

Echelle



L'échelle respecte les proportions des longueurs et des distances d'une réalité physique sur une carte ou une maquette.

L'échelle est le **coefficient de proportionnalité**.

Les **unités des longueurs et de distance doivent être les mêmes** = exprimés en cm.

Pour une échelle de 1/250

1cm sur le papier = 250cm dans la réalité.

2cm sur le papier = 500cm dans la réalité.

4cm sur le papier = 1000 cm dans la réalité, soit 10m

On peut représenter ces équivalences sous forme de **tableau de proportionnalité** :

Dans la réalité (en cm)	250	500	1000 (soit 10m)
Sur le papier (en cm)	1	2	4



X 1/250

On utilise la **propriété multiplicative de linéarité** :

Pour 1cm sur le papier, on a 250 000cm dans la réalité (soit 2500m).

Donc pour 25cm sur le papier, on a une distance réelle de $25 \times 250000\text{cm} = 25 \times 2500\text{m} = 62500\text{m}$, soit 62,5km.