

# Nombres décimaux

## Associer une écriture fractionnaire et une écriture à virgule d'un même nombre

Une **fraction décimale** possède une **écriture à virgule**.

$$\frac{3}{10} = 0,3 \quad \frac{7}{100} = 0,07 \quad \frac{75}{10} = 7,5 \quad \frac{768}{100} = 7,68 \quad \frac{356}{1\ 000} = 0,356 \quad \frac{5\ 896}{1\ 000} = 5,896$$

**Remarque :** certaines **fractions décimales** sont égales à des nombres entiers.

$$\frac{360}{10} = 36,0. \text{ Donc, } \frac{360}{10} = 36. \quad \frac{78\ 000}{100} = 780,00. \text{ Donc, } \frac{78\ 000}{100} = 780.$$

**Remarque :** plusieurs fractions décimales ont la même écriture à virgule.

$$3,9 = \frac{39}{10}. \text{ Mais : } 3,9 = 3,90.$$

$$\text{Ainsi, on a donc aussi : } 3,9 = \frac{390}{100}.$$

**Attention il est interdit d'utiliser un nombre décimal comme numérateur :**

Numérateur  
Dénominateur

**L'écriture  $\frac{2,3}{10}$  est interdite !!!**

**A** Donne l'écriture à virgule de chaque fraction décimale :

$$\frac{789}{100} \mid \frac{23}{10} \mid \frac{2\ 569}{1\ 000} \mid \frac{256}{10} \mid \frac{3\ 658}{1\ 000} \mid \frac{3\ 205}{10}$$

**B** Donne l'écriture à virgule de chaque fraction décimale :

$$\frac{9}{100} \mid \frac{3}{1\ 000} \mid \frac{63}{100} \mid \frac{278}{1\ 000} \mid \frac{17}{1\ 000} \mid \frac{7}{10}$$

**C** Donne l'écriture à virgule de chaque fraction décimale :

$$\frac{709}{10} \mid \frac{6}{100} \mid \frac{1\ 356}{100} \mid \frac{28}{1\ 000} \mid \frac{92}{100} \mid \frac{289}{1\ 000}$$

**1** Donne l'écriture à virgule de chaque fraction décimale :

$$\frac{258}{10} \mid \frac{258}{100} \mid \frac{9}{1\ 000} \mid \frac{17}{10} \mid \frac{17}{100} \mid \frac{17}{1\ 000}$$

**2** Des fractions décimales suivantes, lesquelles sont égales à un nombre entier ?

$$\frac{250}{10} \mid \frac{370}{100} \mid \frac{3\ 000}{100} \mid \frac{800}{1\ 000} \mid \frac{7\ 000}{1\ 000} \mid \frac{200}{10}$$

**3** 1) Quel est le rang du chiffre **8** dans le nombre **5,68** ?

2) Lis en complétant :

« Le nombre **5,68** est égal à 568 ...**ièmes**. »

**4** Lis en complétant :

« Le nombre **93,7** est égal à 937 .... »

- 5) 1) a) Quel est le rang du chiffre 7 dans le nombre **9,417** ?  
 b) Recopie et complète :  
 « Le nombre **9,417** est égal à 9 417 ...**ièmes**. »  
 2) Recopie et complète :  
 « Le nombre **3,52** est égal à 352 ...**ièmes**. »  
 3) Recopie et complète :  
 « Le nombre **45,3** est égal à ... dixièmes. »

- 6) Recopie et complète chaque égalité :  
 a)  $2,56 = \frac{\dots}{100}$  ; b)  $0,9 = \frac{\dots}{10}$  ; c)  $0,096 = \frac{\dots}{1\ 000}$  ;  
 d)  $0,07 = \frac{\dots}{100}$  ; e)  $126,9 = \frac{\dots}{10}$  ; f)  $0,565 = \frac{\dots}{1\ 000}$  .

