

## Les fractions décimales

Rappelons qu'une fraction est constituée du numérateur qui est placé en haut et du dénominateur qui est placé en bas :

$$\frac{\text{numérateur}}{\text{dénominateur}}$$

### ☐ Qu'est-ce qu'une fraction décimale ?

Une **fraction décimale** est une fraction dont le dénominateur est égal à 10, 100, 1 000, etc (c'est-à-dire le chiffre 1 suivi d'un ou de plusieurs 0).

Exemple :  $\frac{1}{10}$  est une fraction décimale qui correspond à **une part d'une unité partagée en 10.**



La part avec la bougie correspond à  $\frac{1}{10}$  du gâteau.

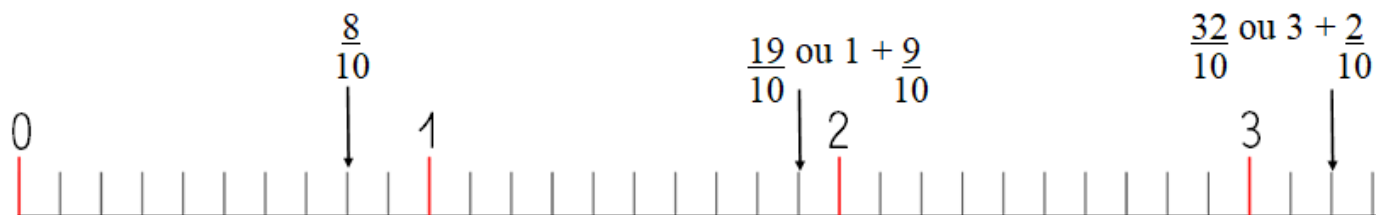
Autres exemples de fractions décimales :

$$\frac{5}{10} \quad \frac{2}{100} \quad \frac{53}{1000}$$

### ☐ Ecrire une fraction en fonction de sa place sur la droite graduée



On regarde combien de graduations a l'unité : c'est 10, ce sera donc le dénominateur.  
On compte le nombre de graduations en partant à chaque fois du « 0 », ce sera le numérateur.

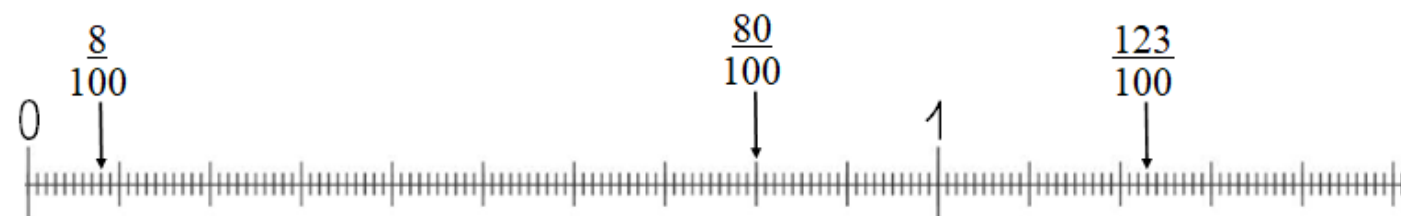


# **Placer des fractions sur une droite graduée**

Comment placer  $\frac{8}{100}$  ?  $\frac{80}{100}$  ?  $\frac{123}{100}$  ?



L'unité comporte bien 100 graduations (dénominateur) ; je compte 8 graduations en partant du « 0 » ; et ainsi de suite pour les autres nombres.



Comment placer  $\frac{506}{100}$  ?  $\frac{560}{100}$  ?  $6 + \frac{25}{100}$  ?

