

Objectif : Reconnaître deux grandeurs proportionnelles.

EXERCICE 1 : Ce tableau récapitule la consommation d'essence d'un automobiliste effectuant un trajet. Les deux grandeurs sont-elles proportionnelles ?

Distance parcourue (en km)	50	80	120	150
Quantité d'essence consommée (en L)	4	6,4	9,6	12

EXERCICE 2 : Ce tableau récapitule le prix d'un microprocesseur en fonction de sa vitesse. Les deux grandeurs sont-elles proportionnelles ?

Vitesse (en GHz)	1,8	2,2	2,4	2,5
Prix (en €)	229	299	499	759

EXERCICE 3 : Pour chaque tableau, indiquer si les grandeurs sont proportionnelles en justifiant.

a.

Nombre de cahiers	2	3	7
Prix payé (en €)	6	9	21

b.

Nombre de mangues	2	3	5
Prix payé (en €)	4	6	8

EXERCICE 4 : Lors d'une braderie, on peut lire sur un stand : " 2 CD pour 19€, 5 CD pour 38€ ".

- 1) Quelles sont les deux grandeurs qui interviennent ?
- 2) Sont-elles proportionnelles ?

EXERCICE 5 : Jadeyna participe à une épreuve de course à pied. Elle court à la même vitesse tout au long du parcours. Les résultats des temps de passage figurent dans le tableau suivant :

Distance parcourue (en km)	4,5	6	11	14
Temps (en min)	27	36	66	84

Ces deux grandeurs sont-elles proportionnelles ?

Objectif : Compléter un tableau de proportionnalité

EXERCICE 6 : Après avoir calculé le coefficient de proportionnalité, compléter les tableaux de proportionnalité suivants :

a.

Nombre d'enfants		12	18
Nombre d'oreilles	10	24	

b.

Nombre d'enfants	3	5	
Nombre de doigts	30		70

c.

Nombre d'enfants	20		80
Nombre de « pitres »		2	4

EXERCICE 7 : Un marchand accorde à ses clients des remises proportionnelles au montant de leurs achats. Compléter ce tableau de proportionnalité :

Achats (€)	30	50		100
Remise (€)	4,5		13,5	

Objectif : Résoudre des problèmes faisant intervenir des grandeurs proportionnelles.

EXERCICE 8 : Un automobiliste parcourt 16 km en 10 min.

- 1) A cette même vitesse, combien de temps lui faut-il pour parcourir 40 km ?
- 2) A cette même vitesse, quelle distance parcourt-il en 45 min ?
- 3) A cette même vitesse, quelle distance parcourt-il en 2 heures ?

EXERCICE 9 : Au supermarché, le prix payé pour les oranges est proportionnel à la masse achetée. Annie a payé 3,50 € pour 2,5 kg d'oranges.

- 1) Combien Jeanne va-t-elle payer pour 1,8 kg d'oranges ?
- 2) Avec 2,10 €, quelle masse d'oranges Paul peut-il acheter ?

EXERCICE 10 : Le père de Dimitri achète une tranche de 150 g de Roquefort Bio à 4,75 €.

- 1) Combien coûtent 100 g de ce fromage ?
- 2) Combien coûtent 300 g de ce fromage ?
- 3) Quel est le prix au kilogramme de ce fromage ?