

OBJECTIFS

- Reconnaître un nombre décimal.
- Associer et utiliser différentes écritures d'un nombre décimal : écriture à virgule, fraction, nombre mixte, pourcentage.
- Placer sur une demi-droite graduée un point dont l'abscisse est un nombre décimal.
- Comparer deux nombres décimaux.
- Ordonner une liste de nombres décimaux.
- Donner la valeur arrondie à l'unité, au dixième ou au centième, d'un nombre décimal.
- Encadrer un nombre décimal par deux nombres décimaux, intercaler un nombre décimal entre deux nombres décimaux.

I Fractions

1. Fraction partage

À RETENIR

EXEMPLE

La bande ci-dessous représente une unité. Elle est partagée en cinq parts de mêmes dimensions.

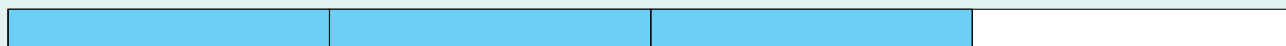


Chaque part représente **un cinquième** de la bande. On le note $\frac{1}{5}$.

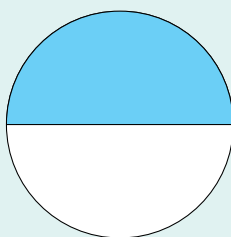
EXERCICE 1

Compléter les phrases suivantes.

1. La fraction représentée par le partage de la bande ci-dessous est —, qui se lit



2. La fraction représentée par le partage du disque ci-dessous est —, qui se lit



• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-1>.



EXERCICE 2

Partager la bande et colorier les parts qui correspondent à la fraction donnée. Puis, compléter les phrases.

1. $\frac{3}{5}$:

Ici, on a colorié de la barre, soit On a donc

2. Quatre huitièmes :

Ici, on a colorié de la barre, soit On a donc

3. Sept sixièmes :

Ici, on a colorié de la barre, soit On a donc

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-2>.

À RETENIR

a ← Numérateur
 b ← Dénominateur

EXERCICE 3

Compléter le tableau suivant.

Fraction	Lecture	Partage correspondant
		On a partagé une unité en 9 parts égales et on a pris 4 parts.
$\frac{5}{4}$		On a partagé une unité en parts égales et on a pris parts.
	Deux tiers	On a partagé une unité en parts égales et on a pris parts.

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-3>.

À RETENIR

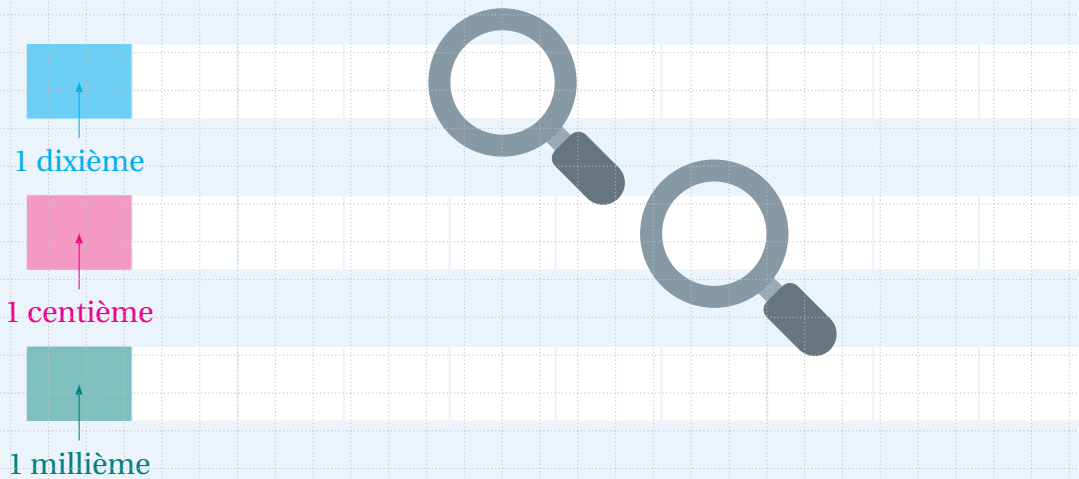
EXERCICE 4

- Donner deux exemples de fractions inférieures à l'unité.
- Donner deux exemples de fractions supérieures à l'unité.
- Donner deux exemples de fractions égales à l'unité.

