

# Chapitre 1 : Nombres entiers et décimaux

## I. Nombres entiers

### a) Chiffres et nombres

- 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 et 9 sont **les dix chiffres** qui permettent d'écrire tous les nombres entiers.

**Exemples :** 1 024 est un nombre de 4 chiffres.

7 est un nombre d'un seul chiffre.

➤ *Exercice 17 p.16*

### b) Ecriture d' un nombre en chiffres

- Pour pouvoir lire les grands nombres entiers facilement, on regroupe ses chiffres par groupe de 3 en partant de la droite(à partir du chiffre des unités) vers la gauche.

**Exemples :** 9135798642 s'écrit 9 135 798 642

1049658763 s'écrit 1 049 658 763

Milliards			Millions			Milliers			Unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
		1	0	4	9	6	5	8	7	6	3

➤ *Exercice 19 p.16*

- Il se décompose de la façon suivante :  
 $1\ 049\ 658\ 763 = (1 \times 1\ 000\ 000\ 000) + (4 \times 10\ 000\ 000) + (9 \times 1\ 000\ 000) + (6 \times 100\ 000) + (5 \times 10\ 000) + (8 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (6 \times 10) + (3 \times 1)$

➤ *Exercice 23, 21, 22 p.16*

### c) Ecriture d' un nombre en lettres

- la plupart des mots qui servent à écrire un nombre sont invariables.  
**Exemple :** Une commune de vingt-trois mille habitants.
- les noms **million** et **milliard** s'accordent au pluriel.  
**Exemple :** Un million d' habitants. **Deux** millions d' habitants.
- Vingt** et **cent** s' accordent au pluriel sauf quand ils sont suivis d' un autre nombre (*Mémo+ : pensez à « Vincent »*)  
**Exemple :** ses grands-parents ont quatre-vingts ans et quatre-vingt-trois ans.

## 500 s' écrit cinq cents

- On utilise des **traits d'union** pour écrire les nombres composés plus petits que cent sauf autour du mot « **et** » (qui remplace alors le trait d'union).  
Partout ailleurs, il n'y a que des espaces.  
**Exemples :** dix-sept (17), vingt et un (21), trente-deux mille cinq cent soixante et onze (32 571).

Ainsi, 1 049 658 763 se lit :

Un milliard quarante-neuf millions six cent cinquante-huit mille sept cent soixante-trois.

➤ Exercice 26, 27 p.16

## II. Nombres décimaux

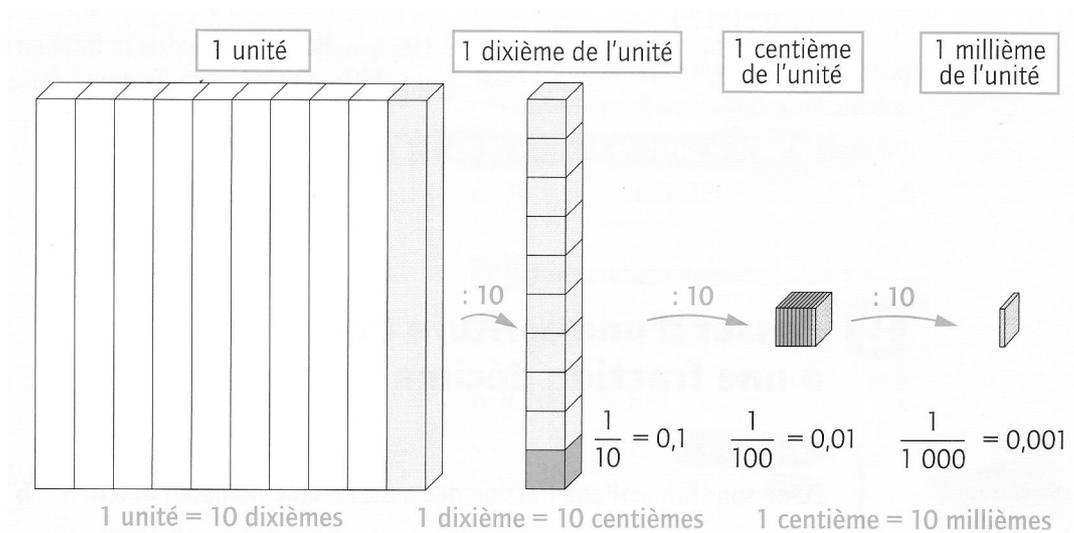
### a) Fractions décimales et nombres décimaux

