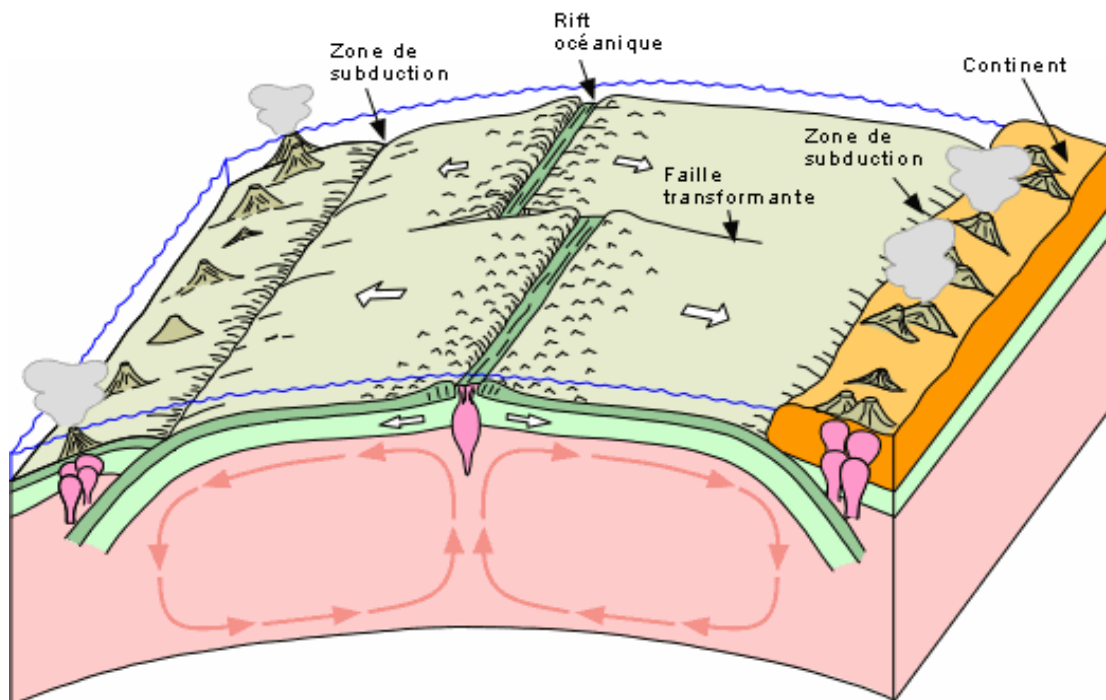
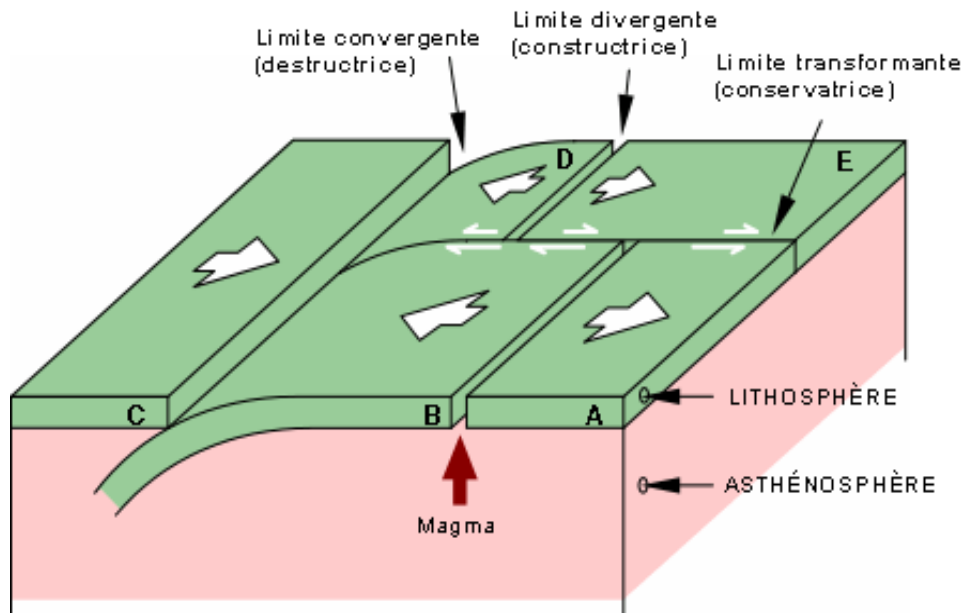


