

# Proportionnalité et représentation graphique

Correction

Evaluation



## Evaluation des compétences

A	EA	NA
---	----	----

Je sais reconnaître et utiliser une situation de proportionnalité.

Je sais faire le lien entre proportionnalité et représentation graphique.

### 1 Compléter ces tableaux en calculant la quatrième proportionnelle.

7,2	3
12	5

$$x = \frac{5 \times 7,2}{3} = 12$$

0,6	2,7
33	148,5

$$x = \frac{33 \times 2,7}{0,6} = 148,5$$

5,5	3,85
12	8,4

$$x = \frac{5,5 \times 8,4}{12} = 3,85$$

### 2 Dans une chocolaterie, les chocolats sont vendus dans deux modèles de ballotins :

- Un petit modèle à 8,90 € pour 100 g de chocolats ;
- Un grand modèle à 19,90 € pour 250 g de chocolats.

Y a-t-il proportionnalité entre le prix et la masse des chocolats ? Justifier la réponse.

Masse de chocolat (g)	100	250
Prix (€)	8,90	22,25

$\times 2,5$

En appliquant la proportionnalité au petit ballotin, le grand coûterait 22,25 € et non 19,90 €. Il n'y a pas proportionnalité.

### 3 Pour préparer des crêpes, Suzette suit la recette ci-contre. Mais elle se rend compte qu'il ne lui reste que 3 œufs. Adapte les autres ingrédients pour que Suzette puisse faire ses crêpes.

	farine	lait	beurre
Pour 4 œufs	250 g	0,5 L	50 g
Pour 3 œufs	187,5 g	0,375 L	37,5 g

$$\frac{3 \times 250}{4} = 187,5$$

$$\frac{3 \times 0,5}{4} = 0,375$$

$$\frac{3 \times 50}{4} = 37,5$$

Pâte à crêpes
250 g de farine
4 œufs
0,5 L de lait
50 g de beurre fondu

- 4** Trois touristes se rendent un même jour au bureau de change pour échanger des Euros (€) contre des Livres Sterling (£).

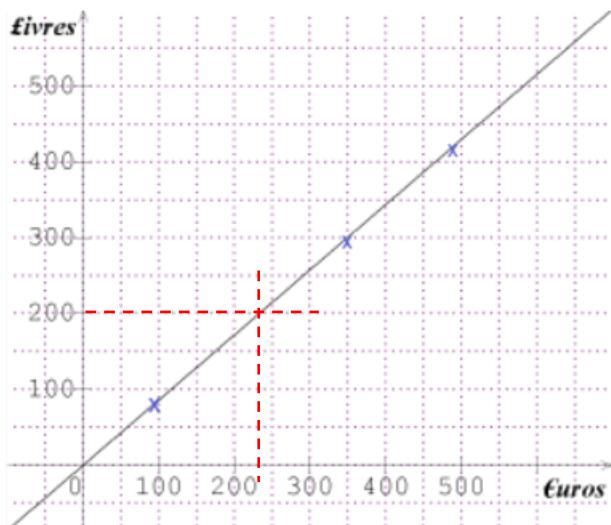
1. Y a-t-il proportionnalité entre le montant en € et le montant en £ ? Justifier.

Il y a proportionnalité car les points sont sur une droite qui passe par l'origine du repère.

2. Un quatrième client vient échanger 200 £ avant de passer un week-end à Paris.

Déterminer graphiquement le montant approximatif en € qui lui sera remis.

Il aura environ 230 €.



- 5** On considère que la distance parcourue par une voiture, en kilomètres, est proportionnelle à la quantité de carburant consommée, en litres. On étudie une voiture qui fait 100 km avec 8 L.

1. Que peux-tu dire de la représentation graphique de cette situation ?

C'est une droite qui passe par l'origine du repère.

2. Dans le repère, on placera :

- la consommation en litres sur l'axe des abscisses, en prenant 1 carreau pour 1 L,
- la distance en kilomètres sur l'axe des ordonnées, en utilisant 2 carreaux pour 25 km.

Trace cette représentation graphique pour une quantité de carburant comprise entre 0 et 30 litres.

3. Utilise le graphique pour lire approximativement :

*On laissera les pointillés apparents sur le graphique et on donnera une phrase réponse pour ces deux renseignements.*

- a. la distance que l'on peut parcourir avec 27 L de carburant. Avec 27 L, on peut parcourir environ 335 km.

