

Pourcentages et échelles

I. Qu'est-ce qu'un pourcentage ?

Définition :

Un **pourcentage** est une fraction de dénominateur 100 : $25 \% = \frac{25}{100}$.

Dire que 25 % des élèves d'une école sont en CM2, c'est dire que sur 100 élèves, 25 sont en CM2.

II. Les pourcentages usuels

Pourcentage	Fraction	Signifie
50 %	$\frac{1}{2}$	la moitié
25 %	$\frac{1}{4}$	le quart
75 %	$\frac{3}{4}$	les trois quarts
10 %	$\frac{1}{10}$	le dixième
100 %	1	la totalité

III. Calculer un pourcentage d'une quantité

Méthode :

Pour calculer $p\%$ d'une quantité, on divise par 100 puis on multiplie par p .

Exemple :

15 % de 240 : $240 \div 100 = 2,4$, puis $15 \times 2,4 = 36$.

Méthode :

Avec les pourcentages usuels, on va plus vite : 25 % de 240, c'est $240 \div 4 = 60$, et 10 % de 240, c'est 24.

IV. Les réductions

Exemple :

Un article à 80 € est soldé à -30% . La réduction vaut $80 \div 100 \times 30 = 24$ €, donc le prix payé est $80 - 24 = 56$ €.

V. Les échelles

Définition :

L'**échelle** d'un plan indique par combien les distances réelles ont été divisées. Une échelle de $\frac{1}{100}$ signifie que 1 cm sur le plan représente 100 cm, soit 1 m en réalité.

Exemple :

Sur un plan à l'échelle $\frac{1}{200}$, une pièce mesurant 4 cm fait en réalité $4 \times 200 = 800$ cm, soit 8 m.

Méthode :

Du plan vers la réalité, on **multiplie** par le dénominateur de l'échelle ; de la réalité vers le plan, on **divise**.

Ce qu'il faut retenir

- $p \% = \frac{p}{100}$.
- $50 \% =$ la moitié, $25 \% =$ le quart, $10 \% =$ le dixième.
- On divise par 100 puis on multiplie par p.
- Échelle : du plan au réel, on multiplie.

Pour aller plus loin au CM2

- S'entraîner : [exercices corrigés sur pourcentages et échelles au CM2](#)
- Chapitre précédent : [La proportionnalité](#)
- Chapitre suivant : [Résoudre des problèmes et lire des données](#)
- Tous les [cours de maths au CM2](#) et tous les [exercices de maths au CM2](#)
- [Toute la classe de CM2 en maths](#) · [Les maths à l'école primaire](#)