

Chapitre 8 : Proportionnalité

Exercices 1 : Revoir la proportionnalité : Corrigé

1. Voici une liste de situations de la vie courante : Dire pour chacune d'elles s'il s'agit ou non d'une situation de proportionnalité.

Situation	Oui ou Non
La taille et la masse d'une personne.	NON
On peut acheter une tablette de chocolat pour 1,50 € ou 3 tablettes pour 4 €.	NON
Tom achète 2 kg de carottes à 1,70 € le kg.	OUI
Je paie mon abonnement au stade 50 € puis je paie 10 € par match.	NON
Le prix d'un bonbon et le nombre de bonbons achetés.	OUI
Au supermarché, pour deux paquets de pâtes achetés, le troisième est gratuit.	NON
Ma consommation d'essence est 4,7 litres aux 100km.	OUI
Paul achète 2,30 m de corde à 4 € le mètre.	OUI
Je chausse du 38. Je paie ma paire de chaussures 45 €.	NON

2. Lors d'un entraînement, un marcheur, de bon niveau, a construit le tableau ci-dessous qui indique le temps en minutes mis pour effectuer une distance en km.

Distance en km	3	4,5	14,4	20
Temps en minutes	25	37,5	120	165

Est-ce que le temps de marche est proportionnel à la distance parcourue ?

Justifier votre réponse.

Nous allons calculer les rapports et vérifier s'ils sont égaux.

$$\frac{3}{25} = 0,024$$

$$\frac{4,5}{37,5} = 0,024$$

$$\frac{14,4}{120} = 0,024$$

$$\frac{20}{165} = 0,121212$$

Les rapports ne sont pas tous égaux.

Le temps de marche n'est pas proportionnel à la distance.

3. Au supermarché des pains au chocolat sont vendus en sachets.

Voici les prix affichés :

Nombre de pains au chocolat dans le sachet	4	6	10	12
Prix en euros	2,80	4,20	7	8,40

Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ? Justifier votre réponse.

Si oui, quel est le coefficient de proportionnalité ? Que traduit-il ?

Calculons les rapports.

$$\frac{2,8}{4} = 0,7$$

$$\frac{4,2}{6} = 0,7$$

$$\frac{7}{10} = 0,7$$

$$\frac{8,4}{12} = 0,7$$

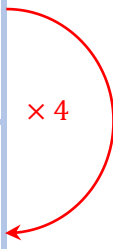
Les rapports sont égaux. Le tableau est bien un tableau de proportionnalité.

Le coefficient de proportionnalité est 0,7.

Ce nombre correspond au prix d'un pain au chocolat.

4. Pour chaque tableau, dire s'il s'agit d'un tableau de proportionnalité ou non.

Côté du carré	4	5,5	6	8,2
Périmètre du carré	16	22	24	32,8



Il s'agit bien d'un tableau de proportionnalité et le coefficient de proportionnalité est 4. Effectivement, le périmètre d'un carré s'obtient en multipliant le côté par 4.

Côté du carré	5	6.1	7.2	8
Aire du carré	25	37,21	51,84	64

Les rapports ne sont pas égaux. Il ne s'agit pas d'un tableau de proportionnalité. En effet l'aire d'un carré s'obtient en multipliant côté par côté. Les rapports ne peuvent être égaux.

5. Un pack de 12 pots de yaourts coûte 2,25 €.

Un pack de 18 pots de yaourts identiques coûte 3,15 €.

Y-a-t-il proportionnalité entre le nombre de yaourts et le prix acheté ?

Calculons les rapports.

$$\frac{2,25}{12} = 0,1875 \qquad \frac{3,15}{18} = 0,175$$

Les rapports ne sont pas égaux.

Il n'y a donc pas proportionnalité entre le nombre de yaourts achetés et le prix payé.

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

- [Exercices 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Revoir la proportionnalité - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Revoir la proportionnalité - 4ème - Révisions - Exercices avec correction](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Calculer une quatrième proportionnelle - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Caractériser graphiquement la proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Revoir la proportion

- [Cours 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Revoir la proportionnalité](#)
- [Evaluations 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Revoir la proportionnalité](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Revoir la proportionnalité](#)