

Les nombres décimaux

S'exercer pour consolider

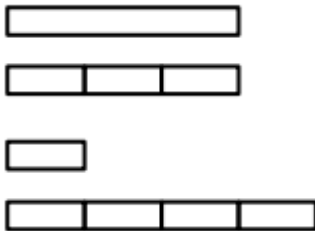
Nombres et calculs

1. Relier chaque schéma à ce qu'il représente :



- Un cinquième d'unité
- Une unité – ici la longueur d'un segment
- Trois cinquièmes d'unité
- Une unité partagée en cinq parts égales

2. Relier chaque schéma à ce qu'il représente :



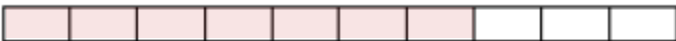
- Quatre tiers d'unité
- Une unité – ici l'aire d'une bande
- L'unité partagée en trois parts égales
- Un tiers de l'unité

3. Écrire les fractions d'unités correspondant aux parties colorées :

1



2



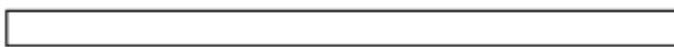
L'unité est l'aire de ce disque



L'unité est l'aire de cette bande



4. Dessiner douze dixièmes de cette bande :



Une unité



...

5. Choisir parmi les propositions suivantes, celles qui correspondent au schéma entouré de rouge ci-dessous.

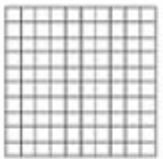
L'unité est l'aire d'un carré.



Une unité

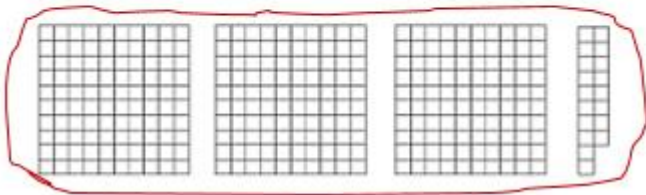


Une unité partagée en dix parts



Une unité partagée en cent parts

Un centième d'unité



- Trois cents dix-huit centièmes
- Trois unités et dix-huit centièmes
- Trois unités et un dixième et huit centièmes
- 3,18
- 318
- 318 dixièmes
- Trois cents dix-huit centaines
- $3 + \frac{18}{100}$
- $3 + \frac{1}{10} + \frac{8}{100}$

6. L'unité est l'aire de ce carré :



Pour simplifier, elle est désignée par « **carré** » dans les phrases et propositions ci-dessous.

Cocher les réponses justes.

La quantité,

	Plus petite que le carré	Plus grande que le carré	égale au carré
Trois cinquièmes du carré est :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quatre tiers du carré est :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Douze dixièmes du carré est :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trois cents dix-huit centièmes du carré est :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sept dixièmes du carré est :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dix dixièmes du carré est :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Entourer les fractions décimales parmi celles présentées ci-dessous.

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{5}{4}$$

$$\frac{7}{5}$$

$$\frac{8}{100}$$

$$\frac{260}{1000}$$

$$\frac{6}{13}$$

$$\frac{2}{30}$$

$$\frac{12}{20}$$

$$\frac{20}{100}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{1}$$

Lorsque le **partage** d'une unité se fait en un nombre de parts égal à une **puissance de dix** – par exemple 10, 100, 1000, ... - la fraction obtenue est une **fraction décimale**.

