

# 1 Nombres décimaux

Un **nombre décimal** est un nombre qui peut s'écrire sous forme d'une fraction décimale, c'est-à-dire une fraction dont le dénominateur est 10, 100, 1 000, etc.

**EXEMPLE**

125,36 est un nombre décimal car il peut s'écrire  $\frac{12\ 536}{100}$ .

$$\begin{array}{l} \text{Écriture fractionnaire} \\ \frac{12\ 536}{100} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Écriture décimale} \\ 125,36 \end{array} = \begin{array}{l} \text{Décomposition} \\ 125 + \frac{3}{10} + \frac{6}{100} \end{array}$$

# 2 Demi-droite graduée

Une **demi-droite graduée** comporte une origine, une longueur unité et des graduations reportées régulièrement.

Chaque point de la demi-droite est repéré par un nombre, appelé l'**abscisse** du point.

L'origine O a pour abscisse zéro.



**EXEMPLE**

Sur la demi-droite graduée ci-dessus : l'abscisse de A est 2, noté A(2).

## MÉTHODES

### Passer d'une écriture à une autre

Donner l'écriture fractionnaire du nombre 12,758.

Le nombre de départ sans virgule : 12 758

3 chiffres

$$12,758 = \frac{12\ 758}{1\ 000}$$

3 zéros

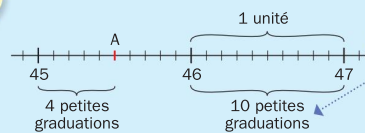
Tu comptes le nombre de chiffres après la virgule et tu ajoutes autant de zéros au dénominateur.

Commence par écrire le nombre sans virgule au numérateur.



### Utiliser l'abscisse d'un point sur une demi-droite graduée

Quelle est l'abscisse du point A ?



- Tu observes la graduation.
- Tu remarques que chaque unité est partagée en 10 petites graduations. Tu sais donc qu'une petite graduation correspond à 1/10 unité.
- Tu comptes les petites graduations de 45 jusqu'à A.

L'abscisse de A est 45,4.

Une petite graduation correspond à 0,1.



## Passer d'une écriture à une autre

1 Donner l'écriture décimale des nombres.

- a.  $5 + \frac{3}{10} + \frac{6}{100}$
- b.  $14 + \frac{2}{10} + \frac{3}{100} + \frac{8}{1\ 000}$
- c.  $45 + \frac{3}{100}$
- d.  $\frac{3}{10} + \frac{5}{100} + \frac{7}{1\ 000}$

2 Recopier et compléter.

- a.  $8,9 = 8 + \frac{9}{10}$
- b.  $42,82 = 42 + \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{100}$
- c.  $0,406 = \frac{\dots}{10} + \frac{\dots}{1\ 000}$

3 Décomposer les nombres suivants comme dans l'exercice précédent.

- a. 12,45
- b. 102,458
- c. 247,3
- d. 16,548
- e. 41,03
- f. 215,005

4 Donner l'écriture décimale.

- a.  $\frac{254}{10}$
- b.  $\frac{587}{100}$
- c.  $\frac{230}{1\ 000}$
- d.  $\frac{58}{10}$
- e.  $\frac{5\ 601}{1\ 000}$
- f.  $\frac{800}{100}$

5 Donner une écriture fractionnaire.

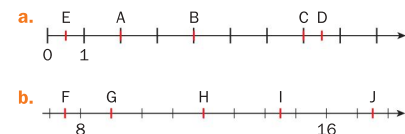
- a. 0,2
- b. 14,269
- c. 10,98
- d. 254,1
- e. 0,45
- f. 4,8
- g. 78
- h. 64,458 9

6 Recopier et compléter le tableau.

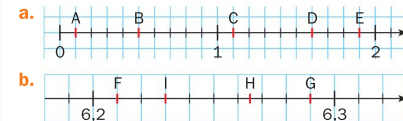
Écriture décimale	Écriture fractionnaire	Décomposition
89,6		
	$\frac{2\ 056}{1\ 000}$	
		$21 + \frac{3}{100}$

## Utiliser l'abscisse d'un point sur une demi-droite graduée

7 Dans chaque cas, indiquer les abscisses des points placés sur la demi-droite graduée.



9 Dans chaque cas, indiquer les abscisses des points placés sur la demi-droite graduée.



10 Reproduire la demi-droite graduée ci-dessous et placer les points I(4,8), E(5,2), N(4,75), T(5,1) et U(4,6).



11 Reproduire la demi-droite graduée ci-dessous et placer les points O, Z, E, D et U d'abscisses respectives :

$$12,32 \cdot 12,345 \cdot 12,36 \cdot 12,29 \cdot 12,333$$



Compte bien les graduations.

8 Reproduire la demi-droite graduée ci-dessous et placer les points O(28), P(25), N(30,5), I(28,5) et T(32).

