

Rappel :

► Une fraction qui peut s'écrire avec un dénominateur égal à 10, 100, 1 000... est une fraction décimale.

$\frac{1}{10}$ se lit « un dixième » ; cela représente 1 part de l'unité partagée en 10 parts égales.

$\frac{1}{100}$ se lit « un centième » ; cela représente 1 part de l'unité partagée en 100 parts égales.

$\frac{1}{1\ 000}$ se lit « un millième » ; $\frac{1}{10\ 000}$ se lit « un dix-millième »...

► Un nombre entier peut toujours s'écrire sous la forme d'une fraction décimale.

$1 = \frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1\ 000}{1\ 000} = \frac{10\ 000}{10\ 000} = \dots$

► Voici les équivalences à connaître :

$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = \frac{50}{100} = \dots$	$\frac{1}{4} = \frac{25}{100}$	$\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$
$\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$	$\frac{2}{10} = \frac{20}{100}$	$\frac{3}{10} = \frac{30}{100}$

► Pour comparer et ranger des fractions décimales, on les met sous le même dénominateur.

$\frac{5}{10} > \frac{40}{100}$ car $\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$ et $\frac{50}{100} > \frac{40}{100}$

On peut décomposer une fraction en une partie entière et une partie fractionnaire :

$$\frac{475}{100} = \frac{400}{100} + \frac{70}{100} + \frac{5}{100} = \boxed{4} + \frac{7}{10} + \frac{5}{100} \quad \text{ou} \quad \boxed{4} + \frac{75}{100}$$

partie entière
partie fractionnaire

$$\frac{2\ 691}{1000} = \frac{2000}{1000} + \frac{600}{1000} + \frac{90}{1000} + \frac{1}{1000} = 2 + \frac{6}{10} + \frac{9}{100} + \frac{1}{1000} \quad \text{ou} \quad 2 + \frac{691}{1000}$$

Astuce : on peut barrer les zéros (en haut et en bas de façon identique)

$$\frac{2\ 691}{1000} = \frac{\cancel{2000}}{\cancel{1000}} + \frac{\cancel{600}}{\cancel{1000}} + \frac{\cancel{90}}{\cancel{1000}} + \frac{1}{1000} = 2 + \frac{6}{10} + \frac{9}{100} + \frac{1}{1000} \quad \text{ou} \quad 2 + \frac{691}{1000}$$

↑
↑
↑
↑

3 "0"
2 "0"
1 "0"
0 "0"

a

On peut aussi recomposer une fraction :

$$2 + \frac{4}{10} + \frac{8}{100} = \frac{200}{100} + \frac{40}{100} + \frac{8}{100} = \frac{248}{100}$$

Attention : $1 + \frac{3}{100} = \frac{100}{100} + \frac{3}{100} = \frac{103}{100}$

Exercices d'application

Exercice 1 : Décompose les fractions.

$$\frac{315}{100} =$$

$$\frac{597}{100} =$$

$$\frac{8241}{1000} =$$

$$\frac{1687}{100} =$$

$$\frac{23}{100} =$$

$$\frac{608}{100} =$$

Exercice 2 : Ecris en centièmes.

Exemple : $1 + \frac{5}{10} + \frac{4}{100} = \frac{100}{100} + \frac{50}{100} + \frac{4}{100} = \frac{154}{100}$

$$1 + \frac{2}{10} + \frac{1}{100} = \dots\dots\dots$$

$$2 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \dots\dots\dots$$

$$8 + \frac{5}{10} + \frac{3}{100} = \dots\dots\dots$$

$$1 + \frac{2}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{100} = \dots\dots\dots$$

$$3 + \frac{2}{10} = \dots\dots\dots$$

Exercice 3 : Place sur la droite graduée



$\frac{6}{10}$; $1 + \frac{7}{10}$; $4 + \frac{1}{10}$; $3 + \frac{5}{10}$; $2 + \frac{9}{10}$; $\frac{23}{10}$