

Chapitre 3 : La structure externe de la Terre

Activité 1 : Etude d'une carte mondiale des activités sismiques et volcaniques

La répartition des séismes et des volcans permet de délimiter à la surface de la Terre une douzaine de plaques lithosphériques, assemblées comme les pièces d'un puzzle.

Quelle est la structure de ces plaques en profondeur?

Activité 2 : Une méthode d'étude indirecte pour « ausculter » l'intérieur de la Terre

La partie externe de la Terre, la lithosphère, est formée de plaques rigides qui reposent sur l'asthénosphère qui l'est moins.

Activité 3 : Histoire des sciences : la théorie d'Alfred Wegener

La surface de la Terre est-elle réellement en mouvement ?

Activité 4 : Etude des données GPS

Les plaques lithosphériques se déplacent au-dessus de l'asthénosphère de quelques centimètres par an :

- Deux plaques peuvent se rapprocher l'une de l'autre
- Deux plaques peuvent s'éloigner l'une de l'autre

1. Quand deux plaques s'écartent

Activité 5 : Carte des roches de la lithosphère de l'océan atlantique

Les plaques s'écartent et se forment (quelques cm par an) au niveau de l'axe des dorsales : il y a ouverture de l'océan.

2. Quand deux plaques se rapprochent

Activité 6 : Etude de coupes au niveau de la rencontre entre deux plaques

Les plaques se rapprochent et l'une passe sous l'autre au niveau des fosses océaniques : il y a fermeture de l'océan

Suite à ce rapprochement, des continents entrent en collision, provoquant la déformation des plaques lithosphériques : il y a formation d'une chaîne de montagne