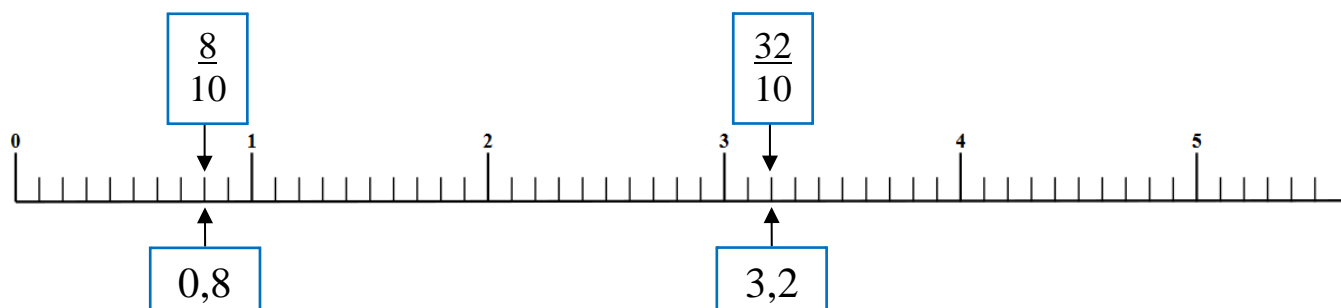


L'unité comporte bien 100 graduations (dénominateur) ; arrivé à l'unité « 5 », il y a 500 graduations, je pars du « 5 » en pensant « 500 » pour arriver à « 506 » ; et ainsi de suite pour les autres nombres.

## Les nombres décimaux

**❏ Qu'est-ce qu'un nombre décimal ?**

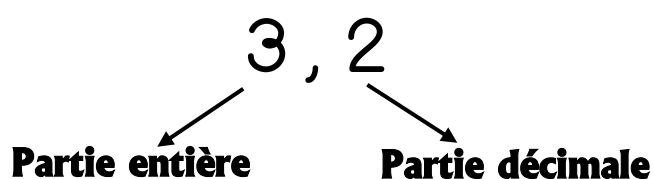
Un nombre décimal est un nombre qui peut s'écrire sous la forme d'une fraction décimale.



Un nombre décimal possède deux parties séparées par une virgule :

- la partie entière comprend tous les chiffres placés avant la virgule ;
- la partie décimale comprend tous les chiffres placés après la virgule.

La virgule permet d'indiquer le chiffre des unités.

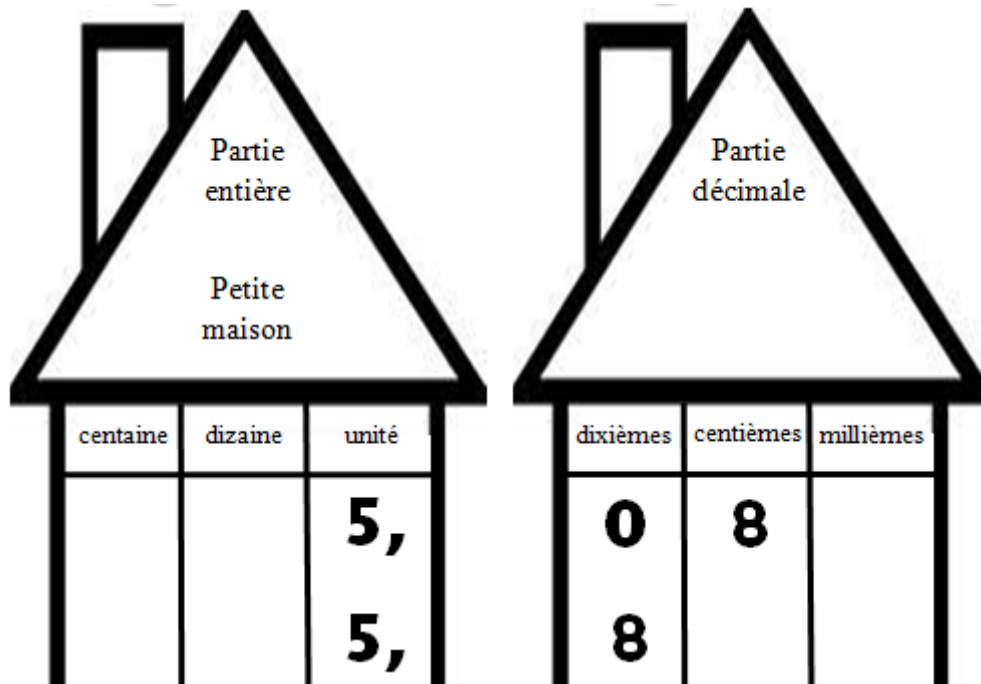
**❏ Lire, dire et écrire des nombres décimaux**

Prenons l'exemple de 5,08 et 5,8.

Je lis, je dis...	J'écris
 cinq virgule zéro huit	 5,08
 cinq virgule huit	 5,8

Tout comme dans la partie entière, chaque chiffre va avoir une place qui lui donne sa valeur. :





Dans **5,08** le chiffre **8** a pour valeur **8 centièmes** et il vaut **0,08**.

