

Introduction générale

- 1- **Définition** : « La cartographie c'est la représentation simplifiée, plane et scientifique d'une partie de la surface terrestre (la sphère) selon d'un rapport de similitude qu'on appelle l'échelle » (Joly F., 1976)

Tout travail cartographique nécessite 3 types d'opération :

- Les opérations *scientifiques* : choix du système de projection, analyse, traitements des informations...
- Les opérations *artistiques* → le côté dessin : couleur, figuré, symbole
- Les opérations *techniques* : imprimerie

→ Une carte est une représentation plane, réduite et simplifiée de la réalité et que le travail du cartographe est la fois un travail de l'ordre scientifique, artistique et technique.

Une carte :
 ↗ **Topographique** : mesure et représentation de la Terre
 ↘ **Thématique** : représentation graphique de n'importe quel thème

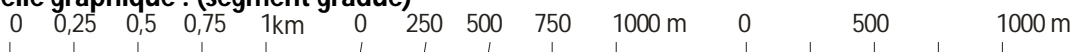
2- La notion d'échelle

Définition : c'est un rapport de réduction dont le numérateur (*la distance linéaire sur la carte*) et le dénominateur (*la distance réelle sur le terrain*).

$$\text{Echelle} = \frac{1}{50000}$$
 ↗ Mesure sur la carte
 ↘ Mesure sur le terrain
 → 1cm sur la carte = 50 000 cm sur le terrain = 500m

3- Les différents types d'échelle :

- L'échelle numérique : 1 : 25 000 ; $\frac{1}{25\,000}$; $\frac{1}{25\,000}$
- L'échelle graphique : (segment gradué)



Il existe plusieurs méthodes pour représenter l'échelle graphique



Avantages et inconvénients :

L'échelle numérique : *Avantage* : - Comprendre la notion de réduction rapidement
Inconvénient : - Il faut recalculer l'échelle en cas de réduction ou d'agrandissement

L'échelle graphique : *Avantages* : - Mesure directe sur la carte
 - Valable en cas d'agrandissement ou de réduction

Plus le dénominateur est important plus l'échelle est petite

Exemples :

$$\frac{1}{5\,000\,000}$$

Grand dénominateur =
 Petit rapport → Petite échelle

$$\frac{1}{500}$$

Petit dénominateur =
 Grand rapport → Grande échelle

Note :

- **Une carte à grande échelle représente une petite surface mais présente beaucoup de détails.**
- **Une carte à petite échelle couvre une grande surface en sacrifiant le détail**