

# Reconnaitre une situation de proportionnalité

## Cours



### ➤ Proportionnalité :

Définition : Deux grandeurs sont **proportionnelles** si les valeurs de l'une s'obtiennent en **multipliant** les valeurs de l'autre par un **même nombre** (non nul).

Ce nombre s'appelle le **coefficient de proportionnalité**.

Exemple : Au marché, un primeur vend des oranges au prix de 2,50 € le kilo.

Les 2 **grandeurs** concernées sont le prix et la masse d'oranges.

Lorsque je connais la masse, j'obtiens le prix en multipliant toujours par **un même nombre** : 2,5.

Le prix et la masse sont donc **proportionnels** !

Le **coefficient de proportionnalité** vaut 2,5 et correspond au prix d'un kilo d'oranges.

Remarque : Pour faciliter la lecture, on regroupe souvent les informations dans un tableau.

|             |     |   |    |    |
|-------------|-----|---|----|----|
| Masse en kg | 1   | 2 | 6  | 10 |
| Prix en €   | 2,5 | 5 | 15 | 25 |

↖ × 2,5

Définition : Lorsque les grandeurs regroupées dans un tableau sont proportionnelles, on parle de **tableau de proportionnalité**.

### ➤ Reconnaître un tableau de proportionnalité :

Méthode : Pour savoir si un tableau est un **tableau de proportionnalité** :

① Je calcule tous les quotients entre les valeurs des colonnes ( $\frac{\text{nombre du bas}}{\text{nombre du haut}}$ )

② Si tous les quotients sont **égaux**, le tableau est un tableau de proportionnalité et le **coefficient** est alors égal à la valeur des quotients.

Si tous les quotients ne sont pas égaux, il ne s'agit pas d'un tableau de proportionnalité.

Exemple : On considère le tableau suivant.

On calcule les quotients :

$$\frac{12}{3} = 4 \quad \frac{20}{5} = 4 \quad \frac{32}{10} = 3,2$$

|             |    |    |    |
|-------------|----|----|----|
| Masse en kg | 3  | 5  | 10 |
| Prix en €   | 12 | 20 | 32 |

Les 3 quotients ne sont pas égaux : il ne s'agit pas d'un tableau de proportionnalité !

Remarque : Il est possible d'exprimer les quotients et le coefficient de proportionnalité sous forme de fractions !

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

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Reconnaitre la proportionnalité**, 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 : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (pdf)
- [Cours : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

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

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (pdf)
- [Exercices : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (word)
- [Exercices Correction : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (pdf)
- [Exercices Correction : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (word)
- [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 : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (pdf)
- [Evaluation : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (word)
- [Evaluation Correction : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (pdf)
- [Evaluation Correction : 9eme Harnos Reconnaitre une situation de proportionnalité](#) (word)
- [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.

- [Reconnaitre une situation de proportionnalité - Séquence complète : 9eme Harnos](#)
- [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

- [Reconnaitre une situation de proportionnalité : 9eme Harmos Carte mentale](#) (pdf)