

## Chapitre 8 : Proportionnalité

### Leçon 3 : Pourcentages :

Un **pourcentage** est une proportion ramenée à un total de 100.

Tout problème ou question utilisant les pourcentages contient nécessairement de la proportionnalité et peut donc toujours se résoudre grâce à un tableau de proportionnalité.

Un **pourcentage** est une **fraction de dénominateur 100** que l'on note avec le symbole %

$$18 \% = \frac{18}{100}$$

$$25 \% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

#### Appliquer un pourcentage :

Calculer  $t$  % d'une quantité revient à multiplier cette quantité par :  $t/100$

#### Exemple

25 % des 28 élèves de ma classe portent des lunettes.

Combien d'élèves, de ma classe, portent des lunettes ?

|                                            |     |    |
|--------------------------------------------|-----|----|
| Nombre d'élèves qui portent des lunettes : | 25  | ?  |
| Nombre total d'élèves :                    | 100 | 28 |

$$28 \times \frac{25}{100} = (28 \times 25) \div 100 = 7$$

**En conséquence, 7 élèves de ma classe portent des lunettes.**

### Calculer un pourcentage :

#### Propriété :

Pour déterminer un pourcentage à partir d'une proportion, on passe toujours par un tableau de proportionnalité, mais comme on cherche le **pourcentage**, c'est le nombre de la case située au-dessus du 100 qui reste vide.

#### Exemple :

Dans un sondage effectué sur 300 personnes, 240 disent partir en vacances à la mer. Quel est le pourcentage de personnes qui partent en vacances à la mer ?

On fait un tableau de proportionnalité :

|                                      |     |            |
|--------------------------------------|-----|------------|
| Nombre de personnes partant à la mer | 240 | <i>t</i>   |
| Nombre de personnes sondées          | 300 | <b>100</b> |

On se pose la question :

Sur cent personnes sondées combien partent à la mer ?

On place aussi 100 dans le tableau de proportionnalité et on cherche *t*.

Pour cela : on utilise par exemple, la méthode du produit en croix.

$$t = \frac{240 \times 100}{300} = 80$$

**Donc, 80% des personnes sondées partent en vacances à la mer.**

## Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Pourcentages**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

### Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours : Secondaire 2 Pourcentages](#) (pdf)
- [Cours : Secondaire 2 Pourcentages](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : Secondaire 2 Pourcentages](#) (pdf)
- [Exercices : Secondaire 2 Pourcentages](#) (word)
- [Exercices Correction : Secondaire 2 Pourcentages](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : Secondaire 2 Pourcentages](#) (pdf)
- [Evaluation : Secondaire 2 Pourcentages](#) (word)
- [Evaluation Correction : Secondaire 2 Pourcentages](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Pourcentages - Séquence complète : Secondaire 2](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 5. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Calculer un pourcentage - Carte mentale](#) (pdf)