



LES NOMBRES DÉCIMAUX

Révisions

RAPPELS

Rang des chiffres

Exemples : 5 865,167 et 562

| Millions | Centaines de mille | Dizaines de mille | Mille | Centaines | Dizaines | Unités | , | Dixièmes | Centièmes | Millièmes | Dix Millièmes | Cent Millièmes | Millionièmes |
|----------------|--------------------|-------------------|-------|-----------|----------|--------|---|-----------------|-----------|-----------|---------------|----------------|--------------|
| 0 | 0 | 0 | 5 | 8 | 6 | 5 | , | 1 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 | 2 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Partie Entière | | | | | | | | Partie Décimale | | | | | |

Dans le nombre 5 865,167 :

- Nous avons 586 516 centièmes.
- Le chiffre des unités est 5.
- Le nombre de dizaines est 586.

Dans le nombre 562 :

- Nous avons 56 200 centièmes.
- Le nombre d'unités est 562.
- Le chiffre de dizaines est 6.





Nombres entiers et nombres décimaux

Le nombre **562** est un **nombre entier**, sa partie décimale est nulle (= 0), il n'y a pas de chiffre non nuls après la virgule.

Le nombre **5 865,167** est un **nombre décimal**, sa partie décimale est 167.

Les zéros inutiles

Les zéros **après** le **dernier chiffre non nul** d'un nombre et les zéros **avant** le **premier chiffre non nul** d'un nombre (sauf exception si le 0 est juste avant une virgule) sont inutiles.

Prenons **562,00**. Ce nombre est en fait **562**. La partie décimale est nulle donc elle est inutile.

Autres exemples :

~~00~~56,359~~00~~ 0,3256~~00~~ ~~00~~6,5896~~0~~ 503560,000002~~0~~ ~~00~~3560250,02002~~0~~

DIFFÉRENTES ECRITURES

Fractions décimales

| En lettre | Un dixième | Un centième | Un millième | Vingt-cinq centièmes | Trente-six millièmes | Mille seize dixièmes |
|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Fraction Décimale | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{1000}$ | $\frac{25}{100}$ | $\frac{36}{1000}$ | $\frac{1016}{10}$ |
| Ecriture Décimale | 0,1 | 0,01 | 0,001 | 0,25 | 0,036 | 101,6 |

Écriture décimale : **198,56**

En lettres : **198** unités et 5 dixièmes 6 centièmes

198 unités et **56** centièmes

Fraction décimale : $\frac{19856}{100}$

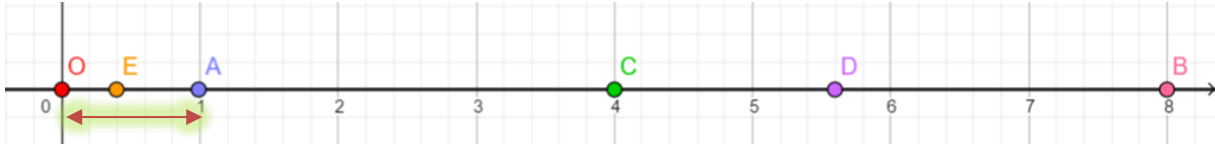
Somme de la partie entière et d'une fraction décimale : **198** + $\frac{56}{100}$

Décomposition : $(1 \times 100) + (9 \times 10) + (8 \times 1) + (5 \times \frac{1}{10}) + (6 \times \frac{1}{100})$





LA DEMI-DROITE GRADUÉE



- ❖ L'unité de cette demi-droite est de 5 petit carreaux. Autrement dit, pour atteindre le nombre 1 en partant de 0, nous devons parcourir 5 petits carreaux.
- ❖ O est appelé l'origine de la demi-droite graduée.
- ❖ On dit que l'abscisse de A est 1, celui de C est 4. On notera A(1) et C(4).

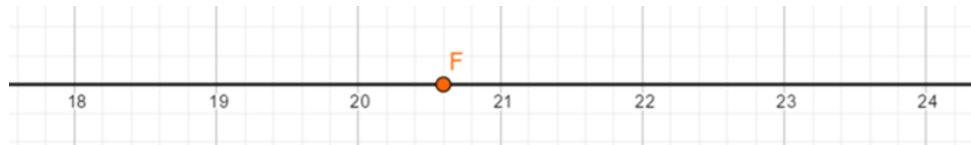
Grâce à la droite, on remarque que l'abscisse de E est plus petite que l'abscisse de A.

