

**13-04 Les échelles**

**Définition**

Une **échelle** est un coefficient de proportionnalité avec lequel on multiplie des distances réelles pour obtenir leur représentation.

**Exemples**

Photo de puce à l'échelle 10.



La puce est ..... fois plus grosse qu'en réalité.

Photo de chien à l'échelle .....



Le chien est 15 fois plus petit qu'en réalité.

**Remarques**

- Un plan est à l' .....  $\frac{3}{1000}$  quand 3 cm sur le plan correspondent à ..... en réalité.
- On peut écrire la phrase précédente en remplaçant « ..... » par l'unité de mesure que l'on veut.

**Exemples**

- La distance entre Paris et Toulouse vaut 590 km.  
Quelle distance sépare ces deux villes sur une carte à l'échelle  $\frac{1}{5\,000\,000}$  ?

..... sur la carte      →      ..... en réalité  
 ? cm sur la carte      →      ..... en réalité

La distance entre Paris et Toulouse est ..... = ..... sur le plan.

- La tour Eiffel a une hauteur de 324 m. Quelle est l'échelle d'un porte-clefs de 5 cm de long ?  
 On sait que 324 m = .....  
 L'échelle du porte-clefs est donc .....

**13-04 Application du cours**

Réaliser un agrandissement de cette figure à l'échelle 1,5.

