

# Nombres décimaux

## I. Nombres décimaux

### A connaître :

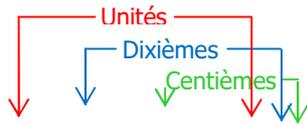
Une **fraction décimale** est une fraction dont le numérateur est un nombre entier et le dénominateur est égal à 10, 100, 1 000, ...

### Exemples :

- a.  $\frac{4}{10}$  correspond à 4 dixièmes.  
 b.  $\frac{7}{100}$  correspond à 7 centièmes.

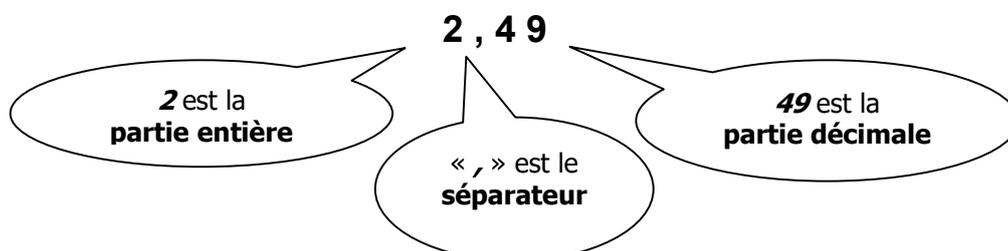
### A connaître :

Un **nombre décimal** est un nombre que l'on peut écrire sous la forme d'une fraction décimale. Son **écriture décimale** (avec une virgule) est composée d'une **partie entière** et d'une **partie décimale**.



**Exemple :**  $\frac{249}{100} = 2 + \frac{4}{10} + \frac{9}{100} = 2,49$  est un nombre décimal.

Partie entière						Partie Décimale		
Classe des milliers			Classe des unités			Dixièmes	Centièmes	Millièmes
Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	Unités			
× 100 000	× 10 000	× 1 000	× 100	× 10	× 1	× $\frac{1}{10}$	× $\frac{1}{100}$	× $\frac{1}{1000}$
					<b>2 ,</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	



**A toi de jouer** : Pour le nombre 1 345, 824 :

- Écris ce nombre en toutes lettres.
- Décompose ce nombre.
- Donne le nom de chaque chiffre.

a. Ce nombre se lit :

Mille-trois-cent-quarante-cinq unités et huit-cent-vingt-quatre millièmes

OU

Mille-trois-cent-quarante-cinq unités et huit dixièmes deux centièmes quatre millièmes

OU

Mille-trois-cent-quarante-cinq unités et virgule huit-cent-vingt-quatre

b. Il peut se décomposer :

$$1\,345,824 = (1 \times 1\,000) + (3 \times 100) + (4 \times 10) + (5 \times 1) + (8 \times \frac{1}{10}) + (2 \times \frac{1}{100}) + (4 \times \frac{1}{1\,000})$$

c. Voici le nom de chaque chiffre :

1 est le chiffre des unités de mille

8 est le chiffre des dixièmes

3 est le chiffre des centaines

2 est le chiffre des centièmes

4 est le chiffre des dizaines

4 est le chiffre des millièmes

5 est le chiffre des unités

## II. Comparer et ranger

### A connaître :

**Comparer** deux nombres, c'est trouver lequel est le plus grand (ou le plus petit) ou dire s'ils sont égaux.

### Règle :

Pour comparer des nombres entre eux, il faut d'abord comparer leur partie entière, puis leurs parties décimales si nécessaire.

**Exemple :** Compare les nombres 81,357 et 81,36.

8	←	Egalité des dizaines	→	8
1	←	Egalité des unités	→	1
3	←	Egalité des dixièmes	→	3
5	←	Non égalité des centièmes	→	6

$5 < 6$  donc  $81,357 < 81,36$ .

### A toi de jouer :

Range les nombres 25,342 ; 253,42 ; 25,243 ; 235,42 ; 25,324 dans l'ordre croissant.

### III. Différentes écriture d'un nombre décimal

#### A connaitre :

Un même nombre décimal peut s'écrire de **3 façons différentes** :

- En écriture décimale.
- En le décomposant.
- En écriture fractionnaire.

**Exemple :** Le nombre 630,125 s'écrit :

Écriture décimale	En décomposant	Écriture fractionnaire
630,125		
	$102 + \frac{1}{10} + \frac{6}{100} + \frac{3}{1000}$	
		$\frac{2\ 456}{1\ 000}$

### IV. Décomposition d'un nombre décimal

Partie entière						Partie Décimale		
Classe des milliers			Classe des unités			Dixièmes	Centièmes	Millièmes
Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	Unités			
× 100 000	× 10 000	× 1 000	× 100	× 10	× 1	× $\frac{1}{10}$	× $\frac{1}{100}$	× $\frac{1}{1000}$

$$27,54 = 2 \times 10 + 7 + 5 \times \frac{1}{10} + 4 \times \frac{1}{100}$$