

CFG Palier 3 Module 3 Organisation et gestion de données

Exercices cours 2 : Proportionnalité

Pour tous les exercices de ce module, vous devez respecter la présentation recommandée pour l'examen :

- Annonce des calculs ;
- Opérations posées en ligne ;
- Phrase réponse et Résultat : valeur suivie de l'unité (par exemple : €, m, g, km, m², etc.)

Exercice 1.

Une voiture consomme 8 litres d'essence pour faire 100 kilomètres.

La consommation d'essence est proportionnelle à la distance parcourue

1. Calculer le coefficient de proportionnalité.
2. Compléter le tableau.

Nombre de litres d'essence	8	16		32
Distance parcourue en kilomètres	100		300	

Exercice 2.

Le prix payé est-il proportionnel à la masse ? Justifier votre réponse en calculant le coefficient de proportionnalité.

Masse en kg	2	5	12	20	50
Prix payé en €	13	32,5	78	110	200

Exercice 3.

Pour 130 heures de travail, on vous propose 824,20 €. Quel est le salaire [horaire](#) ?

Exercice 4.

12 litres d'essence coûtent 11,40 €. Quel est le prix de 32 litres d'essence ?

Exercice 5.

La cagette de 3,5 kg d'abricots vaut 6,30 €. Quel est le prix du kilogramme ?

Exercice 6.

Calculer le prix de :

- a) Une salade verte de 300 g à 4 € le kg
- b) 450 g de tomates à 2,20 € le kg

Exercice 7.

Un véhicule consomme 5 L aux 100 km à une vitesse constante de 90 km/h.

- a) Quelle distance peut-il parcourir avec 15 L ?
- b) Combien de litres utilisera-t-il pour faire 350 km ?

Exercice 8.

La notice d'un produit phytosanitaire préconise de mettre 6 doses de produit dans 4 litres d'eau. Combien de doses doit-on mettre dans 30 litres d'eau ?

Exercice 9.

Dans une recette de gâteau, il faut 350 g de farine pour 4 personnes.

Combien faut-il de farine pour 10 personnes ?

Exercice 10.

Un lot de 3 paquets de 20 sacs poubelle est vendu 3,86 €.

Calculer le prix d'un sac poubelle au millième près par défaut.

Exercice 11.

Un lot de 2 flacons de 125 ml de shampooing est vendu 5,34 €.

Calculer le prix au litre.

Exercice 12.

Pour préparer un gâteau, il faut 600 g de farine, 200 g de sucre, 150 g de miel et 120 cl de lait.

- Calculer les quantités des différents ingrédients si on utilise 300 g de farine ?
- Calculer les quantités des différents ingrédients si on utilise 600 g de sucre ?

Compéter le tableau :

farine	600 g	300 g	
sucre			600 g
miel			
lait			

Exercice 13.

Compléter le tableau de proportionnalité ci-dessous en sachant que : pour 20 crêpes il faut 500 g de farine, 4 œufs, 30 cl de lait et 30 cl d'eau.

Nombre de crêpes	10	15	20	30	50
Farine (en g)					
Œufs					
Lait (en cl)					
Eau (en cl)					