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-4>.

2. Fractions décimales

À RETENIR ∞



À RETENIR ∞

EXERCICE 5 📄

Compléter pour écrire $\frac{25381}{1000}$ comme la somme d'un nombre entier et d'une fraction décimale inférieure à 1, puis pour la décomposer en fonction de ses unités, dixièmes, centièmes et millièmes.

$$\begin{aligned}\frac{25381}{1000} &= \dots + \frac{\quad}{\quad} \\ &= \dots + \frac{\quad}{10} + \frac{\quad}{100} + \frac{\quad}{1000}\end{aligned}$$

👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-5>.




II Nombres décimaux

1. Définitions

À RETENIR ∞

EXERCICE 6 

Justifier que 25,381 est bien un nombre décimal.


 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-6>.

À RETENIR ∞

EXERCICE 7 

Compléter le tableau suivant.

Écriture fractionnaire	Écriture décimale	Partie entière	Partie décimale
$\frac{9803}{100}$			
	4,056		

 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-7>.


EXERCICE 8 

1. Compléter le tableau ci-dessous pour le nombre décimal 23,07.

Partie entière			Partie décimale			
...	Dizaines	Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	...

2. Décomposer ce nombre en fonction de sa partie entière et de sa partie décimale.

.....

 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-8>.

À RETENIR ∞

2. Zéros inutiles

À RETENIR

EXERCICE 9

Rayer les zéros inutiles des nombres suivants.

1. 9,207 000

2. 0,000 300

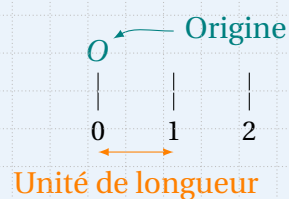
3. 900,070

4. 4,100 000

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-9>.

3. Comparaison de nombres décimaux

À RETENIR



EXERCICE 10

Donner deux écritures différentes pour l'abscisse du point A.

1. 2.



Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-10>.

À RETENIR

EXERCICE 11

Trouver les nombres manquants, puis compléter les phrases ci-dessous.



— est inférieur à, on note cela

— est supérieur à, on note cela

— est aussi inférieur ou égal à, on note cela

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-11>.

À RETENIR

À RETENIR

EXERCICE 12

Encadrer 3,14 avec la précision demandée.

1. Précision à l'unité.
2. Précision au dixième.

☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-12>.

EXERCICE 13

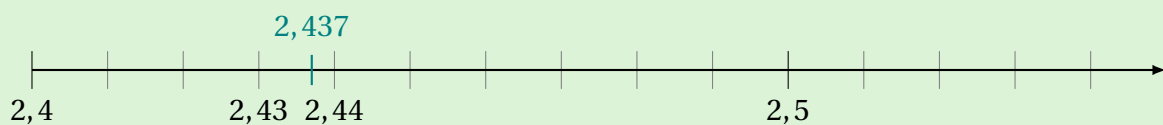
Intercaler un nombre entre les nombres donnés ci-dessous.

1. $9 < \dots < 10$.
2. $5,1 < \dots < 5,3$.
3. $1,12 < \dots < 1,13$.

☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/nombres-decimaux/#correction-13>.

À RETENIR

EXEMPLE



- 2,437 est compris entre 2,4 et 2,5 : on dit que 2,4 et 2,5 sont des **valeurs approchées au dixième** de 2,437.
- 2,437 est plus proche de 2,4 que de 2,5 : on dit que 2,4 est l'**arrondi au dixième** de 2,437.
- De même, 2,43 et 2,44 sont des **valeurs approchées au centième** de 2,437.
- 2,44 est l'**arrondi au centième** de 2,437.