Dans **5,8** le chiffre **8** a pour valeur **8 dixièmes** et il vaut **0,8**.

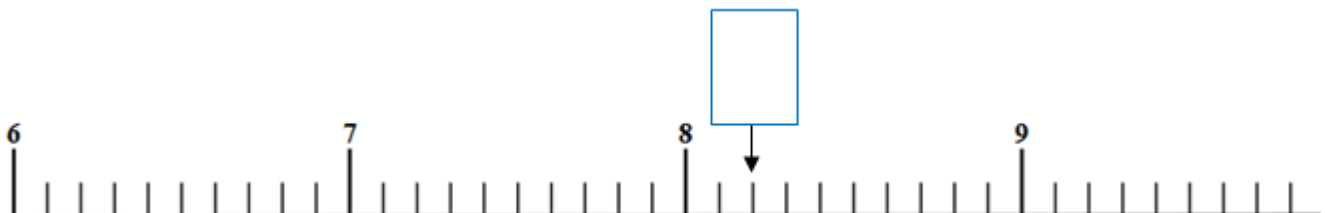
Attention ! Un nombre décimal ne change pas de valeur s'il comporte des zéros à la fin de la partie décimale.

Exemple :  $4,5 = 4,50$

### ☐ Repérer un nombre décimal sur une droite graduée

Pour repérer un nombre décimal sur une droite graduée, il faut additionner sa partie entière et sa partie décimale.

Exemple :



8 unités et 2 dixièmes donc : 8,2

### ☐ Placer un nombre décimal sur une droite graduée

Pour placer un nombre décimal sur une droite graduée, il faut d'abord repérer sa partie entière, à laquelle on ajoute la partie décimale.



### ☐ Comparer des nombres décimaux

Pour comparer des nombres décimaux, on compare d'abord leurs parties entières.  
Si elles sont égales, on compare leurs parties décimales, de gauche à droite, chiffre à chiffre.

Si tous les chiffres sont égaux, alors les nombres sont égaux.

Exemples :

$5,3 > 2,3$	$7,3 < 7,9$	$4,62 < 4,9$	$2,3 = 2,30$
-------------	-------------	--------------	--------------