- 7) Pour chaque nombre, donne une fraction décimale lui étant égale.  
 7,62 | 5,6 | 3,589 | 45,8 | 0,78 | 7,008.

- 8) 1) Recopie et complète chaque égalité :

a)  $3,6 = \frac{\dots}{10}$  ;      b)  $3,60 = \frac{\dots}{100}$  ;

c)  $3,600 = \frac{\dots}{1\ 000}$  .

- 2) Recopie et complète :

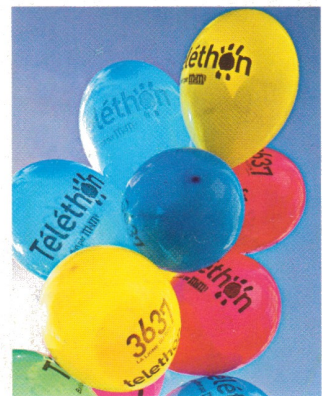
a)  $5,7 = \frac{\dots}{10} = \frac{\dots}{100} = \frac{\dots}{1\ 000}$  ;

b)  $7,82 = \frac{\dots}{100} = \frac{\dots}{1\ 000}$  .

- 9) Donne trois fractions décimales égales au nombre décimal 4,9.

- 10) Donne trois fractions décimales égales au nombre entier 37.

- 11) **PROBLÈME** Ce week-end, Moundir collecte de l'argent pour le Téléthon. Il collecte ainsi quatre mille trois cent quatre-vingt-deux pièces de 1 centime et trois cent soixante et onze pièces de 10 centimes. Quelle somme d'argent (en €) Moundir donne-t-il au Téléthon le dimanche soir ?



## Correction

A:  $789/100=7,89$  ;  $23/10=2,3$  ;  $2569/1000=2,569$  ;  $256/10=25,6$  ;  $3658/1000=3,658$  ;  $3205/10=320,5$

B:  $9/100=0,09$  ;  $3/1000=0,003$  ;  $63/100=0,63$  ;  $278/1000=0,278$  ;  $17/1000=0,017$  ;  $7/10=0,7$

C:  $709/10=70,9$  ;  $6/100=0,06$  ;  $1356/100=13,56$  ;  $28/1000=0,028$  ;  $92/100=0,92$  ;  $289/1000=0,289$

1:  
 $258/10=25,8$  ;  $258/100=2,58$  ;  $9/1000=0,009$  ;  $17/10=1,7$  ;  $17/100=0,17$  ;  
 $17/1000=0,017$

2:  
 $250/10=25$  ;  $370/100=3,7$  ;  $3000/100=30$  ;  $800/1000=0,8$  ;  $7000/1000=7$  ;  
 $200/10=20$

3:  
Dans (5,68) 8 est dans le rang des centièmes  
 $5,68=586$  centièmes

4:  
93,7 est égal à 937 dixièmes

5:  
Dans 9,417 7 est le chiffre des millièmes  
 $9,457=9457$  millièmes  
 $3,52=352$  centièmes  
 $45,3=453$  dixièmes

6:  
 $2,56=256/100$  ;  $0,9=9/10$  ;  $0,096=96/1000$  ;  $0,07=7/100$  ;  $126,9=1269/10$  ;  
 $0,565=565/1000$

7:  
 $7,62=762/100$  ;  $5,6=56/10$  ;  $3,589=3589/1000$  ;  $45,8=458/10$  ;  $0,78=78/100$  ;  
 $7,008=7008/1000$

8:  
 $3,6=36/10$  ;  $3,60=360/100$  ;  $3,600=3600/1000$   
 $5,7=57/10=570/100=5700/1000$   
 $7,82=782/100=7820/1000$

9:  
 $4,9=49/10=490/100=4900/1000$

10 :  
 $37=370/10=3700/100=37000/1000$

11 :  
 $4382/100=43€ + 82$ centimes +  $371/10=37€ + 10$  centimes  
Total 80€ et 92 centimes