

POURCENTAGES

1. Définition d'un pourcentage

Un **pourcentage** est une **proportion** de dénominateur 100.

Exemples :

70% correspond à la proportion $\frac{70}{100}$.

✓ Sur une tablette de chocolat, il est écrit : **70% de cacao**.

Cela signifie que pour une tablette de 100g, il y a 70g de cacao.

25% correspond à la proportion $\frac{25}{100}$.

✓ Dans une classe, il y a **25% de gauchers**.

Cela signifie que pour 100 élèves, il y a 25 gauchers.

20% correspond à la proportion $\frac{20}{100}$.

✓ Dans un garage, **20% des voitures vendues** sont des voitures 3 portes.

Cela signifie que pour 100 voitures vendues, il y a 20 voitures 3 portes vendues.

2. Appliquer un pourcentage

Calculer **t%** d'une quantité revient à calculer le **produit** de $\frac{t}{100}$ par cette quantité.

Exemples :

✓ Sur une tablette de chocolat de 225g, il est écrit : **70% de cacao**.

$$225 \times \frac{70}{100} = 157,5$$

Dans cette tablette de 225g, il y a 157,5g de cacao.

✓ Dans une classe de 28 élèves, il y a **25% de gauchers**.

$$28 \times \frac{25}{100} = 7$$

Dans cette classe de 28 élèves, il y a 7 gauchers.

✓ Dans un garage qui a vendu 65 voitures cette semaine, **20% des voitures vendues** sont des voitures 3 portes.

$$65 \times \frac{20}{100} = 13$$

Dans ce garage qui a vendu 65 voitures cette semaine, il y a 13 voitures 3 portes vendues.

3. Calculer un pourcentage

Calculer un pourcentage revient à écrire une proportion de dénominateur 100.

Exemple :

✓ Au premier tour de l'élection des délégués dans une classe de 25 élèves, Pauline a obtenu 5 voix, Shakira 12 voix et Karim 6 voix. 2 élèves ont voté blanc.

Calculer le pourcentage de voix obtenues par chaque candidat.

$$\frac{5}{25} \times 100 = 20 \quad \text{Pauline a obtenu } \mathbf{20\% \text{ des voix.}}$$

$$\frac{12}{25} \times 100 = 48 \quad \text{Shakira a obtenu } \mathbf{48\% \text{ des voix.}}$$

$$\frac{6}{25} \times 100 = 24 \quad \text{Karim a obtenu } \mathbf{24\% \text{ des voix.}}$$

$$100 - (20 + 48 + 24) = 8 \quad \mathbf{8\% \text{ des élèves ont voté blanc.}}$$