

11-05 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

11-05 Application du cours

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

