

THEME 4 :
TECTONIQUE DES PLAQUES : Histoire d'un modèle

Représenter la structure de la Terre.

Votre schéma doit expliquer l'origine de la lave émise par les volcans.

Comment avec les progrès techniques et les découvertes scientifiques s'est construit au cours du temps le modèle scientifique de la tectonique des plaques ?

Activité 1 : Comment est née l'idée révolutionnaire d'une mobilité horizontale de la surface terrestre au sein d'une communauté scientifique aux théories opposées ?

Bilan 1

Notions : Données géographiques, cartographiques, climatiques et paléontologiques

Activité 2 : Comment certaines technologies ont-elles permis de définir la structure superficielle du globe ?

Bilan 2

Notion: Expansion océanique

Activité 3 : Comment les traces magnétiques de certaines roches ont-elles permis de confirmer l'idée d'une dérive des continents ?

Bilan 3

Notions: Anomalies magnétiques - basaltes

Activité 4 : Comment l'étude d'une fosse océanique permet-elle de confirmer un mouvement du plancher océanique ?

Bilan 4

Notions: Subduction – plaque – lithosphère – asthénosphère - LVZ

Activité 5 : Comment certaines données ont-elles permis de confirmer le modèle de la tectonique des plaques ?

Bilan 5

Notions: failles transformantes – vitesse de déplacement des plaques - âge des sédiments - GPS

Activité 6 : Comment les données sismiques permettent-elles de confirmer un mouvement du plancher océanique ?

Bilan 6

Notions: Roches magmatiques microlitiques (basalte) et grenues (gabbro, granite, péridotite) – Moho

Activité 7 : Comment s'effectue le renouvellement de la lithosphère océanique ?

Bilan 7

Notions: décompression adiabatique – fusion partielle - cristallisation fractionnée