

# Chapitre 3: La tectonique des plaques

## Objectifs de connaissances

Expliquer quelques phénomènes géologiques à partir du contexte géodynamique global.

»Le globe terrestre (dynamique interne et tectonique des plaques ; )..

## I-Observation de la répartition des séismes et du volcanisme

### TP1 observation des plaques lithosphériques

Une plaque lithosphérique est une partie superficielle du globe terrestre délimitée par une forte activité sismique et volcanique, on peut donc observer que le globe est découpé en 12 plaques majeures, en mouvement les unes par rapport aux autres (théorie de Wegener « la dérive des continents »). Les frontières de plaques sont associées aux reliefs caractéristiques (fosses océaniques, chaîne de montagnes cotières ou continentales, chaînes sous-marines : les dorsales. Entre les plaques lithosphériques on observe deux types de mouvements:

- Distensif ou écartement: Au niveau des dorsales océaniques.
- Compressif ou rapprochement: Au niveau des fosses océaniques et des chaînes de montagnes cotières ou continentales.

## II-Structure d'une plaque lithosphérique

### TP2: structure d'une plaque lithosphérique

La lithosphère est la partie superficielle du globe comprise entre 0 et 100 Km de profondeur, elle est constituée de roche solide (donc cassante), reposant sur l'asthénosphère qui est visqueuse car constituée d'une partie liquide (la roche y est

partiellement fondue). On peut donc dire que la lithosphère « glisse » sur l'asthénosphère

## III-les mouvements des plaques

### TP3:les mouvements des plaques

Mouvements d'écartement (phénomène d'accrétion): Les deux plaques s'écartent l'une de l'autre permettant l'écartement des continents et l'ouverture des océans. Cette zone est caractérisée par un volcanisme de type effusif, une forte activité sismique superficielle, une dorsale et un rift.

Mouvements de rapprochement (Phénomène de subduction):

- Lorsque la lithosphère océanique glisse sous la lithosphère continentale, on observe la naissance d'une chaîne de montagnes cotières (de type Andes), la présence d'une fosse océanique, un volcanisme de type explosif ainsi qu'une forte activité sismique superficielle et profonde.
- Lorsque deux lithosphères continentales se rencontrent, aucune ne plonge sous l'autre et cela donne naissance à une chaîne de montagnes continentales (de type Himalaya).

Les déplacements des plaques lithosphériques est assuré par des courants de convection de matière en profondeur dans le globe.

## IV-synthèse

