

TP 5 : L'évolution des caractéristiques des chaînes de montagnes

Situation initiale : Il existe des chaînes de montagnes anciennes et des chaînes de montagnes plus récentes.

Question : Quelles sont les principales différences entre ces deux types de chaînes de montagnes ?

Matériel : Google Earth, Mesurim, fiches techniques des deux logiciels, fichier «montagnes jeunes et anciennes.kmz »

Note : le compte rendu de ce TP sera fait numériquement sous word.

I – Observation des reliefs

- A l'aide des fonctionnalités de Google Earth, montrer les différences au niveau altitude entre chaînes de montagnes anciennes et récentes.
- Pour cela : ouvrir le fichier indiqué. Et sélectionner profil topo massif central-Alpes. Cliquer sur le trait du profil pour savoir quoi faire ensuite.
- Faire une capture d'écran et l'inclure dans votre compte rendu.
- Noter vos observations.

II – Profondeur du Moho

- Afficher dans Google Earth, la carte de la variation de la profondeur du Moho le long de la coupe sélectionnée précédemment.
- Faire une capture d'écran et l'inclure dans votre compte rendu.
- Sous cette carte et sous le profil topographique, tracer à la main (ou à l'aide d'Excel) la variation de la profondeur du Moho le long de la coupe.
- Noter vos observations.

III – Etude Géologique

- Dans Google Earth, afficher la carte géologique et sa notice
- Identifier le type de roches rencontrées dans le Massif Central et dans les Alpes.
- Noter vos observations

- Réaliser une capture d'écran de la carte géologique du Massif Central et une capture d'écran de la carte géologique des Alpes.
- Ouvrir l'image dans Mesurim et utiliser le logiciel pour évaluer la surface des roches formées en profondeur dans le Massif Central et dans les Alpes. *
- Comparer ces valeurs

Conclusion

- Donner les principales différences observées entre chaînes de montagnes anciennes et récentes.

* méthode à utiliser : Définir l'échelle "Image/Créer/Modifier l'échelle" puis « échelle à définir » (choisir longueur puis prendre 10km) puis enregistrer l'échelle. Cliquer ensuite sur l'icône « choix » et outils de mesure puis surface. (vérifier que « alignement... et étend les conditions soient sélectionnés puis cliquer sur RAZ). Cliquer sur une couleur de la carte puis sur mesurer. Noter la valeur en % puis recommencer à partir de RAZ