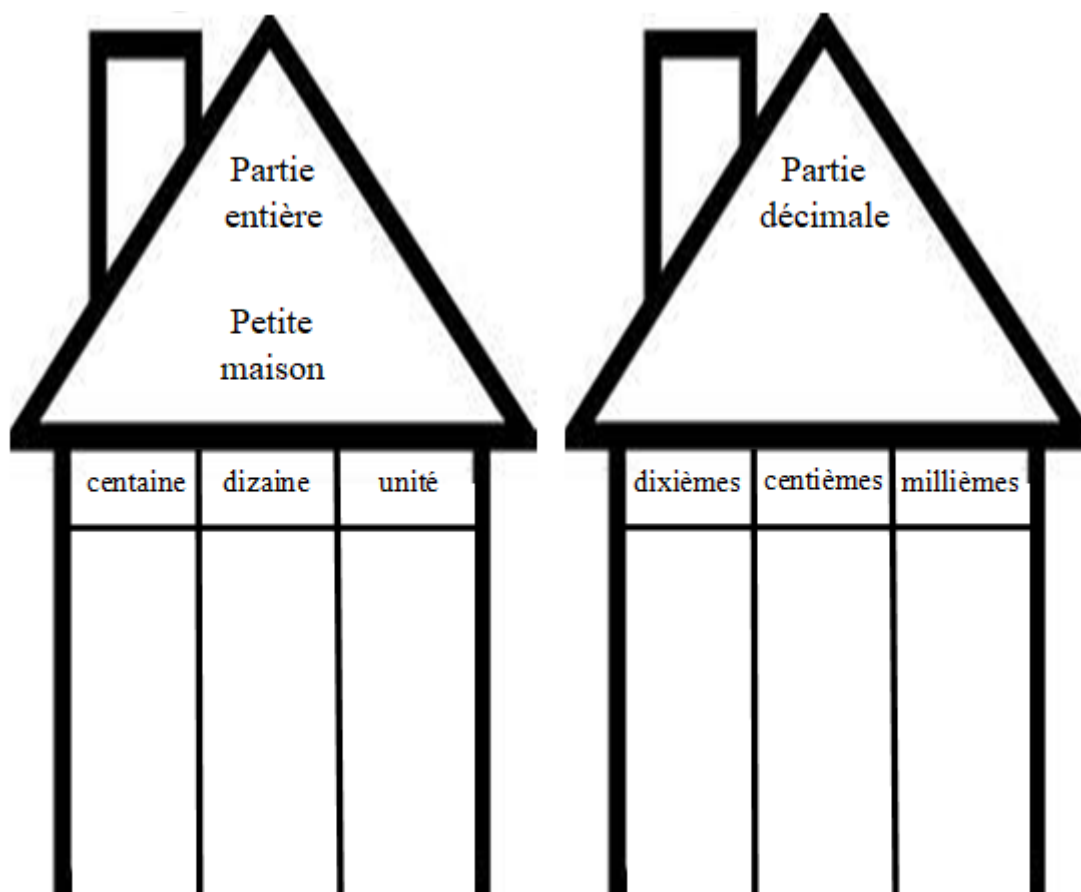
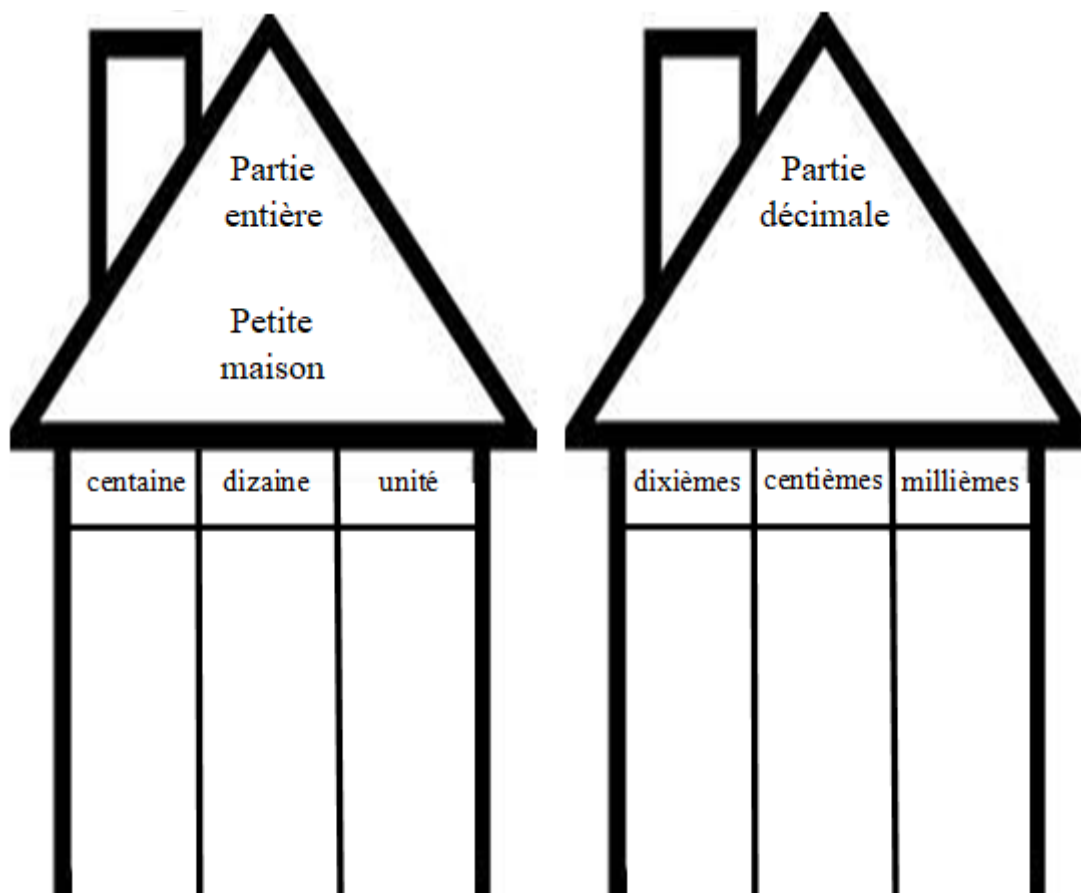
### ☐ Ordonner des nombres décimaux

Pour ordonner des nombres décimaux, il faut les comparer entre eux, en commençant par comparer leurs parties entières, puis, si nécessaire leur partie décimale de gauche à droite.

