



# Calcul : Échelles et vitesse

## Exercices

### Correction

#### 1 Que signifient ces échelles et ces vitesses ?

- a)  $\frac{1}{350}$  : 1 cm sur la reproduction correspond à 350 cm / 3,5 m en réalité.
- b) 70 km/h : on parcourt 70 km en 1 h .
- c)  $\frac{1}{20\,000}$  : 1 cm sur la reproduction correspond à 20 000 cm / 200 m en réalité.
- d) 12 m/s : on parcourt 12 m en 1 s .

#### 2 Complète le tableau et calcule les éléments manquants. Détaille tes calculs.

a)  $\frac{1}{50}$  :

|                   |    |                      |                   |
|-------------------|----|----------------------|-------------------|
| Reproduction (cm) | 1  | 12                   | $200 \div 50 = 4$ |
| Réalité (cm)      | 50 | $50 \times 12 = 600$ | 200               |

b) 130 km/h :

|               |     |                    |                      |
|---------------|-----|--------------------|----------------------|
| Distance (km) | 130 | 520                | $130 \times 6 = 780$ |
| Durée (h)     | 1   | $520 \div 130 = 4$ | 6                    |

c)  $\frac{1}{2\,500}$  :

|                   |    |                  |                          |
|-------------------|----|------------------|--------------------------|
| Reproduction (cm) | 1  | $75 \div 25 = 3$ | 100                      |
| Réalité (m)       | 25 | 75               | $25 \times 100 = 2\,500$ |

d) 15 m/s :

|              |    |                   |                      |
|--------------|----|-------------------|----------------------|
| Distance (m) | 15 | 120               | $15 \times 60 = 900$ |
| Durée (s)    | 1  | $120 \div 15 = 8$ | 60                   |

#### 3 Résous ces problèmes.

Sur un plan à  $\frac{1}{200\,000}$ , Bayonne et Pau sont distantes de 46cm. **À combien de km se trouvent réellement ces villes ?**

|              |   |                    |
|--------------|---|--------------------|
| Plan (cm)    | 1 | 46                 |
| Réalité (km) | 2 | $46 \times 2 = 92$ |

Ces villes sont distantes de 92km.

La longueur d'un Airbus A380 est de 73m. **Quelle est la longueur d'une maquette à  $\frac{1}{1\,000}$  ?**

|               |    |                    |
|---------------|----|--------------------|
| Maquette (cm) | 1  | $73 \div 10 = 7,3$ |
| Réalité (m)   | 10 | 73                 |

La maquette fait 7,3cm de long.

David Rudisha a le record du monde du 800m depuis 2012 avec une vitesse moyenne de 8m/s. **Combien de temps environ a duré sa course ?**

|              |   |                    |
|--------------|---|--------------------|
| Distance (m) | 8 | 800                |
| Durée (s)    | 1 | $800 \div 8 = 100$ |

La course a duré environ 100s (1min 40s).

Aujourd'hui, j'ai effectué ma boucle en vélo à 25km/h en 1h30. **Quelle distance ai-je parcourue ?**

|               |    |                        |
|---------------|----|------------------------|
| Distance (km) | 25 | $1,5 \times 25 = 37,5$ |
| Durée (h)     | 1  | 1,5                    |

J'ai parcouru 37,5 km.

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

- [Exercices CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Échelles et vitesse - Exercices de calcul pour le cm2](#)

Découvrez d'autres exercices en : **CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles**

- [Proportionnalité en utilisant les échelles et les vitesses moyennes - Cm2 - Exercices](#)
- [Echelles - Vitesses moyennes - Cm2 - Exercices sur la proportionnalité](#)
- [Echelles - Proportionnalité – Cm2 – Exercices à imprimer](#)
- [Proportionnalité - Echelles – Cm2 – Exercices corrigés - Organisation et gestion des données – Mathématiques – Cycle 3](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Exercices CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses - PDF à imprimer](#)
- [Exercices CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Pourcentages - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : **CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles**

- [Leçons CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles](#)
- [Evaluations CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles](#)
- [Vidéos pédagogiques CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles](#)
- [Vidéos interactives CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles](#)
- [Séquence / Fiche de prep CM2 Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles](#)