En effet, l'abscisse de E est $\frac{2}{5}$ (=0,4) et l'abscisse de C est 4. Nous avons bien $\frac{2}{5} < 4$.

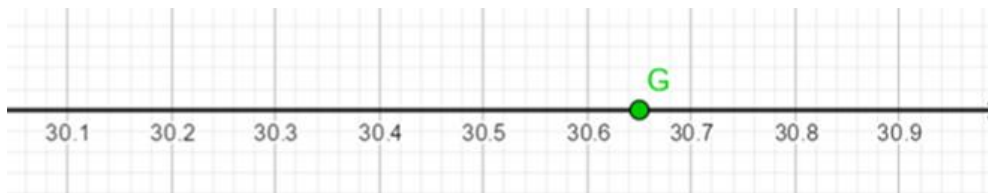
Que peut-on dire de 5,6, l'abscisse de D ? Nous pouvons dire que :

$$5,6 < 8 \quad 5,6 > 4 \quad 5,6 > 1 \quad 5,6 > 0,4$$

ENCADREMENTS



Encadrons le nombre 20,6, abscisse de F à l'unité.
 Nous constatons que l'abscisse de F est entre 20 et 21.
 On trouve alors que $20 < 20,6 < 21$.



Encadrons le nombre 30,65, abscisse de G au dixième.
 Nous constatons que l'abscisse de G est entre 30,6 et 30,7.
 On trouve alors que $30,6 < 30,65 < 30,7$.





ADDITIONS ET SOUSTRATIONS

Le résultat d'une **addition** est une **somme**, et le résultat d'une **soustraction** est une **différence**.

Pour additionner ou soustraire deux nombres décimaux, nous appliquons la même méthode que pour les nombres entiers. **Attention ! Il faut bien aligner les virgules !**

Exemple : $1,78 + 12,4$

$$\begin{array}{r}
 \\
 + \\
 \hline
 1 \\
 12 \\
 \hline
 13 \\
 4 \\
 \hline
 13 4 1
 \end{array}$$

Ici le 4 de 12,4 est bien sous le 3 de 1,78, et pas sous le 8 de 1,78. Les dixièmes doivent être alignés ! D'où l'importance d'aligner les virgules.

Exemple : $23,7 - 2,48$

$$\begin{array}{r}
 \\
 - \\
 \hline
 \\
 \\
 \hline
 \\
 2 \\
 \hline
 2 1 2
 \end{array}$$

MULTIPLICATIONS

Le résultat d'une **multiplication** est un **produit**.

Pour multiplier deux nombres décimaux, nous appliquons la méthode de multiplication des nombres entiers, cette fois-ci, sans se préoccuper de la virgule (on fait comme si elle n'existait pas). Puis à la fin, on compte le nombre total de chiffres après la virgule, puis nous pouvons alors placer notre virgule.

Exemple : $3,2 \times 5,23$

$$\begin{array}{r}
 \\
 \\
 \hline
 \\
 \\
 \hline
 \\
 \\
 \hline
 \\
 \\
 \hline
 1 \\
 1
 \end{array}$$

Ici nous avons au total 3 chiffres après la virgule (1 pour 3,2 et 2 pour 5,23), nous devons alors mettre 3 chiffres après la virgule au résultat. On obtient alors 16,736.

“
*Aucune reproduction,
 même partielle, autres que celles
 prévues à l'article L 122-5 du code de la
 propriété intellectuelle, ne peut être
 faite de ce support sans l'autorisation
 expresse de l'autrice.*
 ”





Exercices

EXERCICE 1

Dans le nombre 7 524,806 :

- 1) Donner le nombre de centièmes.
- 2) Donner le chiffre des dizaines.
- 3) Donner le nombre d'unités.
- 4) Donner le chiffre des centièmes.

EXERCICE 2

Compléter les phrases suivantes :

- 1) Dans le nombre 895,65, 6 est le chiffre des
- 2) Dans le nombre 895,65, 9 est le chiffre des
- 3) Dans le nombre 346,28, 3 462 est le nombre de
- 4) Dans le nombre 346,28, 34 est le nombre de

EXERCICE 3

Vrai ou Faux ?