Exemple :

4,9	8,50	4,78	3,2	8,6
-----	------	------	-----	-----

$$3,2 < 4,78 < 4,9 < 8,50 < 8,6$$



**1\* – Pour chaque nombre surligne la partie entière :**

515,08	0,07	5,985	36,2	1,68
--------	------	-------	------	------

La partie non surlignée s'appelle la .....

**2\* – Indique la position et la valeur de chaque chiffre.**

Dans 153,687

1 est le chiffre des ..... et vaut .....

5 est le chiffre des ..... et vaut .....

3 est le chiffre des ..... et vaut .....

6 est le chiffre des ..... et vaut .....

8 est le chiffre des ..... et vaut .....

7 est le chiffre des ..... et vaut .....

**3 – Ecris sous la forme d'un nombre décimal.**

*			**		
a	treize unités et 7 centièmes		f	une unité et cinq dixièmes	
b	cinquante-quatre dixièmes		g	une unité et cinq millièmes	
c	cinquante-quatre centièmes		h	vingt-sept unités et cent-vingt-trois millièmes	
d	8 centièmes		i	six millièmes	
e	trois unités et deux centièmes		j	neuf unités et quinze millièmes	

**4\* – Ecris les nombres décimaux correspondant à chaque fraction décimale.**

$\frac{7}{10} = \dots\dots\dots$	$\frac{8}{100} = \dots\dots\dots$	$\frac{74}{1000} = \dots\dots\dots$
$\frac{63}{10} = \dots\dots\dots$	$\frac{73}{100} = \dots\dots\dots$	$\frac{5}{1000} = \dots\dots\dots$
$\frac{678}{10} = \dots\dots\dots$	$\frac{652}{100} = \dots\dots\dots$	$\frac{857}{1000} = \dots\dots\dots$

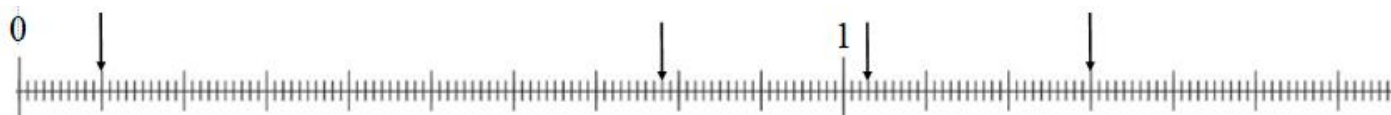
**5 – Ecris les nombres correspondant à chaque flèche.**

\*





\*\*



**6\* – Place les nombres suivants en traçant une flèche au bon endroit sur la droite graduée.**

a	b	c	d	e
4,7	5,1	5,5	6,9	7,2



**7\*\* – Place les nombres suivants en traçant une flèche au bon endroit sur la droite graduée.**

a	b	c	d	e
4,7	4,07	4,57	5,02	5,2



**7\* – Compare les nombres.**

5,2 ... 5,02	8,50 .. 8,5	15,2 .. 15,196	4,23 .. 4,300
2,01 .. 2,1	0,02 .. 0,20	7,15 .. 7,3	8,75 .. 8,750

**8\*\* – Range les nombres.**

8,15	8,5	9,02	8,05	8,49
------	-----	------	------	------

.....



**1\* – Pour chaque nombre surligne la partie décimale :**

8,256	74,9	874,2	1,003	0,68
-------	------	-------	-------	------

La partie non surlignée s'appelle la .....

**2\* – Indique la position et la valeur de chaque chiffre.**

Dans 743,258

8 est le chiffre des ..... et vaut .....

5 est le chiffre des ..... et vaut .....

2 est le chiffre des ..... et vaut .....

3 est le chiffre des ..... et vaut .....

4 est le chiffre des ..... et vaut .....

7 est le chiffre des ..... et vaut .....

