

# Chapitre 1 : Nombres entiers et nombres décimaux.

## / Lire et écrire des nombres entiers.

**Vocabulaires :** 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 sont les dix chiffres qui permettent d'écrire tous les nombres.

**Règle :** Chaque chiffre a une valeur en fonction de sa position dans le nombre.

1 dizaine = 10 unités      1 centaines = 10 dizaines      1 milliers = 10 centaines.

**Exemple :** le nombre 25 204 879 603 est un nombre à onze chiffres.

Pour faciliter la lecture, on regroupe les chiffres par trois :

Milliards			Millions			Mille			Unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
	2	5	2	0	4	8	7	9	6	0	3

Ce nombre se lit donc « vingt-cinq **milliards** deux cent quatre **millions** huit cent soixante-dix-neuf **mille** six cent trois »

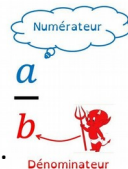
On peut aussi le décomposer :

$$25\,204\,879\,603 = 2 \times 10\,000\,000\,000 + 5 \times 1\,000\,000\,000 + 2 \times 100\,000\,000 + 4 \times 10\,000\,000 \\ + 8 \times 1\,000\,000 + 7 \times 100\,000 + 9 \times 10\,000 + 6 \times 1\,000 + 3$$

**Remarque :** Tous les mots qui composent un nombre sont invariables, sauf :

- Les mots « million » et « milliard » ;
- Les mots « vingt » et « cent » lorsqu'ils terminent la phrase.

## // Lire et écrire des nombres décimaux.



**Définition :** une fraction décimale est une fraction dont le **dénominateur** est 10 ou 100 ou 1000 ...  
comme par exemple la fraction  $\frac{4}{10}$  (quatre dixièmes) ou encore  $\frac{12}{1000}$  (douze millièmes).

**Rappel :**  $\frac{1}{10}$  (un dixième)       $\frac{1}{100}$  (un centième)       $\frac{1}{1000}$  (un millième)       $\frac{1}{10\,000}$  (un dix-millième)

**Propriété :** Une fraction décimale peut s'écrire de différentes façons :

$$\frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1000}{1000} = \dots ; \quad \frac{1}{10} = \frac{100}{1000} = \frac{1000}{10000} ; \quad \frac{20}{100} = \frac{2}{10} = \frac{200}{1000}$$

----- Le nom des chiffres dans l'écriture décimale, exemple avec 3 941, 045 -----

Centaines de millions	Dizaines de millions	Millions	Centaines de milliers	Dizaines de milliers	Milliers	Centaines	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes
					3	9	4	1	,	0	4	5

**Propriété :** Pour écrire les nombres décimaux, on peut utiliser l'**écriture décimale** (avec une virgule) mais aussi une **fraction décimale**.

**Exemples :**  $0,1 = \frac{1}{10}$  ;  $0,01 = \frac{1}{100}$  ;  $0,23 = \frac{23}{100}$  ;  $\frac{512}{100} =$

$$3\,941,045 = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Propriété :** Un nombre décimal est composé de deux parties : la partie entière et la partie décimale :

$$5,24 = 5 + \frac{24}{100} = \underset{\text{partie entière}}{5} + \underset{\text{partie décimale}}{0,24}$$

• Un nombre entier est un nombre décimal, dont la partie décimale est nulle.

$$37 = 37,0 = 37,00 = \dots$$