

Application de la proportionnalité : Pourcentages

Un **pourcentage** est une proportion ramenée à 100 (c'est de la proportionnalité).

⚠ un pourcentage n'est jamais « seul », c'est toujours un pourcentage de quelque chose. Et comme toujours, on ne peut additionner que des « mêmes choses ».

Astuce :

Le tableau de proportionnalité ci-contre permet de résoudre tous les calculs de pourcentage

	Grandeur étudiée	Pourcentage
Particularité		
total		100

Exemple 1 : Utiliser un pourcentage

Julien obtient une réduction de 15 % sur un vélo valant 158 €.

Quel est le montant de la réduction obtenue par Julien?

Tableau des pourcentages :

	En €	En %
réduction	?	15
total	158	100

On sait que Julien obtient une réduction de 15 % sur un vélo valant 158 € :

$$158 \times \frac{15}{100} = 23,7 \quad \text{Le montant de la réduction obtenue par Julien est de 23,70 €.}$$

$$\text{Le vélo lui coûtera donc } 158 \text{ €} - 23,70 \text{ €} = 134,30 \text{ €}$$

Exemple 2 : Déterminer un pourcentage

Macha fait les courses pour le petit-déjeuner de sa famille. Elle achète : 7 croissants, 2 petits pains, 9 pains complets, 7 pommes et 5 oranges. Quel est le pourcentage de fruits dans ces courses ?

Tableau des pourcentages :

	Articles	En %
Fruits	$7+5=12$?
total	$7+2+9+7+5=30$	100

Correction

Il y a 12 fruits parmi 30 articles, ce qui fait

$$\frac{12}{30} = 0,40 = 40\%$$

Avec le tableau :

$$\frac{12 \times 100}{30} = 40$$

Il y a 40 % de fruits dans ces courses.

→ Exercices 19, 20, 21 et 22 pages 138-139

→ Exercice 21 page 143

Pour aller plus loin : Exercices 20 et 19 page 142