**3 – Ecris sous la forme d'un nombre décimal.**

*			**		
a	vingt-cinq centièmes		f	quatre unités et trente-six millièmes	
b	deux unités et sept centièmes		g	trente-cinq unités et deux-cent-dix-huit millièmes	
c	huit centièmes		h	une unité et trois millièmes	
d	treize unités et sept centièmes		i	cinq millièmes	
e	cinquante-quatre dixièmes		j	une unité et sept dixièmes	

**4\* – Ecris les nombres décimaux correspondant à chaque fraction décimale.**

$$\frac{52}{10} = \dots\dots\dots$$

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

$$\frac{72}{1000} = \dots\dots\dots$$

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

$$\frac{508}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{9}{1000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{678}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{45}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{851}{1000} = \dots\dots\dots$$

**5 – Ecris les nombres correspondant à chaque flèche.**

\*





\*\*



**6\* – Place les nombres suivants en traçant une flèche au bon endroit sur la droite graduée.**

a	b	c	d	e
0,6	2,1	2,5	1,9	3,2



**7\*\* – Place les nombres suivants en traçant une flèche au bon endroit sur la droite graduée.**

a	b	c	d	e
3,7	3,07	3,52	3,98	4,36



**7\* – Compare les nombres.**

3,07 ... 3,7	9,299 .. 9,3	6,2 .. 6,20	4,35 .. 4,158
2,85 .. 2,791	3,2 .. 3,200	7,95 .. 7,25	3,028 .. 3,820

**8\*\* – Range les nombres.**

5,7	5,745	5,07	2,999	5,36
-----	-------	------	-------	------

.....

Pour être au point sur les nombres décimaux, je dois...

☐ \* reconnaître la partie entière et la partie décimale d'un nombre décimal : 25,937

☐ \* indiquer la position et la valeur de chaque chiffre d'un nombre décimal

Dans 25,937

2 est le chiffre des ..... et vaut .....

5 est le chiffre des ..... et vaut .....

9 est le chiffre des ..... et vaut .....

3 est le chiffre des ..... et vaut .....

7 est le chiffre des ..... et vaut .....

☐ écrire des nombres décimaux à partir de fractions décimales

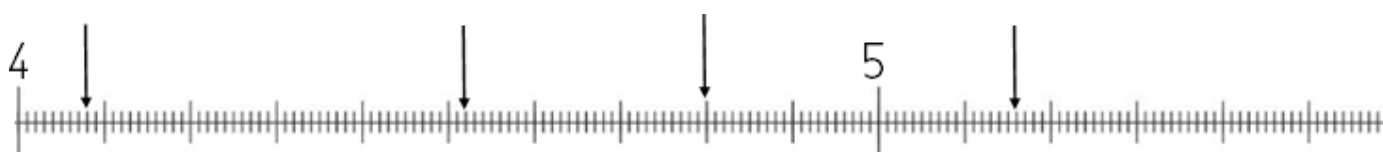
*	*	**	**
$\frac{7}{100} =$	vingt-huit centièmes =	$\frac{72}{1000} =$	cinq unités et vingt-sept millièmes =
$\frac{58}{10} =$	quinze unités et deux centièmes =	$\frac{651}{1000} =$	trois millièmes =
$\frac{235}{100} =$	trois unités et neuf centièmes =	$\frac{9}{1000} =$	une unité et neuf millièmes =
$\frac{3}{10} =$	six centièmes =	$\frac{802}{1000} =$	soixante-deux unités et quatre-cent-trente-huit millièmes =

☐ me repérer sur une droite graduée

\*



\*\*



\* Nombres à placer : 5,2 ; 6,3 ; 4,8 ; 4,5



\*\* Nombres à placer : 3,7 ; 4,28 ; 3,07 ; 3,50 ; 4,38



☐ \* comparer des nombres décimaux

5,3 .... 5,300	6,7 .... 6,258	9,7 .... 25,2	7,6 .... 7,59	3,20 .... 3,200
4,789 .... 4,8	2,07 .... 2,70	0,698 .... 2,698	8,7 .... 8,700	6,7 .... 7,6

☐ \*\* ranger des nombres décimaux

6,703	14,7	6,02	14,02	6,54	6,2	14,178	14,2
-------	------	------	-------	------	-----	--------	------

Les nombres décimaux – Cahier de Travail à la Maison – Page 2

☐ \* comparer des nombres décimaux

5,3 .... 5,300	6,7 .... 6,258	9,7 .... 25,2	7,6 .... 7,59	3,20 .... 3,200
4,789 .... 4,8	2,07 .... 2,70	0,698 .... 2,698	8,7 .... 8,700	6,7 .... 7,6

