

Chapitre 15 : Proportionnalité – Partie 2

Méthode n°1 : Je sais appliquer un pourcentage à une quantité

Exercice : Le collège Rodin compte 450 élèves. 62% des élèves sont demi-pensionnaires. Combien y a-t-il d'élèves demi-pensionnaires ?

1^{re} étape : Dresser le tableau de proportionnalité correspondant.

Nombre d'élèves total	450	100
Nombre d'élèves demi-pensionnaires	x	62

2^e étape : Calculer le coefficient de proportionnalité.

$$\frac{62}{100} = 0,62 \quad (0,62 \text{ est un des deux coefficients de proportionnalité})$$

3^e étape : Calculer la quatrième proportionnelle et conclure.

$$x = 0,62 \times 450 = 279$$

Le nombre d'élèves demi-pensionnaires est 279 élèves.

Méthode n°2 : je sais trouver un pourcentage

Exercice : Le collège Rodin compte 450 élèves. 180 élèves sont inscrits à l'association sportive. Quel est le pourcentage d'élèves inscrits à l'association sportive ?

1^{re} étape : On dresse le même tableau de proportionnalité qu'à la méthode précédente.

Nombre d'élèves total	450	100
Nombre d'élèves demi-pensionnaires	180	x

2^e étape : Calculer le coefficient de proportionnalité.

$$\frac{180}{450} = 0,4 \quad (0,4 \text{ est un des deux coefficients de proportionnalité})$$

3^e étape : Calculer la quatrième proportionnelle et conclure.

$$x = 0,4 \times 100 = 40$$

Le pourcentage d'élèves de l'association sportive est 40%.

Exercices

Je sais appliquer un pourcentage à une quantité

Exercice n°1

En 2054, Nisa se présente à l'élection présidentielle. Nisa a obtenu 55% des suffrages exprimés sachant que 12 000 000 d'électeurs se sont exprimés. Combien de votes a obtenu Nisa ?

Exercice n°2

Au basket, Mumu effectue 20 lancers francs et en réussit 85%.

- Combien de lancers a-t-elle réussis ?
- Combien de lancers a-t-elle manqués ?

Je sais trouver un pourcentage

Exercice n°3

En 2059, Jessem a obtenu 7 800 000 des voix sur 12 000 000 de suffrages exprimés. Quel pourcentage de voix a obtenu Jessem ?

Exercice n°4

Un aquarium contient trois requins sur 104 poissons. Donner une valeur approchée au dixième du pourcentage de requin dans l'aquarium.