

1 Voici la photo d'un insecte à l'échelle 7. Quelle est la taille réelle de cet insecte (de l'arrière de son corps à l'extrémité de ses antennes) ?



Sur la feuille, cet insecte mesure 4,9 cm.

Dans la réalité, il mesure  $4,9 \div 7 = 0,7$  cm.

2 Complète les pointillés.

Un plan est à l'échelle 1/15 000.

Sur le plan

Dans la réalité

- a. 1 cm  $\leftrightarrow$  15 000 cm  $\leftrightarrow$  150 m  
 b. 12 cm  $\leftrightarrow$  180 000 cm  $\leftrightarrow$  1 800 m  
 c. 4,8 cm  $\leftrightarrow$  72 000 cm  $\leftrightarrow$  720 m

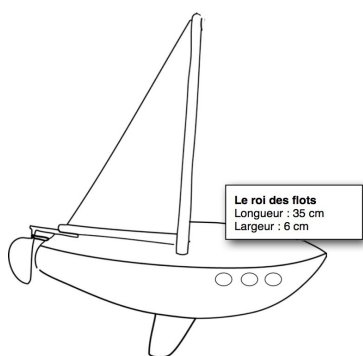
Un plan est à l'échelle 1/50 000.

Sur le plan

Dans la réalité

- d. 1 cm  $\leftrightarrow$  50 000 cm  $\leftrightarrow$  0,5 km  
 e. 16 cm  $\leftrightarrow$  800 000 cm  $\leftrightarrow$  8 km  
 f. 6,4 cm  $\leftrightarrow$  320 000 cm  $\leftrightarrow$  3,2 km

3 Voici une maquette à l'échelle 1/150.



a. Que signifie « à l'échelle 1/150 » ?

Un centimètre sur la maquette équivaut à 150 cm dans la réalité.

b. Quelles sont les dimensions réelles (en centimètres et en mètres) de ce bateau ?

Dimensions réelles	en centimètres	en mètres
Longueur	5 250	52,5
Largeur	900	9

4 Alain fait une randonnée de 20 km. Au retour, il trace sur la carte à l'échelle 1/25 000 le trajet parcouru dans la journée.

a. Que signifie « à l'échelle 1/25 000 » ?

1 cm sur la carte représente 25 000 cm dans la réalité, soit 250 m ou 0,25 km.

b. Combien de centimètres représente cette distance sur la carte ?

$20 \text{ km} \leftrightarrow 2\,000\,000 \text{ cm}$  donc 20 km représentent  $2\,000\,000 \div 25\,000 = 80$  cm sur la carte.

5 Sur un plan ou une carte

a. La salle des fêtes d'une commune mesure 18 m de long et 15 m de large. On réalise un plan à l'échelle 1/50. Quelles sont les dimensions de cette salle sur le plan ?

$18 \text{ m} \leftrightarrow 1\,800 \text{ cm}$        $15 \text{ m} \leftrightarrow 1\,500 \text{ cm}$

Sur le plan, cette salle mesure  $1\,800 \div 50 = 36$  cm de long et  $1\,500 \div 50 = 30$  cm de large.

b. Sur une carte à l'échelle 1/100 000, la distance entre les villages de Appenwihr et Dessenheim est de 6,5 cm. Quelle est la distance réelle entre ces deux villages ?

$6,5 \text{ cm} \times 100\,000 = 650\,000 \text{ cm}$

$650\,000 \text{ cm} \leftrightarrow 6,5 \text{ km}$

Les deux villages sont distants de 6,5 km.

6 Complète le tableau.

	Schéma	Échelle
a.		1/20 000
b.		1/100 000
c.		1/25 000
d.		1/2 000

7 La tour Eiffel (324 m de hauteur) a de nombreuses copies dans le monde. Donne l'échelle de réduction de chaque copie.

- a. Shanghai (108 m de hauteur)  $\rightarrow$  1/3  
 b. Slobozia (54 m de hauteur)  $\rightarrow$  1/6  
 c. Filiatra (18 m de hauteur)  $\rightarrow$  1/18  
 d. Baku (3 m de hauteur)  $\rightarrow$  1/108