ou plusieurs) nombres (trouver un nombre  $\diamond$  tel que par exemple  $2\ 020 < \diamond < 2\ 030$ ).



## 4

## Addition

### ♥ DÉFINITIONS

Les nombres que l'on additionne s'appellent les termes. Le résultat d'une addition s'appelle la somme.

➔ **Exemple** : Pose et calcule  $1\ 856 + 525$  :

$$\begin{array}{r} \text{Solution :} \quad \begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 1\ 8\ 5\ 6 \\ + \quad 5\ 2\ 5 \\ \hline 2\ 3\ 8\ 1 \end{array} \end{array}$$



### ✈ PROPRIÉTÉ

Dans une addition, on a le droit de :

- regrouper les termes ;
- changer des termes de place.

➔ **Exemple** : Calcule astucieusement  $46 + 37 + 54 + 63$  :

$$\text{Solution : } 46 + 37 + 54 + 63 = 46 + 54 + 37 + 63 = 100 + 100 = 200$$

## 5

## Soustraction

### ♥ DÉFINITIONS

Les nombres que l'on soustrait s'appellent les termes.

Le résultat d'une soustraction s'appelle la différence.

➔ **Exemple** : Pose et calcule  $233 - 67$  :

$$\begin{array}{r} \text{Solution :} \quad \begin{array}{r} 2 \ 1^3 \ 1^3 \\ - \ 1 \ 6 \ 7 \\ \hline 1 \ 6 \ 6 \end{array} \end{array}$$



### ⚠ ATTENTION !!!

On ne peut pas changer les termes de place dans une soustraction !