

Problèmes et proportionnalité

Les énoncés

Exercice 1 : reconnaître la proportionnalité

Ces situations sont-elles proportionnelles ?

1. Le prix de pommes vendues 3 € le kilo.
2. L'âge et la taille d'un enfant.
3. La distance parcourue à vitesse constante et la durée.

Exercice 2 : passage à l'unité

8 places de cinéma coûtent 56 €.

1. Combien coûte une place ?
2. Combien coûtent 5 places ?

Exercice 3 : compléter un tableau

Complète ce tableau de proportionnalité.

Nombre de stylos	1	4	...	12
Prix en €	3	...	21	...

Exercice 4 : utiliser l'addition de colonnes

3 kg de pommes coûtent 6 € et 5 kg coûtent 10 €.

Sans calculer le prix au kilo, combien coûtent 8 kg ?

Exercice 5 : un problème à étapes

Une école achète 6 cartons de 24 cahiers, à 2 € le cahier. Elle a un budget de 300 €.

1. Combien de cahiers achète-t-elle ?
2. Quelle est la dépense ?
3. Reste-t-il de l'argent ?

Exercice 6 : une situation non proportionnelle

Un abonnement coûte 10 € de frais d'inscription, puis 5 € par mois.

1. Combien coûtent 3 mois ? 6 mois ?
2. Le prix est-il proportionnel à la durée ?

La correction détaillée des exercices

Chaque corrigé reprend le raisonnement pas à pas : c'est la démarche, et pas seulement le résultat, qui est attendue au CM1.

Correction de l'exercice 1 : reconnaître la proportionnalité

1. **Oui** : deux fois plus de kilos, deux fois plus cher.
2. **Non** : un enfant de 10 ans ne mesure pas le double d'un enfant de 5 ans.
3. **Oui**.

Correction de l'exercice 2 : passage à l'unité

1. $56 \div 8 = 7$ € la place.
2. $5 \times 7 = 35$ €.

Correction de l'exercice 3 : compléter un tableau

Le coefficient est 3.

Nombre de stylos	1	4	7	12
Prix en €	3	12	21	36

Correction de l'exercice 4 : utiliser l'addition de colonnes

$3 + 5 = 8$ kg, donc le prix est $6 + 10 = 16$ €.

Correction de l'exercice 5 : un problème à étapes

1. $6 \times 24 = 144$ cahiers.
2. $144 \times 2 = 288$ €.
3. $300 - 288 = 12$ € restants.

Correction de l'exercice 6 : une situation non proportionnelle

1. 3 mois : $10 + 3 \times 5 = 25$ €. 6 mois : $10 + 6 \times 5 = 40$ €.
2. **Non** : en doublant la durée, le prix n'a pas doublé ($40 \neq 50$), à cause des frais fixes.

Pour aller plus loin au CM1

- Revoir la leçon : [cours sur problèmes et proportionnalité au CM1](#)
- Chapitre précédent : [Calcul mental et calcul approché](#)
- Chapitre suivant : [Les longueurs et les périmètres](#)
- Tous les [cours de maths au CM1](#) et tous les [exercices de maths au CM1](#)
- [Toute la classe de CM1 en maths](#) · [Les maths à l'école primaire](#)