

ÉCHELLE

OBJECTIFS :

➤ Utiliser et calculer une échelle.

Vidéo n°1

DÉFINITION : Sur un plan, les distances sont proportionnelles aux distances réelles. On appelle échelle le coefficient de proportionnalité qui permet de passer des distances réelles aux distances du plan, exprimées dans la même unité.

$$\text{Échelle} = \frac{\text{longueur sur le plan}}{\text{longueur réelle}}$$

Attention : les longueurs doivent être exprimées dans la même unité.

EXEMPLE : Il y a environ 50 km entre Gap et Sisteron. Sur une carte réduite à

l'échelle $\frac{1}{1\,000\,000}$, quelle distance sépare ces deux villes ?

.....

Distance réelle (en cm)		
Distance sur la carte (en cm)		

..... séparent Gap et Sisteron sur la carte.

REMARQUE : On peut aussi convertir l'échelle :

1 000 000 cm = km.

Distance réelle (en km)		
Distance sur la carte (en cm)		

..... séparent Gap et Sisteron sur la carte.

EXEMPLE : La maquette d'un voilier à trois mâts mesure 25 cm de long. Sachant que dans la réalité, il mesure 50 m, à quelle échelle est cette maquette ?

50 m = 5 000 cm

Distance réelle (en cm)		
Distance sur la maquette (en cm)		

..... La maquette est à l'échelle



- Je sais utiliser une échelle.
- Je sais calculer une échelle.
- **OBLIGATOIRE** : exercices 37, 38 et 39 p.110 et 40 p.111.

BONUS

Exercices à la maison FACULTATIF :
N°44, 45 p.111 et 60 p.114