Exemples :

$$\frac{3}{10}, \frac{547}{100}, \frac{2}{10000} \dots$$

8. Compléter les étiquettes en utilisant ces propositions

10^4	10^0	10^{-3}	1
10^1	10^2	1 000	10×10
100	0,1	10^5	10^{-1}
$10 \times 10 \times 10$	10^{-2}	10	0,01

Propositions :

- 10^{-1}
- 100
- 0,1
- 10^0
- 10^2
- 100 000
- 10^1
- 10^2
- 0,01
- 10^3
- 1
- 10^{-2}
- $10 \times 10 \times 10 \times 10$
- 10^3
- 0,001
- 10

9. Calculer la valeur manquante dans chacune des proportions suivantes :

$$\frac{5}{4} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{4}{1} = \frac{\dots}{10}$$

$$\frac{3}{20} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{7}{5} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{\dots}{5} = \frac{20}{100}$$

$$\frac{20}{\dots} = \frac{80}{100}$$

Des exemples pour calculer une quatrième proportionnelle :



$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{10}$$

Diagram showing the calculation of the fourth proportional: $\frac{2}{5} = \frac{\dots}{10}$. A blue circle highlights the numbers 2, 5, and 10. Arrows indicate that 2 is multiplied by 2 to get 4, and 5 is multiplied by 2 to get 10.

$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{10} \times \frac{2}{5} \text{ soit } 0,4$$

Produit en croix :

$$2 \times 10 \div 5$$

10. Entourer parmi les nombres ci-dessous ceux qui sont des **nombres décimaux**.

3,18	4	$\frac{5}{4}$	$\frac{7}{5}$
$\frac{1}{3}$	20	$\frac{6}{13}$	$\frac{7}{10}$
$\sqrt{2}$	$\frac{20}{100}$	5,120	2,000
$\frac{12}{10}$	$\frac{9}{9}$	$\frac{1}{25}$	$\frac{18}{36}$



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

$$3 = \frac{3}{1}$$

$$7,532 = \frac{7\,532}{1000}$$

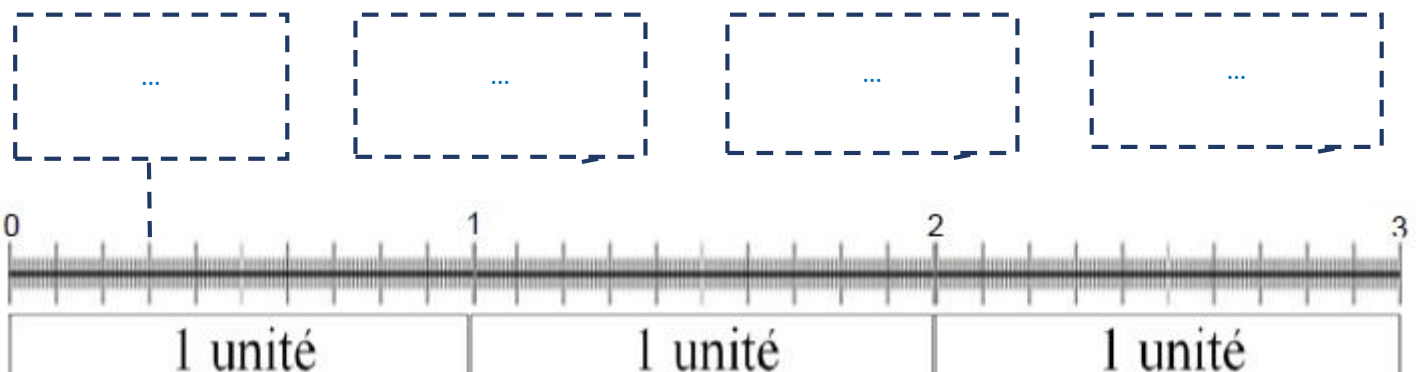
3 et **7,532** sont des **nombres décimaux**.