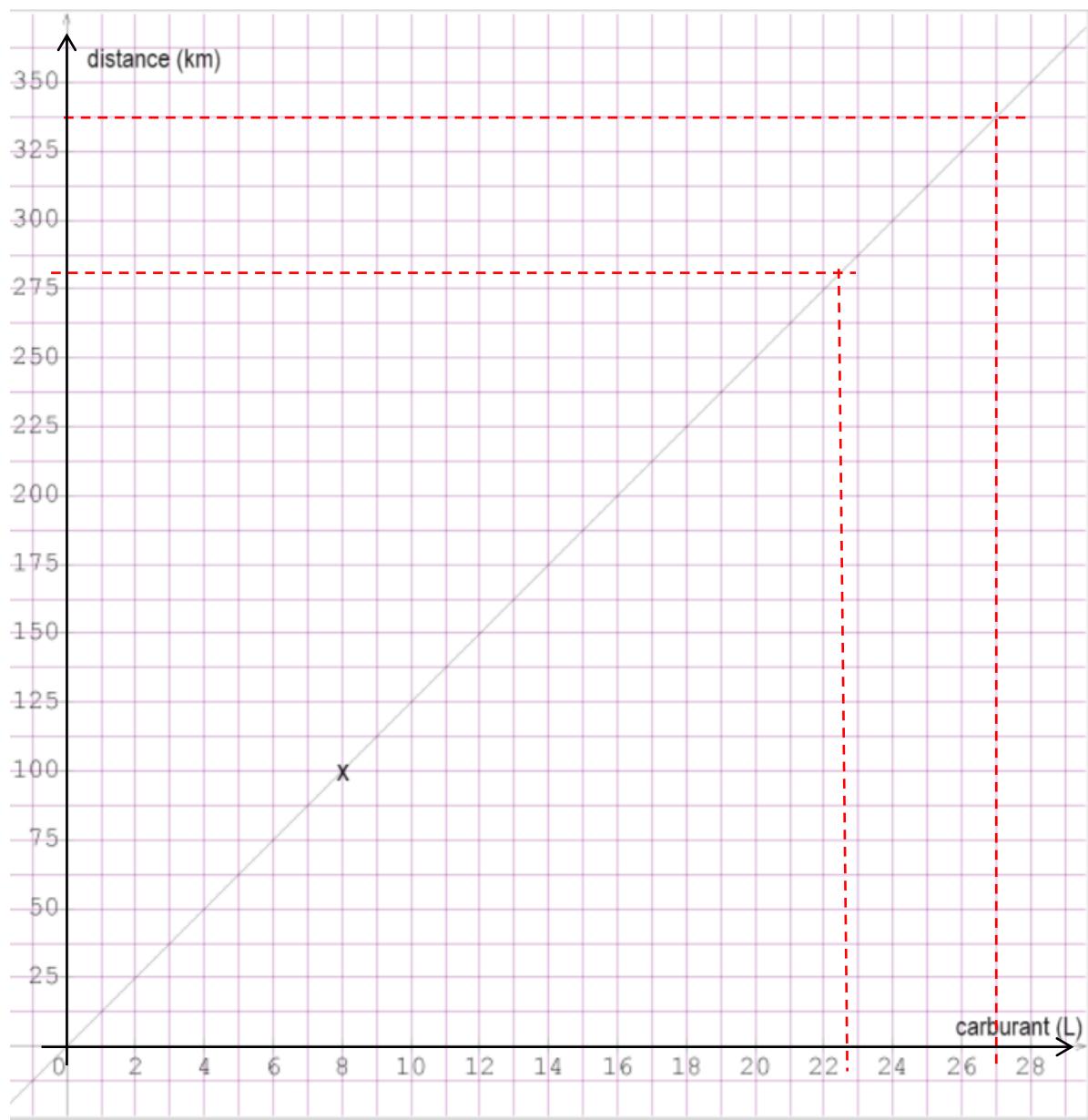
- b. la quantité de carburant qu'il faut utiliser pour parcourir 280 km. Pour parcourir 280 km, il faut environ 22,5 L.

4. Répondre à la question 3. par le calcul.

Carburant (L)	8	27	22,4
Distance (km)	100	337,5	280

$$\frac{100 \times 27}{8} = 337,5 \quad \frac{8 \times 280}{100} = 22,4$$

On peut parcourir 337,5 km avec 27 L de carburant, et on a besoin de 22,4 L pour faire 280 km.



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

- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Caractériser graphiquement la proportionnalité - PDF à imprimer](#)

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

- [Proportionnalité et représentation graphique - Examen Evaluation avec la correction : 2eme Secondaire](#)

Découvrez d'autres évaluations en : **2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité**

- [Caractériser graphiquement la proportionnalité - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 2eme Secondaire](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Calculer une quatrième proportionnelle - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Revoir la proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : **2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Caractériser graphiquement la proportionnalité**

- [Cours 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Caractériser graphiquement la proportionnalité](#)
- [Exercices 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Caractériser graphiquement la proportionnalité](#)
- [Séquence / Fiche de prep 2eme Secondaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Caractériser graphiquement la proportionnalité](#)