☐ \*\* ranger des nombres décimaux

6,703	14,7	6,02	14,02	6,54	6,2	14,178	14,2
-------	------	------	-------	------	-----	--------	------

Les nombres décimaux – Cahier de Travail à la Maison – Page 2

☐ \* comparer des nombres décimaux

5,3 .... 5,300	6,7 .... 6,258	9,7 .... 25,2	7,6 .... 7,59	3,20 .... 3,200
4,789 .... 4,8	2,07 .... 2,70	0,698 .... 2,698	8,7 .... 8,700	6,7 .... 7,6

☐ \*\* ranger des nombres décimaux

6,703	14,7	6,02	14,02	6,54	6,2	14,178	14,2
-------	------	------	-------	------	-----	--------	------

Les nombres décimaux – Cahier de Travail à la Maison – Page 2




☐ \* comparer des nombres décimaux

5,3 .... 5,300	6,7 .... 6,258	9,7 .... 25,2	7,6 .... 7,59	3,20 .... 3,200
4,789 .... 4,8	2,07 .... 2,70	0,698 .... 2,698	8,7 .... 8,700	6,7 .... 7,6

☐ \*\* ranger des nombres décimaux

6,703	14,7	6,02	14,02	6,54	6,2	14,178	14,2
-------	------	------	-------	------	-----	--------	------

Signature :

NA	PA	A	Prénom : ..... / ..... / 20 . . Evaluation <input type="checkbox"/> * aménagée <input type="checkbox"/> ** ordinaire
			Maîtriser les fractions décimales et les nombres décimaux.

**1\* – Pour chaque nombre surligne la partie entière :**

3,7	568,2	0,785	3,02	13,879
-----	-------	-------	------	--------

La partie non surlignée s'appelle la .....

**2\* – Indique la position et la valeur de chaque chiffre.**

Dans 653,947

6 est le chiffre des ..... et vaut .....

5 est le chiffre des ..... et vaut .....

3 est le chiffre des ..... et vaut .....

9 est le chiffre des ..... et vaut .....

4 est le chiffre des ..... et vaut .....

7 est le chiffre des ..... et vaut .....

**3 – Ecris sous la forme d'un nombre décimal.**

*			**		
a	trente-huit centièmes		f	deux unités et quarante-cinq millièmes	
b	trois unités et sept centièmes		g	vingt-quatre unités et deux-cent-trente-huit millièmes	
c	quatre centièmes		h	une unité et deux millièmes	
d	quinze unités et trois centièmes		i	neuf millièmes	
e	soixante-sept dixièmes		j	une unité et trois centièmes	

**4\* – Ecris les nombres décimaux correspondant à chaque fraction décimale.**

$$\frac{27}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{453}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{1000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{583}{1000} = \dots\dots\dots$$

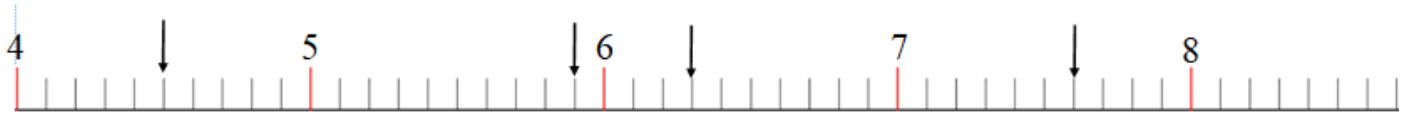
$$\frac{723}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{94}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{34}{1000} = \dots\dots\dots$$

**5 – Ecris les nombres correspondant à chaque flèche.**

\*



\*\*



**6\* – Place les nombres suivants en traçant une flèche au bon endroit sur la droite graduée.**

a	b	c	d	e
0,7	2,3	2,8	1,7	3,1



**7\*\* – Place les nombres suivants en traçant une flèche au bon endroit sur la droite graduée.**

a	b	c	d	e
3,6	3,06	3,72	3,99	4,38



**7\* – Compare les nombres.**

4,07 ... 4,7	7,299 .. 7,3	5,2 .. 5,20	6,35 .. 6,158
1,85 .. 1,791	6,2 .. 6,200	2,95 .. 2,75	9,028 .. 9,820

**8\*\* – Range les nombres.**

8,45	8,63	8,02	8,500	8,2
------	------	------	-------	-----

.....