

Reconnaitre un tableau de proportionnalité

Deux grandeurs sont **proportionnelles** quand elles varient toujours dans la même proportion.

Exemple

Le prix d'un paquet de fraises est proportionnel à son poids. Si 1 kg de fraises coûte 4,50 €, alors un paquet de 2 kg de fraises coûtera $2 \times 4,5 \text{ €} = 9 \text{ €}$

METHODE

Pour reconnaître une situation de proportionnalité à l'aide d'un tableau, il faut calculer tous les rapports de chaque colonne et vérifier si l'on obtient un nombre identique à chaque fois. Ce nombre est appelé **coefficient de proportionnalité**.

Exemple

Nombre de macarons	6	10	18
Prix (en €)	8,4	14	25,2

On va écrire tous les rapports de chaque colonne c'est à dire on va diviser le nombre de la deuxième ligne par celui de la première ligne.

$$\frac{8,4}{6} = 1,4 ; \frac{14}{10} = 1,4 ; \frac{25,2}{18} = 1,4$$

Tous les rapports sont égaux donc il s'agit d'un tableau de proportionnalité et le coefficient est 1,4.

Exemple

Distance parcourue (km)	12	6,4	0,75
Durée du trajet (min)	48	20	3

On va écrire tous les rapports de chaque colonne c'est à dire on va diviser le nombre de la deuxième ligne par celui de la première ligne.

$$\frac{48}{12} = 4 ; \frac{20}{6,4} = 3,125$$

On a deux rapports différents donc on n'est pas obligé de continuer. Finalement le tableau n'est pas un tableau de proportionnalité.