

Les échelles

Sur un plan, les distances sont proportionnelles aux distances réelles.

L'échelle peut se définir comme le rapport entre les distances linéaires mesurées sur la carte et les distances linéaires correspondantes mesurées sur le terrain.

Echelle : $\frac{1}{20\ 000}$ Echelle : $1/20\ 000$

Dénominateur de l'échelle



Cela signifie que **1 cm** sur la carte correspond à **20 000 cm** dans la réalité,
(c'est-à-dire à 200 m car 20 000 cm = 200 m)

Quelques formules à connaître pour aller plus vite :

- ⇒ **Distance sur la carte** = distance réelle : dénominateur de l'échelle
- ⇒ **Distance réelle** = distance sur la carte x dénominateur de l'échelle
- ⇒ **Dénominateur de l'échelle** = distance réelle : distance de la carte

L'ensemble des données doit être exprimée dans la même unité (cm, km,...)

Il existe plusieurs types d'échelles :

■ **L'ÉCHELLE NUMÉRIQUE** exprimée par une fraction (ex. : $1/50\ 000$) signifie que l'unité 1, sur la carte, représente 50 000 unités équivalentes sur le sol. Ainsi, 1 cm sur la carte équivaut à 50 000 cm sur le terrain; ou encore, 500 m sur le terrain sont représentés par 1 cm sur la carte.

$$\frac{1}{50\ 000} \qquad 1/50\ 000$$

■ **L'ÉCHELLE GRAPHIQUE (LINÉAIRE)** placée en légende; il s'agit d'une ligne divisée, à la façon d'une règle, en intervalles égaux représentant des longueurs exprimées en mètres ou en kilomètres. La distance entre deux points sur le terrain peut être déterminée facilement par la mesure de la distance entre ces deux points sur la carte, qui sera comparée à celle inscrite sur l'échelle graphique.

