

Chapitre 12 : Proportionnalité

Savoir faire 1 : Proportionnalité ou non



Situation de proportionnalité

Deux grandeurs sont **proportionnelles** si l'on peut passer de l'une à l'autre en multipliant par un même nombre non nul.

Ce nombre est appelé **coefficient de proportionnalité**.

Exemple :

Le prix payé pour acheter du carburant est proportionnel au volume de carburant acheté.

| | | | |
|---------------|------|------|-------|
| Volume (en L) | 1 | 2 | 15 |
| Prix (en €) | 1,38 | 2,76 | 20,70 |

Compléter un tableau

Pour trouver une valeur manquante, on peut utiliser diverses méthodes :

Des liens entre les colonnes

Exemple :

| | | |
|-----|----|---|
| 3 | 5 | 8 |
| 7,2 | 12 | ? |

$$? = 7,2 + 12 = 19,2$$

Le passage par l'unité

Exemple :

| | | |
|---|---|---|
| 6 | 1 | 8 |
| 9 | ■ | ? |

$$\begin{aligned} ■ &= 9 \div 6 = 1,5 \\ ? &= 1,5 \times 8 = 12 \end{aligned}$$

Des liens entre les colonnes

Exemple :

On calcule le coefficient de proportionnalité en divisant la deuxième ligne par la première.

| | |
|----|----|
| 15 | 19 |
| 66 | ? |

$$\begin{aligned} ♦ &= 66 \div 15 = 4,4 \\ ? &= 19 \times 4,4 = 83,6 \end{aligned}$$