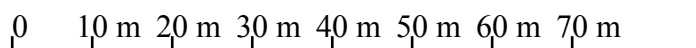


Traiter des problèmes d'échelle

Objectif : - savoir lire un plan

1 : Activité

Lorsque l'on regarde le plan d'une ville, l'échelle est indiquée dans un coin de l'affiche. On a, par exemple, ceci qui est indiqué :



Ceci est l'échelle graphique d'un plan.

Sur ce plan : 1 cm représente m, soit cm.

On dit que l'échelle du plan est :

On écrit :

Echelle :

Les longueurs sur le plan sont que dans la réalité.

Réponse :

10 m 1 000 cm un millième 1/1 000

2 : Retenons

On écrit sur un plan ou sur une carte par exemple :

$$\text{Echelle : } \frac{1}{1000\ 000}$$

1 cm sur la carte représente 1 000 000 cm dans la réalité.

Ayant proportionnalité entre les mesures sur la cartes et les mesures dans la réalité, on peut écrire :

$$\frac{1}{1\ 000\ 000} = \frac{l \text{ (longueur du dessin)}}{L \text{ (longueur réelle)}}$$

3 : Application

Sur le plan d'un village au 1 / 1 000, la mairie et l'église sont distantes de 5 cm. Calculer la distance réelle en mètres séparant ces deux édifices.

Réponse :

Dessin (cm)	1	5
Réalité (cm)	1 000	L

On peut écrire la proportion suivante :

$$\frac{1}{1000} = \frac{5}{L}$$

L = 5 000 cm = 50 m