

Chapitre 21 : Exercices corrigés

Exercice 1 : Un plan de ville est à l'échelle $\frac{1}{4000}$.

1. Recopier et compléter : "1 cm sur ce plan représente, dans la réalité, ... cm c'est à dire ...m."
2. Recopier et compléter le tableau suivant :

Distance sur le plan (en cm)	1	4,5	...
Distance dans la réalité (en m)	300

Exercice 2 : Une carte routière est à l'échelle $\frac{1}{500000}$.

1. Recopier et compléter : "1 cm sur la carte représente, dans la réalité, ... cm c'est à dire ... km."
2. Sur cette carte, les villes de Valence et Montélimar sont distantes de 9,8 cm. Quelle est, dans la réalité, la distance à vol d'oiseau entre ces deux villes ?
3. À vol d'oiseau, Romans est à 19 km de Valence. Quelle longueur, sur la carte, sépare ces deux villes ?

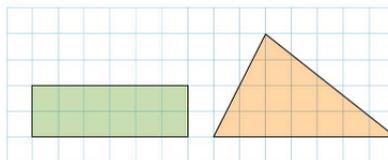
Exercice 3 : Sur une photographie réalisée avec un microscope, une fourmi mesure 6 cm. Sachant que 20 mm sur la photographie représentent 1 mm dans la réalité, calculer la taille réelle de cette fourmi.

Exercice 4 : Voici un plan du Jardin zoologique de Lyon. Quelle distance, dans la réalité, y a-t-il entre les deux points marqués en rouge ?



Exercice 5 : Sur le plan d'une maison, un couloir mesure 10,8 cm de longueur. Sur un deuxième plan à l'échelle $\frac{1}{120}$, ce même couloir a pour longueur 4,5 cm. Quelle est l'échelle du premier plan ?

Défi : Le rectangle représenté sur ce plan a pour périmètre 4 km, dans la réalité.



Quelle est l'aire du triangle, dans la réalité ?

Correction exercice 1 :

1. 1 cm sur ce plan représente, dans la réalité, 4000 cm c'est à dire 40 m.
2. Le coefficient de proportionnalité est 40 :

Distance sur le plan (en cm)	1	4,5	$300 \div 40 = 7,5$
Distance dans la réalité (en m)	40	$4,5 \times 40 = 180$	300

↻ (×40)