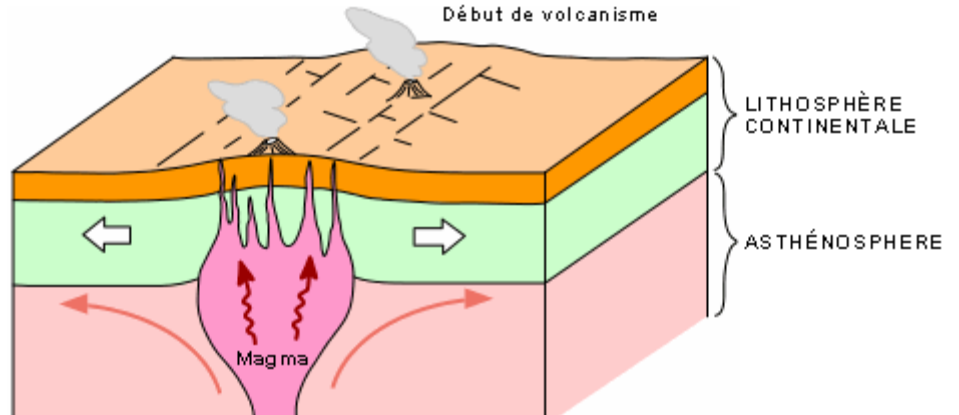
II. Mouvements des plaques

### A. Divergence

Il existe un flux de chaleur causé par la désintégration radioactive de certains éléments chimiques dans le manteau qui engendre des mouvements de convection dans le manteau et l'asthénosphère. il y a donc concentration de chaleur et les matériaux se dilatent. ce qui explique le soulèvement correspondant à la dorsale océanique. La concentration de chaleur conduit à une fusion partielle du manteau qui produit du magma. Le mouvement de convection fait une sorte de tapis roulant et écarte les deux plaques. Entre ces deux plaques divergentes, la venue de magma crée de la nouvelle croûte océanique.