11. Placer ces nombres sur la droite graduée :

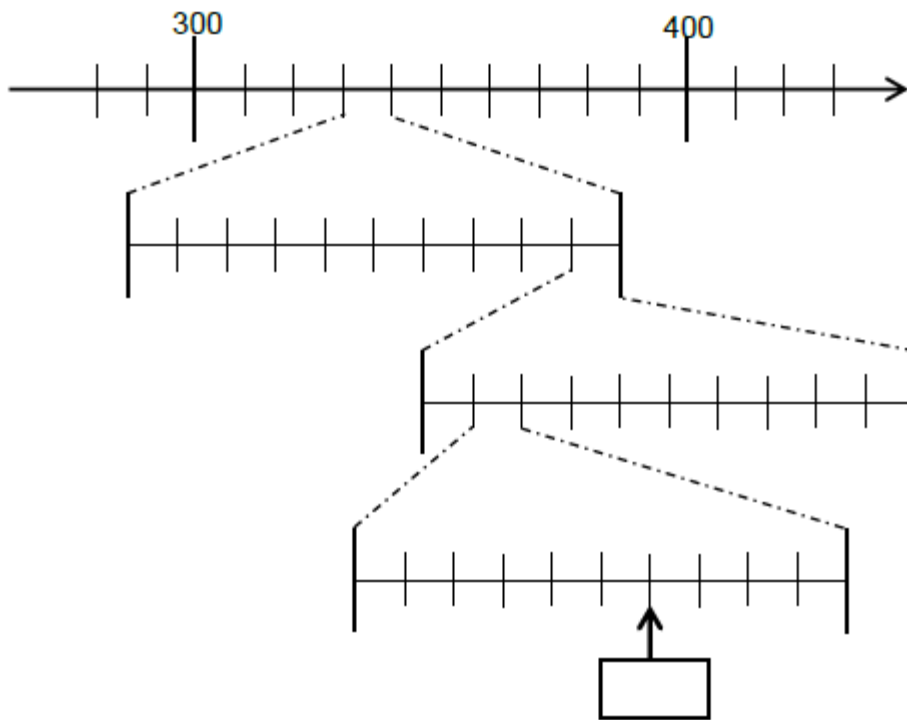
Trois dixièmes ; $2 + \frac{2}{10} + \frac{4}{100}$; $\frac{287}{100}$; 2,24 ; $\frac{13}{10} + \frac{8}{100}$; Trente centièmes

$\frac{200}{100} + \frac{80}{100} + \frac{7}{100}$; $\frac{224}{100}$; 0,3 ; $1 + \frac{3}{10} + \frac{8}{100}$

Deux unités et deux dixièmes et quatre centièmes



12. Quel nombre doit-on écrire dans l'encadré ?



13. Questions rapides

◆ **Écrire** d'une autre façon les nombres,

- 20 dixièmes :
- 90 centièmes :
- 43,6 :

◆ **Indiquer** le nombre d'unités dans le nombre,

- 5 dizaines :
- 30 dixièmes :

◆ **Écrire** le nombre entier qui est compris entre les nombres,

- « $\frac{328}{100}$ » et « 43 dixièmes » :

◆ **Combien** y-a-t-il de dixièmes dans le nombre,

- 3 unités et 5 dixièmes :
- 4 dizaines et 3 unités et 7 dixièmes :

◆ **Encadrer** $\frac{569}{100}$ entre deux nombres entiers qui se suivent :

◆ **Comparer** les nombres,

- « $3 + \frac{7}{10}$ » et « 35 dixièmes » :
- « $\frac{512}{100}$ » et « 5 unités et 12 dixièmes » :
- 31,7 et 31,28 :
- 17,2 et 17,03 :

◆ **Calculer** les sommes de :

$$3 + \frac{8}{10} \quad \text{et} \quad 12 + \frac{9}{10} \quad :$$

$$\frac{6157}{100} \quad \text{et} \quad 20 + \frac{3}{10} + \frac{2}{100} \quad :$$

$$34,65 \quad \text{et} \quad 26,53 \quad :$$

◆ **Choisir la bonne réponse :**

- Dans l'écriture **8,67**, le « 6 » est le,

Nombre de dixièmes

Chiffre des dixièmes

Chiffre des dizaines

- Dans le nombre **134,6** il y a :

6 dizaines

3 dizaines

13 dizaines

- En colonne, **7,56 + 89,2** s'écrit

$$\begin{array}{r} 7,56 \\ + 89,2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7,56 \\ + 89,2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7,56 \\ + 89,2 \\ \hline \end{array}$$