

# Chapitre 6 : Proportionnalité

## Évaluation 6 : Vitesse-Débit : Corrigé

Compétences évaluées	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
Résoudre un problème de vitesse				
Résoudre un problème de débit				

### Exercice N°2

Un camion roule à la vitesse de 80 km/h. Quelle distance aura-t-il parcourue en 2 h 30 min ?

Distance en km	80	200
Temps en heures	1	2,5

On rappelle que 2 heures 30 min valent 2,5 h.

$$\text{Distance parcourue} = (80 \times 2,5) \div 1 = 200$$

Soit une distance de 200 km.

### Exercice N°3

La vitesse d'un motard est de 126 km/h.

- Calculer la distance parcourue en 30 minutes.
- Calculer la distance parcourue en 20 minutes.
- Combien de temps mettra-t-il pour parcourir 189 km ?

Pour plus de commodité, on exprimera les durées en minutes

Distance en km	126	63	42	189
Temps en minutes	60	30	20	90

$$\text{Distance parcourue en 30 minutes} = (30 \times 126) \div 60 = 63 \text{ km}$$

$$\text{Distance parcourue en 20 minutes} = (20 \times 126) \div 60 = 42 \text{ km}$$

$$\text{Temps mis pour parcourir 189 km} = (60 \times 189) \div 126 = 90 \text{ min} \quad \text{Soit : 1h et demie.}$$

### Exercice N°3

Je suis parti de Grenoble à 8 h 30. Je suis arrivé à Lyon à 10 h. La distance entre les deux villes est de 114 km. Quelle a été ma vitesse moyenne ?

J'ai mis 1 h 30 min pour parcourir les 114 km. Ce qui fait 1,5 h pour parcourir les 114 km.

Je cherche la distance parcourue en 1 heure.

Distance en km	114	76
Temps en heures	1,5	1

$$114 \div 1,5 = 76 \quad \text{Soit une vitesse moyenne de 76 km/h.}$$

### Exercice N°4

Paul a parcouru 1,6 km en 20 minutes.

Pierre a parcouru 240 m en 3 minutes.

Jacques a parcouru 4,5 hm en 5 minutes.

Qui est le plus rapide des trois ?

Pour plus de commodités, nous exprimerons toutes les distances en mètres. On cherche pour chacun la distance parcourue en 1 min.

Paul		
Distance parcourue en m	1600	80
Temps en min	20	1

Paul a parcouru =  $1600 \div 20 = 80$  m  
en une minute

Pierre		
Distance parcourue en m	240	80
Temps en min	3	1

Pierre a parcouru =  $240 \div 3 = 80$  m  
en une minute

Jacques		
Distance parcourue en m	450	90
Temps en min	5	1

Jacques a parcouru =  $450 \div 5 = 90$  m  
en une minute

Le plus rapide est donc Jacques.

### Exercice N°5

Un robinet de jardin permet de remplir 8 seaux de 10 litres en 2 minutes.

- Quel est le temps nécessaire pour remplir un réservoir de 400 litres ?
- Quelle est la quantité d'eau écoulée en 1 heure ?

8 seaux de 10 litres font 80 litres.

1 heure = 60 minutes

Temps en minutes	2	10	60
Quantité d'eau écoulée en litres	80	400	2400

$$\text{Temps pour remplir un réservoir de 400 litres} = \frac{400 \times 2}{80} = 10 \text{ minutes.}$$

$$\text{Quantité d'eau écoulée en 1 heure} = \frac{60 \times 80}{2} = 2400 \text{ litres.}$$

### Exercice N°6

Un robinet perd 0,5 ml toutes les secondes.

- Quelle quantité d'eau aura-t-il perdue au bout d'une journée ?
- Quelle quantité d'eau aura-t-il perdue au bout d'une semaine ?

On note que :

- 1h = 3600 secondes
- 1 journée = 24 heures =  $24 \times 3600 = 86\ 400$  secondes
- 1 semaine = 7 jours =  $7 \times 86400 = 604\ 800$  secondes

Quantité d'eau perdue en ml	0,5	43 200	302 400
Temps en secondes	1	86 400	604 800

$$\text{Quantité d'eau perdue au bout d'une journée} = \frac{86400 \times 0,5}{1} = 43200 \text{ ml. Soit } 43,2 \text{ litres}$$

En une journée on aura perdu 43,2 l.

$$\text{Quantité d'eau perdue au bout d'une semaine} = \frac{604800 \times 0,05}{1} = 302\ 400 \text{ ml. Soit } 302,4 \text{ litres}$$

En une semaine on aura perdu 302,4 l

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

- [Evaluations 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Vitesse - Débit - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction - Proportionnalité : 6eme Primaire](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Échelles - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Proportionnalité - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Pourcentages - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses

- [Leçons 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses](#)
- [Exercices 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses](#)
- [Vidéos pédagogiques 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses](#)
- [Vidéos interactives 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses](#)
- [Séquence / Fiche de prep 6eme Primaire Mathématiques : Gestion des données Proportionnalité Vitesses](#)