

UTILISER LES FRACTIONS DECIMALES POUR ECRIRE OU DECOMPOSER UN NOMBRE DECIMAL

5 279,43 peut donc se lire « cinq cent vingt-sept mille neuf cent quarante-trois centièmes ».

On peut donc écrire : $5\,279,43 = \frac{527\,943}{100}$

On dit alors que $\frac{527\,943}{100}$ est une **écriture fractionnaire** de 5 279,43.

Il s'agit plus particulièrement d'une **fraction décimale**.

Propriété :

Tout nombre décimal admet **plusieurs écritures fractionnaires**.

Méthode :

Pour **déterminer une écriture fractionnaire d'un nombre**, on peut considérer une écriture décimale de celui-ci et procéder comme suit :

- **Pour déterminer le numérateur** : il suffit de recopier le nombre sous forme décimale en omettant la virgule.
- **Pour déterminer le dénominateur** : on compte le nombre de chiffres de la partie décimale et on place autant de zéros au dénominateur après le chiffre 1.

En effet, par exemple, on retrouve bien :

$$5\,279,43 = \frac{527\,943}{100}$$

Il s'agit bien du nombre de départ auquel on a retiré la virgule.

Comme il y a deux chiffres dans la partie décimale, il doit y avoir deux zéros au dénominateur qui suivent le 1.

A vous de jouer :

1) Donnez une **écriture fractionnaire** de chacun des nombres suivants :

- $7,32 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$
- $4,328 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$
- $6,9 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$
- $0,078 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$
- $13,4 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$
- $5,103 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$
- $0,42 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$
- $542,8 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

2) Donnez **deux décompositions** des nombres suivants à la manière de l'exemple ci-dessous :

$$23,042 = 23 + \frac{0}{10} + \frac{4}{100} + \frac{2}{1\,000} = 23 + \frac{42}{1\,000}$$

Décomposition n°1
Décomposition n°2

- $136,4 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- $4,71 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- $127,370 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- $3,047 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

3) Donnez l'**écriture décimale** de chacun des nombres suivants :

- $\frac{473}{10} = \dots\dots\dots$
- $\frac{298}{100} = \dots\dots\dots$
- $\frac{12\,428}{1\,000} = \dots\dots\dots$
- $\frac{4}{1000} + \frac{8}{10} = \dots\dots\dots$
- $12 + \frac{3}{100} + \frac{9}{10} = \dots\dots\dots$
- $72 + \frac{5}{1000} + \frac{7}{100} = \dots\dots\dots$