

## Chapitre 7 : Proportionnalité

### Évaluation 1 : Reconnaître une proportionnalité : Corrigé

| Compétences évaluées                          | Maîtrise insuffisante | Maîtrise fragile | Maîtrise satisfaisante | Très bonne maîtrise |
|---|-----------------------|------------------|------------------------|---------------------|
| Reconnaître une situation de proportionnalité |                       |                  |                        |                     |
| Reconnaître un tableau de proportionnalité    |                       |                  |                        |                     |
| Calculer un coefficient de proportionnalité   |                       |                  |                        |                     |

#### Exercice N°1

Dans chaque cas, dire s'il s'agit d'une situation de proportionnalité.

- Le nombre de brioches achetées et le prix payé. **OUI**
- La note à un devoir de Maths et le temps passé par l'élève à travailler. **NON**
- Le périmètre d'un triangle équilatéral et la longueur d'un côté. **OUI**
- La taille d'un enfant et son âge. **NON**

#### Exercice N°2

Un ruisseau s'écoule à raison de 2 mètres cubes en une seconde.

Quelles sont les deux grandeurs qui interviennent ?

**Les grandeurs qui interviennent sont le volume et la durée.**

Sont-elles proportionnelles ?

**Oui, les grandeurs sont proportionnelles car, s'il s'écoule 2 m<sup>3</sup> en 1 seconde, il va alors s'écouler 4 m<sup>3</sup> en 2 secondes, 6 m<sup>3</sup> en 3 secondes, et ainsi de suite.**

### Exercice N°3

À la ferme des œufs sont vendus par 3, 6, 9 ou 12.

Voici un tableau qui donne les prix suivant le nombre d'œufs achetés.

| Nombre d'œufs | 3    | 6    | 9    | 12  |
|---------------|------|------|------|-----|
| Prix en €     | 1,20 | 2,40 | 3,50 | 4,5 |

Le prix est-il proportionnel au nombre d'œufs achetés ?


**Non, le prix n'est pas proportionnel au nombre d'œufs achetés, tous les quotients ne sont pas égaux.**

$$\frac{1,2}{3} = 0,4 \quad \text{et} \quad \frac{4,5}{12} = 0,375$$

On constate, par ailleurs, que plus on achète d'œufs, plus le prix à l'unité est faible.

### Exercice N°4

Un jeu vidéo permet d'obtenir 75 points si on obtient 3 diamants alignés, et 150 points si on obtient 5 diamants alignés.

|  |     |
|--|-----|
|   | 75  |
|  | 150 |

Le nombre de points est-il proportionnel au nombre de diamants obtenus ?

**Non, le nombre de points n'est pas proportionnel au nombre de diamants obtenus car les deux quotients sont différents :**

$$\frac{75}{3} = 25 \quad \text{et} \quad \frac{150}{5} = 30$$

### Exercice N°5

Lundi, Yann achète 500 g de cerises pour 7 €.

Mercredi, il achète 750 g de cerises pour 10,50 €.

Présenter les données dans un tableau. Est-ce un tableau de proportionnalité ?

|                               | Mercredi | Jeudi |
|-------------------------------|----------|-------|
| Quantité de cerises en gramme | 500      | 750   |
| Prix payé                     | 7        | 10,50 |



**Oui, c'est un tableau de proportionnalité, de coefficient de proportionnalité 0,014.**

### Exercice N°6

Un professeur demande à ses élèves de construire sur leur feuille d'exercices un carré.

Annie a construit un carré de 4 cm de côté ;

Brigitte a construit un carré de 5 cm de côté.

Carline a construit un carré de 8 cm de côté.

Compléter le tableau suivant :

| Longueur du côté du carré en cm  | 4  | 5  | 8  |
|----------------------------------|----|----|----|
| Périmètre du carré en cm         | 16 | 20 | 32 |
| Aire du carré en cm <sup>2</sup> | 16 | 25 | 64 |



- Le périmètre du carré est-il proportionnel à la longueur du côté ? Justifier

**Oui, le périmètre du carré est proportionnel à la longueur du côté et le coefficient de proportionnalité est 4.**

- L'aire du carré est-elle proportionnelle à la longueur du côté ? Justifier

$$\frac{16}{4} = 4 \quad \frac{25}{5} = 5 \quad \frac{64}{8} = 8$$

**Les grandeurs ne sont pas proportionnelles.**

**Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :**

- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité - PDF à imprimer](#)

**Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge**

- [Reconnaître la proportionnalité - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 9eme Harnos](#)

**Découvrez d'autres évaluations en : 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportion**

- [Les ratios - Examen Evaluation avec la correction : 9eme Harnos](#)
- [Résoudre un problème de proportionnalité - Examen Evaluation avec la correction : 9eme Harnos](#)
- [Pourcentages et échelles - Examen Evaluation avec la correction : 9eme Harnos](#)
- [Reconnaître une situation de proportionnalité - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 9eme Harnos](#)
- [Compléter un tableau de proportionnalité - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 9eme Harnos](#)

**Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :**

- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Reconnaître la proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Utiliser la notion de ratio - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Pourcentages - PDF à imprimer](#)

**Besoin d'approfondir en : 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité**

- [Cours 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité](#)
- [Exercices 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité](#)
- [Séquence / Fiche de prep 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données](#)

## Proportionnalité

- [Cartes mentales 9eme Harnos 9e C.O Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité](#)