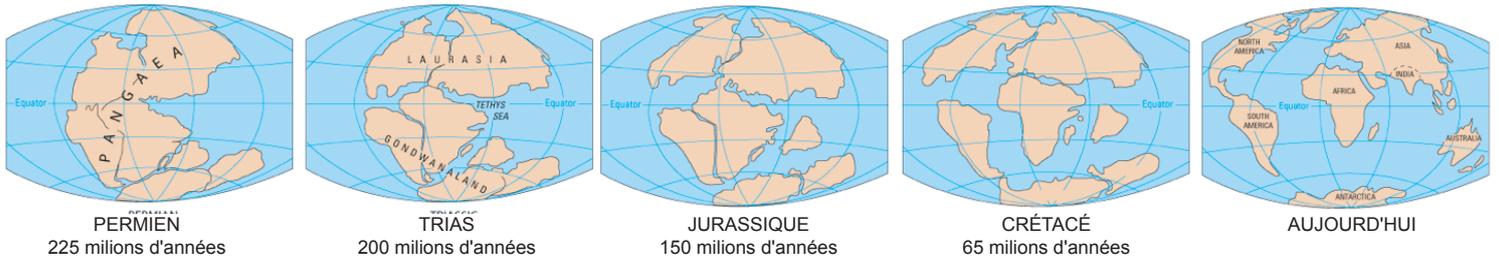


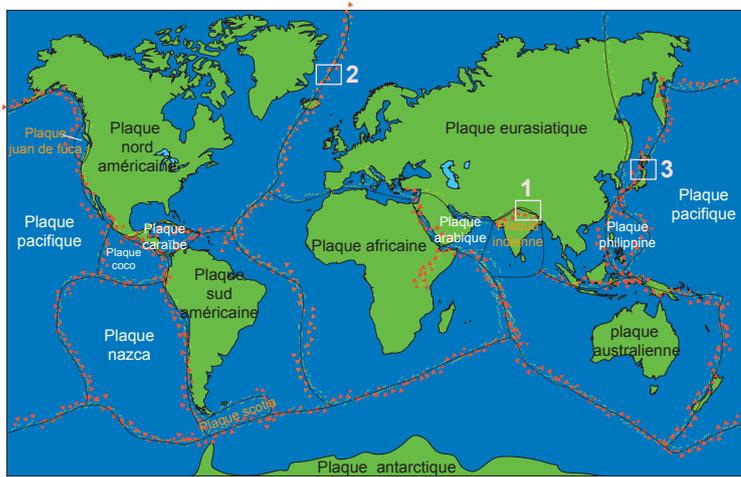
La tectonique des plaques



Doc 1 : évolution théorique de la géographie terrestre au cours du temps.

En 1915 **Wegener** constate qu'il existe une complémentarité entre les côtes de l'Afrique et de l'Amérique du Sud. Il en déduit que les continents n'ont pas toujours été à la même position et qu'ils se sont déplacés au cours des temps géologiques (Doc 1). Il dit qu'il y a 225 millions d'années, l'ensemble des continents formait un continent unique : la **pangée**. Pour justifier sa théorie il se base sur les traces d'anciennes glaciations, la répartition des fossiles d'êtres vivants et les anciens massifs rocheux.

Après de long débat, en 1963 Xavier le Pichon constate que les volcans et les séismes ne sont pas répartis de façon uniforme à la surface du globe, mais délimitent des plaques : les **plaques tectoniques**. On peut définir 12 grandes plaques tectoniques à la surface du globe (Doc 2)



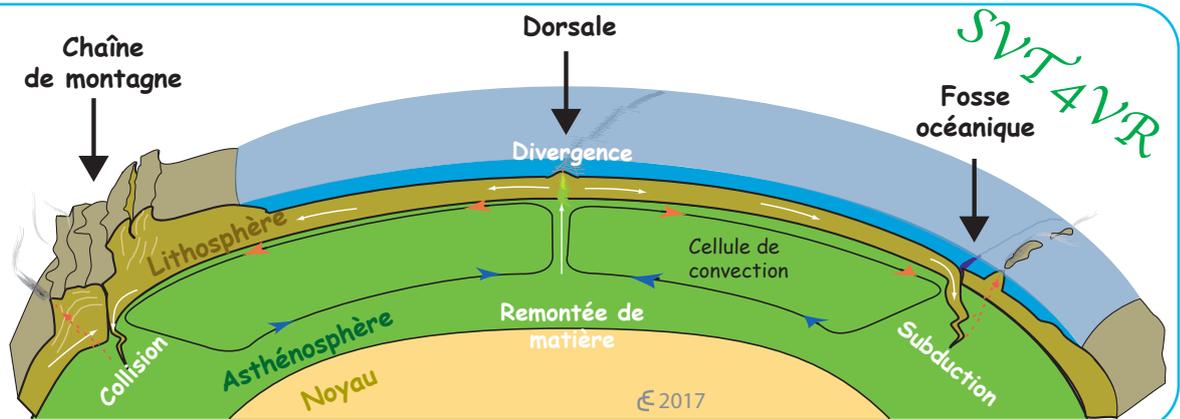
Qu'est-ce qu'une plaque lithosphérique ?

Une plaque tectonique est définie par un morceau rigide de la partie supérieure de la Terre (de 120 à 150 Km d'épaisseur) : la **lithosphère** qui peut se déplacer sur une partie inférieure plus souple : l'**asthénosphère**. Chaque bordure de plaque est définie par une frontière qui dépend de la plaque adjacente, selon le tableau suivant :

Type de frontière de plaque	Relief associé	N°
Continental - Continental	Chaîne de montagne	1
Océanique - Océanique	Dorsale océanique	2
Océanique - Continentale	Fosse abyssale	3

Doc 2 : Répartition des séismes et des volcans à la surface du globe.

Doc 3 : Représentation schématique des reliefs et des mouvements lithosphériques.



Quelle est l'origine des mouvements des plaques lithosphériques ?

La réponse n'est pas encore totalement connue, toutefois on pense que les 3 facteurs suivants sont importants :

- La **subduction** : au niveau de la fosse océanique, la plaque lithosphérique rigide qui plonge dans l'asthénosphère souple va entraîner un mouvement de la plaque complète.
 - La **divergence** : au niveau de la dorsale océanique, la remontée de matière va pousser les plaques océaniques de part et d'autres de la dorsale.
 - Les **mouvements de convection** : l'asthénosphère en mouvement sous la lithosphère va charrier celle-ci.
- L'ensemble de ces mouvements des plaques lithosphériques forment la théorie de la **tectonique des plaques**.