- 1) Le nombre 65 est un nombre entier. Vrai Faux
- 2) Le nombre 65,00001 est un nombre entier. Vrai Faux
- 3) 578 est la partie décimale de 5,78. Vrai Faux
- 4) 24 est un nombre décimal. Vrai Faux

EXERCICE 4

Compléter le tableau suivant :

| | | | | | | |
|----------------------|-----------------|-------|------------------|----------------------|-----------------|-----|
| En lettre | Trois centièmes | | | Vingt-cinq centièmes | | |
| Fraction Décimale | | | $\frac{34}{100}$ | | $\frac{88}{10}$ | |
| Ecriture Décimale | | 0,005 | | | | 4,8 |





EXERCICE 5

Pour chacun des nombres suivants, l'écrire sous forme d'une somme de la partie entière et d'une fraction décimale.

179,351 658,22 7,3

Exemple :

$$198,56 = 198 + \frac{56}{100}$$

EXERCICE 6



Placer sur la demi-droite graduée, A, B et C dont les abscisses respectives sont 1,2 ; 0,6 ; 5,2.

EXERCICE 7

Encadrer à l'unité les nombres suivants :

52,385 2,15 35,78 16,9 17,00008

EXERCICE 8

Ranger ces nombres dans l'ordre croissant :

51,12 34,7 82 61,30 41,3 100 43,93 114 7,9

Pour plus d'exercices accompagnés de leurs corrigés, n'hésitez pas à commander l'un des packs disponibles sur ce site, dans l'onglet [Commander](#).

“
*Aucune reproduction,
 même partielle, autres que celles
 prévues à l'article L 122-5 du code de la
 propriété intellectuelle, ne peut être
 faite de ce support sans l'autorisation
 expresse de l'autrice.*
 ”





Corrigé

EXERCICE 1

Dans le nombre 7 524,806 :

- 1) Donner le nombre de centièmes : Le nombre de centièmes est 752 480.
- 2) Donner le chiffre des dizaines : Le chiffre des dizaines est 2.
- 3) Donner le nombre d'unités : Le nombre d'unités est 7 524.
- 4) Donner le chiffre des centièmes : Le chiffre des centièmes est 0.

EXERCICE 2

Compléter les phrases suivantes :

- 1) Dans le nombre 895,65, 6 est le chiffre des dixièmes.
- 2) Dans le nombre 895,65, 9 est le chiffre des dizaines.
- 3) Dans le nombre 346,28, 3 462 est le nombre de dixièmes.
- 4) Dans le nombre 346,28, 34 est le nombre des dizaines.

EXERCICE 3

Vrai ou Faux ?

- 1) Le nombre 65 est un nombre entier. Vrai Faux
- 2) Le nombre 65,00001 est un nombre entier. Vrai Faux
- 3) 578 est la partie décimale de 5,78. Vrai Faux
- 4) 24 est un nombre décimal. Vrai Faux

EXERCICE 4

Compléter le tableau suivant :

| En lettre | Trois centièmes | Cinq millièmes | Trente-quatre centièmes | Vingt-cinq centièmes | Quatre-vingt-huit dixièmes | Quarante-huit dixièmes |
|-----------|-----------------|------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------|
| Fraction | $\frac{3}{100}$ | $\frac{5}{1000}$ | $\frac{34}{100}$ | $\frac{25}{100}$ | $\frac{88}{10}$ | $\frac{48}{10}$ |
| Décimale | 0,03 | 0,005 | 0,34 | 0,25 | 8,8 | 4,8 |





EXERCICE 5

Pour chacun des nombres suivants, l'écrire sous forme d'une somme de la partie entière et d'une fraction décimale.

$$179,351 = 179 + \frac{351}{1000} \quad 658,22 = 658 + \frac{22}{100} \quad 7,3 = 7 + \frac{3}{10}$$

EXERCICE 6



Placer sur la demi-droite graduée, A, B et C dont les abscisses respectives sont 1,2 ; 0,6 ; 5,2.

EXERCICE 7

Encadrer à l'unité les nombres suivants :

$$52 < 52,385 < 53$$

$$2 < 2,15 < 3$$

$$35 < 35,78 < 36$$

$$16 < 16,9 < 17$$

$$17 < 17,00008 < 18$$

EXERCICE 8

Ranger ces nombres dans l'ordre croissant :

51,12 34,7 82 61,30 41,3 100 43,93 114 7,9

$$7,9 < 34,7 < 41,3 < 43,93 < 51,12 < 61,30 < 82 < 100 < 114$$

Pour plus d'exercices accompagnés de leur corrigé, n'hésitez pas à commander l'un des packs disponibles sur ce site, dans l'onglet [Commander](#).

“

Aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce support sans l'autorisation expresse de l'autrice.

”

