

## Exercices corrigés - Problèmes de proportionnalité - 9e

### Exercice 1

Si 3 stylos coûtent 6 CHF, combien coûtent 5 stylos ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 2

Une voiture parcourt 120 km en 2 heures. Quelle distance parcourt-elle en 5 heures à la même vitesse ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 3

Pour faire 4 crêpes, il faut 200 g de farine. Quelle quantité de farine faut-il pour faire 10 crêpes ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 4

5 kg de pommes coûtent 15 CHF. Combien coûtent 8 kg de pommes ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 5

Un robinet remplit un réservoir de 60 litres en 12 minutes. Combien de temps faut-il pour remplir un réservoir de 100 litres ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 6

Sur une carte à l'échelle 1:50000, une distance de 4 cm représente quelle distance réelle ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 7

Un train roule à vitesse constante et parcourt 180 km en 3 heures. Quelle est sa vitesse en km/h ? Quelle distance parcourt-il en 7 heures ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 8

Pour 6 personnes, une recette nécessite 450 g de viande. Quelle quantité faut-il pour 8 personnes ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 9

Un ouvrier produit 48 pièces en 8 heures. Combien en produira-t-il en 5 heures au même rythme ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 10

Les situations suivantes sont-elles proportionnelles ? Justifier. a) Le prix à payer et le nombre de baguettes achetées (prix unitaire fixe). b) L'âge d'une personne et sa taille.

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 11

Une machine produit 120 objets en 45 minutes. Combien de temps faut-il pour produire 200 objets ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 12

8 litres de peinture couvrent  $32 \text{ m}^2$ . Quelle surface peut-on couvrir avec 15 litres ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 13

Sur un plan à l'échelle 1:200, un segment de 15 cm représente quelle longueur réelle ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 14

Un cycliste parcourt 36 km en 2 heures. Combien de temps lui faudra-t-il pour parcourir 90 km à la même vitesse ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 15

Pour faire un gâteau pour 6 personnes, il faut 3 œufs et 180 g de sucre. Quelle quantité de chacun de ces ingrédients faut-il pour 10 personnes ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 16

Une photocopieuse imprime 240 pages en 4 minutes. Combien de pages imprime-t-elle en 9 minutes ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 17

Le prix de 7 kg d'oranges est de 21 CHF. Quel est le prix de 12 kg ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 18

Un agriculteur récolte 450 kg de pommes sur un terrain de  $300 \text{ m}^2$ . Quelle récolte peut-il espérer sur un terrain de  $500 \text{ m}^2$  dans les mêmes conditions ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 19

Une voiture consomme 6 litres d'essence pour 100 km. Quelle distance peut-elle parcourir avec 21 litres ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 20

Compléter le tableau de proportionnalité :

Nombre de cahiers	3	5	...	12
Prix (CHF)	9	...	21	...

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 21

Un robinet a un débit de 15 litres par minute. Combien de temps faut-il pour remplir une piscine de 2700 litres ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 22

Sur une carte à l'échelle 1:25000, deux villes sont distantes de 12 cm. Quelle est la distance réelle entre ces deux villes ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 23

5 ouvriers construisent un mur en 6 jours. Combien de temps faudrait-il à 3 ouvriers pour construire le même mur ? (Attention : est-ce une situation de proportionnalité directe ?)

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 24

Un mélange contient du jus d'orange et de l'eau dans le rapport 2:5. Si on utilise 400 ml de jus d'orange, quelle quantité d'eau faut-il ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 25

Une carte routière est à l'échelle 1:500000. Sur la carte, la distance entre deux villes est de 7,5 cm. Quelle est la distance réelle en km ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 26

12 kilos de fromage coûtent 216 CHF. Combien peut-on acheter de kilos avec 135 CHF ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 27

Un train roule à 120 km/h. Exprimer sa vitesse en m/s. Quelle distance parcourt-il en 15 secondes ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 28

Pour réaliser un plan à l'échelle 1:50, quelle longueur doit-on tracer pour représenter une pièce de 4,5 m ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 29

Une recette pour 4 personnes nécessite 250 g de farine, 4 œufs, 50 cl de lait et 40 g de beurre. Adapter cette recette pour 7 personnes.

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 30

Un artisan fabrique 15 objets en 3,5 heures. Combien d'objets peut-il fabriquer en une semaine de 35 heures de travail ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 31

La densité de population d'une ville est de 2400 habitants par  $\text{km}^2$ . Si la ville a une superficie de  $12,5 \text{ km}^2$ , quelle est sa population totale ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 32

Une maquette de bateau est construite à l'échelle 1:150. Si le bateau réel mesure 45 m de long, quelle est la longueur de la maquette ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 33

Un mélange pour boisson est composé de 3 parts de sirop pour 7 parts d'eau. Quelle quantité de sirop faut-il pour obtenir 2 litres de boisson au total ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 34

Une imprimante produit 18 pages par minute. Sachant qu'elle a déjà imprimé 54 pages, combien de temps faudra-t-il encore pour imprimer un document de 150 pages au total ?

[Accéder au corrigé](#)

### Exercice 35

Un rectangle a une longueur de 12 cm et une largeur de 8 cm. On agrandit ce rectangle en multipliant toutes ses dimensions par 2,5. Calculer les nouvelles dimensions. L'aire est-elle aussi multipliée par 2,5 ? Justifier.

[Accéder au corrigé](#)