

## Chapitre 12 : Proportionnalité

### Savoir faire 1 : Proportionnalité ou non



**Exercice 1 :** Réussi

Ce tableau récapitule la consommation d'essence d'un automobiliste effectuant un trajet :

|                                |    |     |     |     |
|--------------------------------|----|-----|-----|-----|
| <b>Distance parcourue (km)</b> | 50 | 80  | 120 | 150 |
| <b>Essence consommée (L)</b>   | 4  | 6,4 | 9,6 | 12  |

1.  $\frac{4}{50} = \frac{6,4}{80} = \frac{9,6}{120} = \frac{12}{150} =$

2. Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ?

**Exercice 2 :** OPTIONAL

|                         |   |    |    |    |
|-------------------------|---|----|----|----|
| <b>Nombre de melons</b> | 5 | 15 | 45 | 10 |
| <b>Prix (en €)</b>      | 7 | 21 | 70 | 14 |

1.  $\frac{7}{5} = \frac{21}{15} = \frac{70}{45} = \frac{14}{10} =$

2. Ce tableau est-il un tableau de proportionnalité ?

**Exercice 3 :** Réussi

Cette situation est-elle une situation de proportionnalité ?

|                                   |    |    |    |
|-----------------------------------|----|----|----|
| <b>Nombre de places de cinéma</b> | 3  | 5  | 10 |
| <b>Prix (en €)</b>                | 15 | 20 | 30 |

**Exercice 4 :** OPTIONAL

Cette situation est-elle une situation de proportionnalité ?

|                                    |    |    |    |     |
|------------------------------------|----|----|----|-----|
| <b>Vitesse (en km/h)</b>           | 30 | 50 | 90 | 110 |
| <b>Distance de freinage (en m)</b> | 6  | 16 | 52 | 78  |

**Exercice 5 :** Réussi

Complète les tableaux de proportionnalité.

|     |   |   |   |    |
|-----|---|---|---|----|
| × 7 | 5 | 8 | 9 |    |
|     |   |   |   | 70 |

|       |   |   |    |    |
|-------|---|---|----|----|
| × 1,5 | 4 | 7 |    | 12 |
|       |   |   | 15 |    |

|       |    |   |   |      |
|-------|----|---|---|------|
| × ... |    | 6 | 8 | 10,5 |
|       | 18 |   | 2 |      |

**Exercice 6 :** Réussi

Un automobiliste parcourt 16 km en 10 min. Trace un tableau de proportionnalité et réponds par une phrase aux questions posées.

1. À cette même vitesse, combien de temps lui faut-il pour parcourir 40 km ?

2. À cette même vitesse, quelle distance parcourt-il en 45 min ?

3. À cette même vitesse, quelle distance parcourt-il en deux heures ?

**Exercice 7 :** Réussi

Un rôti qui pèse 600 g coûte 4,80 €.

1. Combien coûte un rôti de 700 g ?

2. Combien pèse un rôti qui coûte 7,20 € ?

**Exercice 8 :** Réussi

Avec 800 g de fruits frais auxquels il ajoute du sucre, Pierre obtient 1,2 kg de confiture. Il estime que la masse de confiture obtenue est proportionnelle à la masse de fruits frais.

1. Quelle quantité de confiture obtiendra-t-il avec 1 kg de fruits frais, avec 1,2 kg de fruits frais ? avec 2 kg ?

2. Quelle quantité de fruits lui faut-il pour obtenir 2 kg de confiture ?