

GLBE202
Cartographie : TD3
Projection / Géoïde / Coupe Topographique

0) Échelle spatiale

Définition : Facteur de réduction des surfaces horizontales nécessaires pour passer du terrain à un support de faible dimensions (la carte). Échelle = Longueur mesurée sur le terrain / Longueur mesurée sur la carte.

→ Une échelle est d'autant plus grande (plus de détails) que le dénominateur est petit.

Si sur une carte au 20 000^e deux points sont distants de 10 cm, sur le terrain ils sont distants de ?

Si deux points sont distants sur le terrain de 2 km, sur une carte au 50 000^e ils seront distants de ?

0bis) Projection :

- À l'occasion d'une étude sur le remplacement des forêts primaires par des forêts replantées, je veux calculer la surface de chaque type de forêt pour comprendre leur évolution. Quel type de projection faut-il utiliser ? Pourquoi ?

1) Bathymétrie - Géoïde

- Montrer par un schéma illustré, l'impact de la topographie sous-marine sur la topographie des océans. Quel type de topographie de l'océan engendre un mont sous-marin ou une fosse abyssale ? En déduire le principe d'une méthode de cartographie de la topographie des fonds sous-marins.

2) Coupe topographique.

- Sur la carte topographique jointe, décrivez le paysage, le relief, le réseau hydrographique et l'occupation des sols.
- A quel endroit faut-il placer la coupe topographique pour représenter et étudier cette zone. Par quel processus géologique le relief de la chaîne de la Trévaresse pourrait-il être créé ?
- Faites la coupe topographique selon le trait de coupe choisi.
- Calculer la pente sur le flan SE de la chaîne de la Trévaresse et à la transition plaine / chaîne de la Trévaresse.
- En déduire une méthode mathématique pour extraire automatiquement d'une carte topographique le réseau hydrographique.