

Chapitre 6 : Proportionnalité

Leçon 1 : Grandeurs proportionnelles :

Tous les chapitres sur la proportionnalité pourront être traités par les élèves à l'aide de la calculatrice.

Définition :

Des 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 est appelé coefficient de proportionnalité.

Exemple 1 :

Une baguette coûte 0,95 €. Quel est le prix de 3 baguettes ?

Nombre de baguettes	1	3
Prix en €	0,95	?

En multipliant le nombre de baguettes par 0,95 on obtient le prix en €.

Il s'agit de deux grandeurs proportionnelles et le coefficient de proportionnalité est 0,95.

Exemple 2 :

Sarah mesure 1,10 m à 5 ans. Combien mesurera-t-elle à 20 ans ?

Il ne s'agit pas de 2 grandeurs proportionnelles, car évidemment, à 20 ans, Sarah ne mesurera pas quatre fois plus qu'à 5 ans. Elle ne pourrait pas mesurer 4,40 mètres.

Remarque : On peut toujours résoudre une situation de proportionnalité à l'aide d'un tableau.

Comment trouve-t-on le coefficient de proportionnalité ?

Si deux grandeurs sont proportionnelles :

Le **coefficient de proportionnalité** s'obtient en **divisant** une valeur d'une grandeur par la valeur correspondante de l'autre grandeur.

Exemple :

Voici deux grandeurs proportionnelles :

3	5
120	200



Le coefficient de proportionnalité est égal à $120 \div 3 = 40$

Comment reconnaît-on une situation de proportionnalité.

On divise toutes les valeurs d'une grandeur par les valeurs correspondantes de l'autre grandeur.

Si les quotients sont tous égaux, il y a alors proportionnalité.

Nombre de stylos	3	6	9
Prix en euros	3,30	6,60	8,10

S'agit-il de deux grandeurs proportionnelles ?

$$\frac{3,30}{3} = 1,10$$

$$\frac{6,60}{6} = 1,10$$

$$\frac{9,90}{8,10} \neq 1,10$$

TOUS les quotients ne sont **pas égaux** ; les grandeurs ne sont donc **pas proportionnelles**.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **6ème**, dans la catégorie : **Notion de 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 - Grandeurs proportionnelles : 8eme Harnos - Proportionnalité](#) (pdf)
- [Cours - Grandeurs proportionnelles : 8eme Harnos - 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 - Grandeurs proportionnelles : 8eme Harnos - Proportionnalité](#) (pdf)
- [Exercices - Grandeurs proportionnelles : 8eme Harnos - Proportionnalité](#) (word)
- [Exercices - Grandeurs proportionnelles : 8eme Harnos - Proportionnalité - Correction](#) (pdf)
- [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 - Grandeurs proportionnelles : 8eme Harnos - Proportionnalité](#) (pdf)
- [Evaluation - Grandeurs proportionnelles : 8eme Harnos - Proportionnalité](#) (word)
- [Evaluation - Grandeurs proportionnelles : 8eme Harnos - Proportionnalité - Correction](#) (pdf)
- [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.

- [Grandeurs proportionnelles - Séquence complète - Proportionnalité : 8ème Harnos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)