

## I Les nombres décimaux

### 1. Écriture des nombres entiers

*Vocabulaire :*

Les dix chiffres sont 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9. Les nombres s'écrivent à l'aide d'un ou de plusieurs de ces chiffres

*Orthographe :*

Selon les nouvelles règles d'orthographe, pour écrire en toutes lettres un nombre, on place un **trait d'union** entre chaque mot.

Au pluriel, les mots servant à écrire les nombres sont en général invariables.

*Exceptions :*

- Les mots **million** et **milliard** prennent un « s » au pluriel.

- Les mots **cent** et **vingt** prennent un « s » au pluriel seulement lorsqu'ils ne sont pas suivis par un autre nombre.

Exemples :

3480 s'écrit : « trois-mille-quatre-vingts »

4 560 200 s'écrit : « quatre-millions-cinq-cent-soixante-mille-deux-cents »

5 982 500 s'écrit « ..... »

« trois-cent-mille-deux » s'écrit : .....

### 2. Définition d'un nombre décimal

#### a. Définition 1

Une **fraction décimale** est une fraction dont le **dénominateur** est 10 ; 100 ; 1000 ; 10 000 .....

#### b. Définition 2

Un **nombre décimal** est un nombre qui peut s'écrire sous forme d'une fraction décimale. On peut aussi utiliser une virgule pour donner son **écriture décimale**.

Remarque : Un nombre entier est aussi un nombre décimal.

Exemple :  $8 = \frac{80}{10} = 8,0$ . Le nombre entier 8 est un nombre décimal.

## II Repérage sur une demi-droite

### 1. Définition

On appelle **demi-droite graduée**, une demi-droite sur laquelle on a reporté régulièrement une **longueur unité choisie**, à partir de **l'origine**.

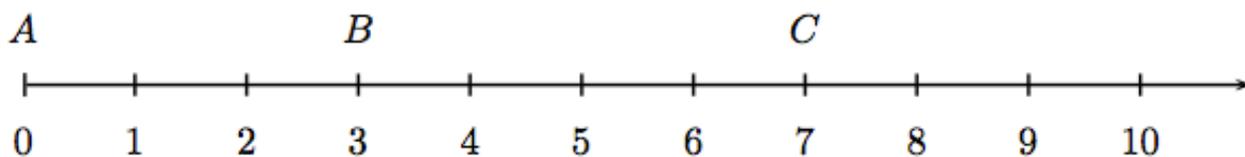
### 2. Propriété

Sur une demi-droite graduée :

- Chaque point est repéré par un nombre appelé **ABSCISSE** de ce point

- A chaque nombre correspond un point ayant pour abscisse ce nombre

Voici une demi-droite graduée



Compléter :

L'origine de la demi-droite graduée est le point ..... . Son abscisse est le nombre ..... .

L'unité est le segment allant de 0 à 1.

L'abscisse du point B est le nombre ..... . On pourra noter :  $x_B = \dots\dots$

L'abscisse du point C est le nombre ..... . On pourra noter :  $x_C = \dots\dots$

Placer sur la demi-droite graduée le point D d'abscisse 4,5.

### III Ecritures d'un nombre décimal

#### 1. Partie entière, partie décimale

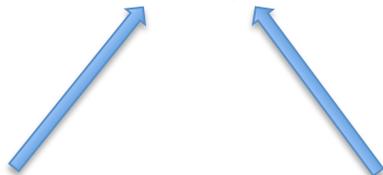
Définition

Un **nombre décimal** est égale à la somme de sa **partie entière** et de sa **partie décimale** sachant que :

La **partie entière** est un nombre **entier**

La **partie décimale** est un nombre **inférieur à 1**

Exemple :  $7,34 = 7 + 0,34$



.....

**Remarque :** La partie décimale d'un nombre entier est nulle

Exemple : Le nombre entier 32 peut s'écrire  $32 = 32,0 = 32 + 0,0 = 32 + 0$

La partie décimale du nombre 24 est donc 0.

**Remarque :** Un **nombre décimal** s'écrit à l'aide d'un nombre **fini de chiffres après la virgule**

Exemple : le nombre  $0,333333333\dots$  s'écrit avec une infinité de chiffres 3. Ce nombre n'est donc pas un nombre décimal.

## 2. Rang de chaque chiffre d'un nombre décimal

Partie entière									Partie décimale		
Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités			Dixième : 0,1	Centièmes : 0,01	Millièmes : 0,001
c	d	u	c	d	u	c	d	u			

Placer dans le tableau le nombre puis compléter :

- 245 678 , 349

Le chiffre des centièmes est .... .

Le nombre des dizaines de milliers est ..... .

Le chiffre des unités est ....

Placer les nombres suivants :

- deux-cent-trente-deux centièmes
- quarante-cinq millièmes

## 3. Différentes décompositions d'un nombre décimal

Exemple : On peut écrire le nombre décimal 406 , 83

Une seule fraction décimale	Sa partie entière et sa partie décimale	Les rangs de ses chiffres
$406,83 = \frac{40683}{100}$  mais aussi  $406,83 = \frac{406830}{1000}$  .....	$406,83 = 406 + 0,83$  mais aussi  $406,83 = 406 + \frac{83}{100}$	$406,83 = (4 \times 100) + (6 \times 1) + (8 \times 0,1) + (3 \times 0,01)$  mais aussi  $406,83 = 406 + \frac{8}{10} + \frac{3}{100}$