**Définition :** Une fraction décimale est une fraction dont le dénominateur est 10, 100, 1 000, ...

Exemples :

- $\frac{482}{10000}$  se lit « 482 dix millièmes »
- trente-sept centièmes s'écrit «  $\frac{37}{100}$  »

➤ Exercice 32 p.17



**Définition :** Un nombre décimal est un nombre qui peut s' écrire sous la forme d' une fraction décimale.

Exemples :  $0,3 = \frac{3}{10}$  ;  $1,25 = \frac{125}{100}$

Un nombre entier est un nombre décimal ( Exemple :  $7 = \frac{70}{10}$  ;  $3 = \frac{300}{100}$  )

➤ Exercice 5, 6 et 4 p.15

## b) Écritures d' un nombre décimal

Un nombre décimal peut s' écrire sous différentes formes :

### 1. Écriture décimale(écriture à virgule)

Elle est composée de deux parties :

- la **partie entière** (avant la virgule)
- la **partie décimale** (la partie « restante »)

Partie entière : 14      Partie décimale : 0,123

14,123

➤ Exercice 8 p.15

Partie entière													Partie décimale						
...	Milliards			Millions			Milliers			Unités			dixième	centième	millième	dix-millième	cent-millième	...	
...	c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u							
											1	4	,	1	2	3			

➤ Exercice 30, 35 p.17

### 2. Fraction décimale

L'écriture décimale d'un nombre décimal n'est pas la seule écriture de ce nombre. On peut aussi utiliser des fractions décimales.

Exemple :  $0,5 = \frac{5}{10}$  ;  $3,25 = \frac{325}{100}$

3 chiffres après la virgule

3 zéros

$$4,123 = \frac{4\,123}{1\,000}$$

### c) Rang d'un chiffre

**Définition :** le rang d'un chiffre d' un nombre décimal est la position qu' il occupe dans le tableau des parties entières et décimales.

**Exemple :** Écrivons 53,145 de différentes façons :

$$\begin{aligned}53,145 &= 5 \times 10 + 3 \times 1 + 1 \times 0,1 + 4 \times 0,01 + 5 \times 0,001 \\ &= 5 \times 10 + 3 \times 1 + 1 \times \frac{1}{10} + 4 \times \frac{1}{100} + 5 \times \frac{1}{1000} \\ &= 53 + \frac{145}{1000} \\ &= 53 + 0,145 \\ &= \frac{53\,145}{1\,000}\end{aligned}$$

➤ *Exercice interactif(crée par les élèves)*

### Tableau à compléter

Écriture décimale	Écriture en toutes lettres	Fraction décimale	Somme d' un nombre entier et d' <b>une</b> fraction décimale	Somme d' un nombre entier et <b>de</b> fractions décimales
3,7	Trois unités et sept dixièmes			
5,12				
	Cinquante unités et quinze centièmes			$50 + \frac{1}{10} + \frac{5}{100}$
		$\frac{3205}{1000}$		
			$5 + \frac{82}{1000}$	

### Activité d' approfondissement (chèque)

Monsieur CETOI souhaite acheter à Monsieur DUPONT une voiture qui coûte 18 000€ pour le 15 octobre 2015. Ils se sont donné rendez-vous dans la ville de l' ENTRE-DEUX pour effectuer le paiement par chèque de banque. Monsieur DUPONT lui fait une remise de 501€ .

**Remplir le chèque que doit faire Monsieur CETOI.**

	
A _____	LE _____
BANQUE BRIDON 2, RUE DE L'ÉCOLE 12345 VILLE DE LA BANQUE	Compte 12345 MONSIEUR CETOI 1, RUE DE LA CÔTE MARITIME 54321 TAVILLE
123456-123-456-70765437-07654670562-0736	