Maths collège

Le calcul d'échelle en 6e : comprendre, s'entraîner, corriger

Comprends le calcul d'échelle en 6e : leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF A4 à imprimer pour réviser seul avant le contrôle.

Cours de mathématiques niveau | 6e

Une échelle compare une longueur dessinée à la longueur réelle. Écrite 1/50, elle signifie que 1 cm sur le plan représente 50 cm dans la réalité. Multiplie la mesure du plan par le nombre du bas, puis convertis.

Sur un plan à l'échelle 1/50, le lit mesure 4 cm. Combien mesure le vrai lit ? C'est là que tout le monde se plante : 4 × 50 = 200, et on s'arrête. Convertis : 200 cm = 2 m. Le lit mesure 2 m. L'erreur courante : écrire 200 m ou 2 cm.

Une échelle, ça veut dire quoi sur un plan ou une carte

Une salle de 8 m dessinée sur 16 cm : chaque centimètre vaut 50 cm. Plus le nombre du bas est grand, plus l'objet est réduit. Une échelle comme 50/1 est un agrandissement.

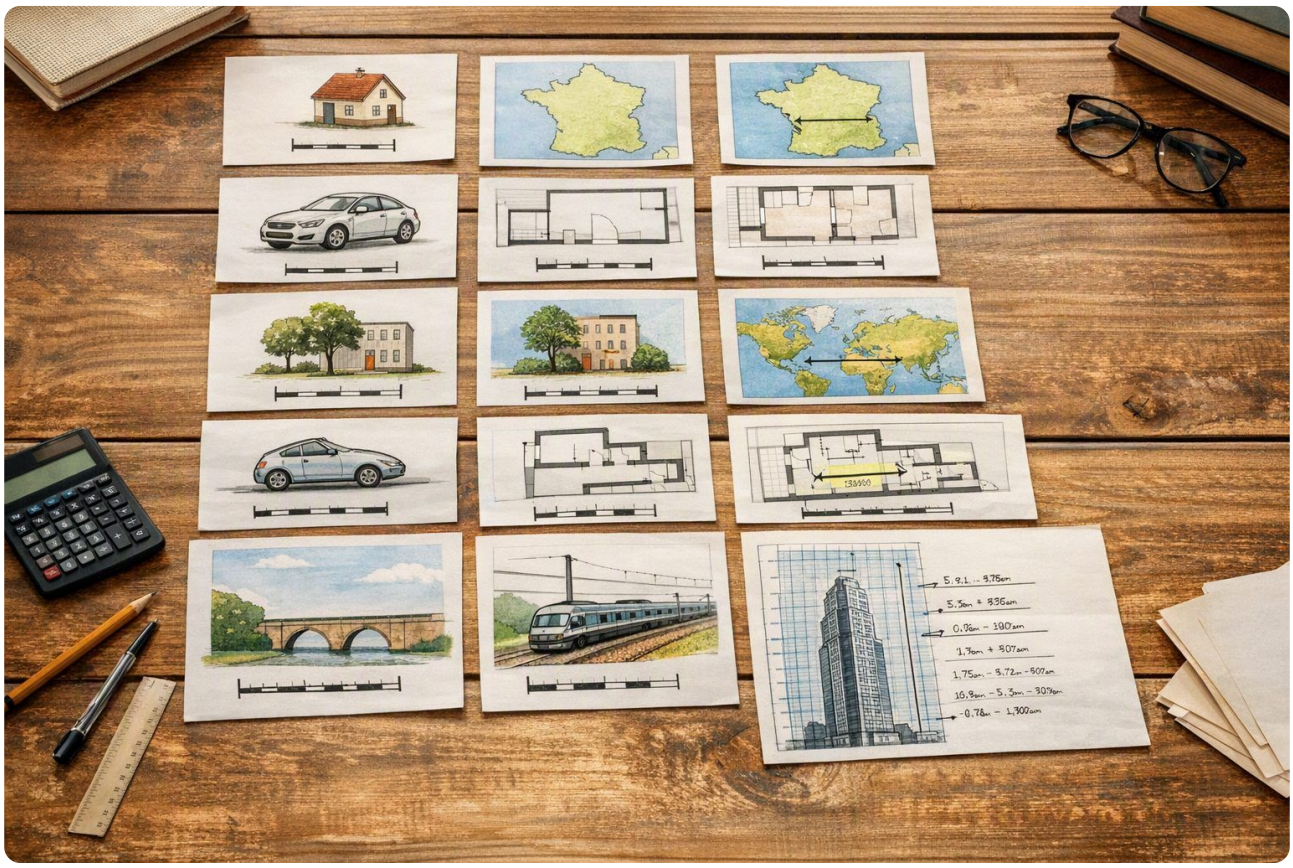
Échelle	1 cm sur le plan représente (cm)	En m ou km
1/20	20 cm	0,2 m
1/50	50 cm	0,5 m
1/100	100 cm	1 m
1/500	500 cm	5 m
1/250 000	250 000 cm	2,5 km

La méthode en 4 étapes pour passer du plan à la réalité

1. Écris ce que tu cherches : longueur réelle ou échelle.

2. Mets toutes les longueurs en cm.
3. Du plan vers la réalité, multiplie par le nombre du bas. Dans l'autre sens, divise.
4. Convertis, puis vérifie : avec une réduction, le plan est plus petit que la réalité.

Exemple A : plan au 1/50.7 cm mesurés : 7 × 50 = 350 cm, soit 3,5 m.
Exemple B : un salon de 5 m dessiné sur 10 cm. 500 ÷ 10 = 50, donc échelle 1/50.



Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique