

N3 Démontrer une compréhension de pourcentages supérieurs ou égaux à 0 %.

Les pourcentages sont des rapports ou des fractions dont le second terme ou dénominateur est 100.

Le mot « pourcentage » veut simplement dire centième.

On peut en trouver d'aussi bas que 0, mais ils peuvent dépasser 100.

0,25 % équivaut au quart de 1 %.



Un révision de 7^e



Écris le pourcentage correspondent

0,91

$$\frac{91}{100}$$

91%

0,312

$$\frac{312}{1000}$$

31,2%

Écris le pourcentage correspondant

41/ 100

56/100

41 %

56%

Effectue le calcul

$$\begin{aligned} & 32,4 \% \text{ de } 85 \\ & \leftarrow \text{change \% a un décimal} \\ & 0,324 \times 85 \\ & 27,54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 0,4 \% \text{ de } 510 \\ & 0,004 \times 510 \\ & 2,04 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 42 \frac{1}{2} \% \text{ de } 780 \\ & 42,5 \% \times 780 \\ & 0,425 \times 780 \\ & 331,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 73 \frac{3}{4} \% \text{ de } 96 \\ & 73,75 \% \text{ de } 96 \\ & 0,7375 \times 96 \\ & 70,8 \end{aligned}$$

Calcule 12,5 % de 17 000

$$0,125 \times 17\,000$$

$$2\,125$$

Transformer un pourcentage en nombre décimal et multiplier :

$110\% \text{ de } 80 = 1,1 \times 80 = 88$ OU $10\% \text{ de } 80 = 8$ et $8 + 80 = 88$



110 % de 70 =

$$1,10 \times 70$$
$$77$$

Exemple 1

Écris chaque pourcentage sous la forme d'une fraction et d'un nombre décimal.

- a) 7% b) 7,75% c) $7\frac{1}{4}\%$

Une solution

a) $7\% = \frac{7}{100}$
 $= 0,07$

b) $7,75\% = \frac{7,75}{100}$ Multiplie le numérateur et le dénominateur par 100.
 $= \frac{775}{10\,000}$
 $= 0,0775$

Simplifie la fraction.

$$\frac{775}{10\,000} = \frac{775 \div 25}{10\,000 \div 25}$$

$$= \frac{31}{400}$$

25 est à la fois un facteur du numérateur et du dénominateur. Donc, divise par 25.

c) $7\frac{1}{4}\% = \frac{7,25}{100}$ $\frac{1}{4} = 0,25$
 $= \frac{725}{10\,000}$
 $= 0,0725$

Simplifie la fraction.

$$\frac{725}{10\,000} = \frac{725 \div 25}{10\,000 \div 25}$$

$$= \frac{29}{400}$$

Chenelière 8 p. 236

$$\frac{7,75}{100}$$

$$\frac{775}{10000}$$

Unités	Dixièmes	Centièmes	Millièmes	Dix-millièmes
0	0	7	0	0
0	0	7	7	5
0	0	7	2	5

Chenelière 8 p. 236

$$0,3 \quad \frac{3}{10} \quad 0,127 \quad \frac{127}{1000}$$

$$0,34 \quad \frac{34}{100} \quad 0,02 \quad \frac{2}{100}$$

de Chenelière 8 p. 237

Exemple 2

Écris chaque fraction sous la forme d'un nombre décimal et d'un pourcentage.

- a)
- $\frac{5}{8}$
- b)
- $\frac{5}{6}$
- c)
- $\frac{5}{1000}$

Une solution

- a) La fraction
- $\frac{5}{8}$
- signifie
- $5 \div 8$
- . Utilise une calculatrice.

$$\begin{aligned} \frac{5}{8} &= 0,625 \\ 0,625 &= \frac{625}{1000} \\ &= \frac{625 \div 10}{1000 \div 10} \\ &= \frac{62,5}{100} \\ &= 62,5\% \end{aligned}$$

Divise le numérateur et le dénominateur par 10 pour obtenir une fraction équivalente dont le dénominateur est 100.

- b)
- $\frac{5}{6} = 5 \div 6$
- Utilise une calculatrice.
-
- $= 0,8\bar{3}$

Il s'agit d'un nombre périodique.

Rappelle-toi que la barre sur le 3 indique que le chiffre se répète.

Pour écrire une fraction équivalente dont le dénominateur est 100, commence par écrire $0,8\bar{3}$ comme $0,83\bar{3}$.

$$\begin{aligned} 0,83\bar{3} &= \frac{83\bar{3}}{100} \\ &= 83,3\% \end{aligned}$$

- c)
- $\frac{5}{1000} = 5 \div 1000$
-
- $= 0,005$

Divise le numérateur et le dénominateur par 10 pour obtenir une fraction équivalente dont le dénominateur est 100.

$$\begin{aligned} \frac{5}{1000} &= \frac{5 \div 10}{1000 \div 10} \\ &= \frac{0,5}{100} \\ &= 0,5\% \end{aligned}$$

p. 239 Q 3, 6, 7,8, 9, 12, 13, 14, 16