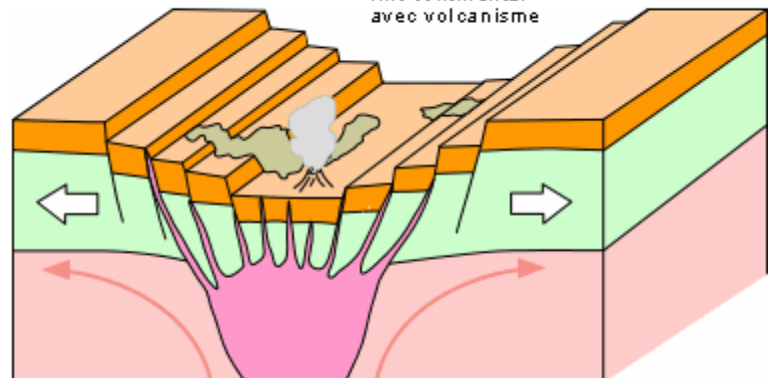
**Amorce d'un rift continental.**

Bombement et fracturation.  
Début de volcanisme

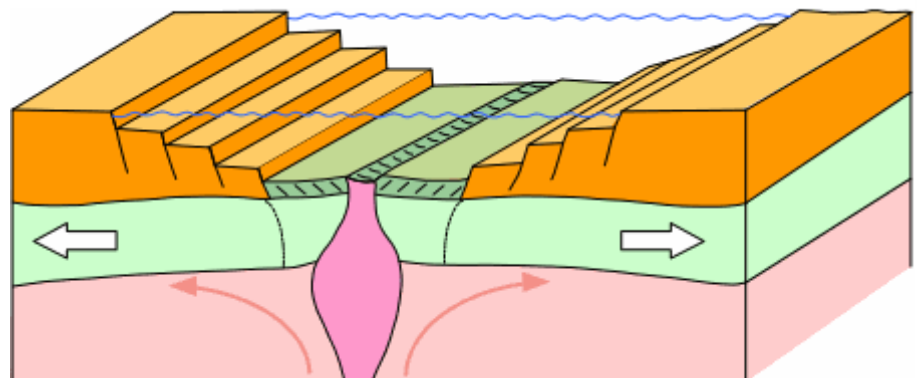


**Rift continental.**

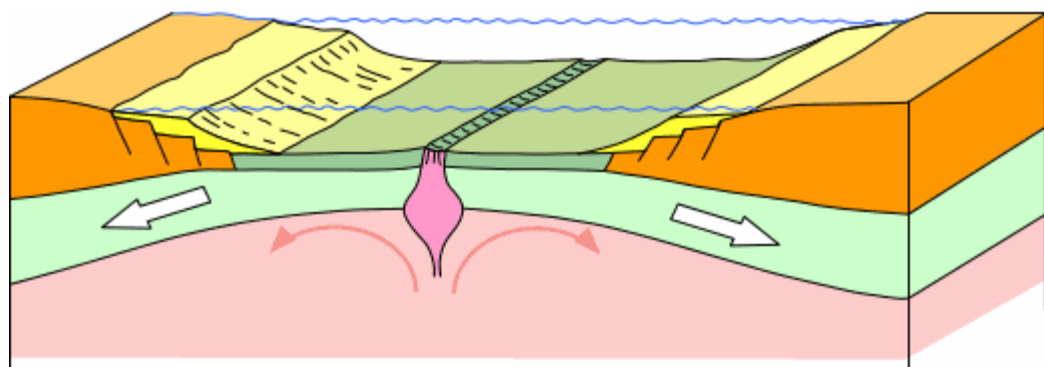
Rift continental  
avec volcanisme



**Premier plancher océanique - Mer linéaire.**



**Océan de type Atlantique**



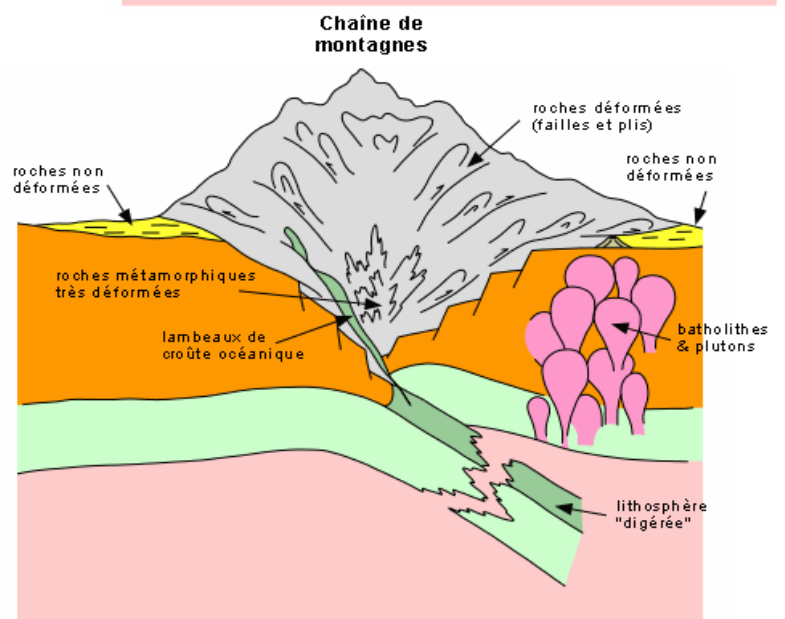
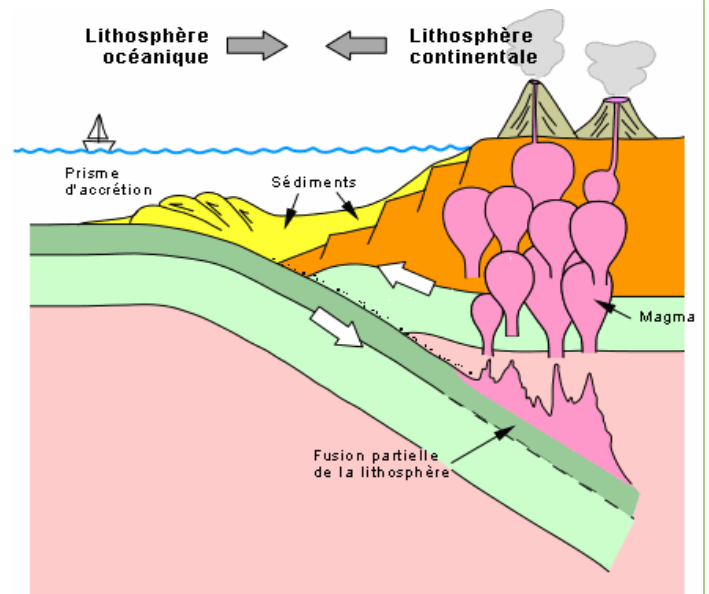
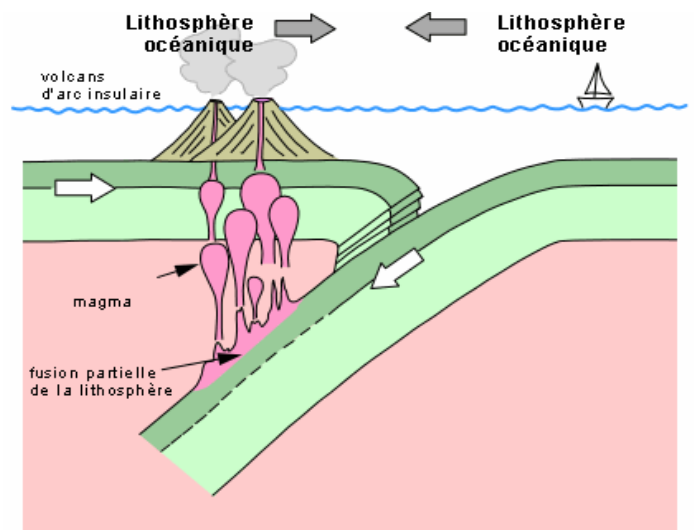
## B. Convergence

Les plaques grandissent aux frontières divergentes et quelque part la lithosphère est détruite pour que la masse terrestre ne varie pas. Cette destruction se fait aux frontières convergentes qui marquent le contact entre deux plaques lithosphériques. La destruction de plaque se fait par l'enfoncement dans l'asthénosphère d'une plaque sous l'autre plaque. Les résultats (séismes, volcans, chaînes de montagnes) diffèrent selon la nature des plaques qui entrent en collision.

**Convergence de 2 plaques océaniques :** la plaque la plus dense (généralement la plus vieille) s'enfonce sous l'autre pour former une zone de subduction. Cela crée des fosses océaniques et des îles volcaniques.

**Convergence plaque océanique – continentale :** La lithosphère océanique plus dense passe en dessous. Cela crée des chaînes de volcans. Les sédiments se concentrent autour de la zone de subduction pour créer un prisme d'accrétion.

**Convergence de deux plaques continentales :** La convection du manteau n'est pas assez puissante pour que l'une des lithosphères s'enfonce. Donc les sédiments se soulèvent pour former de grandes chaînes de montagnes. Il peut arriver que les deux plaques se soudent.



### C. Failles transformantes

Les frontières transformantes correspondent à de grandes fractures qui affectent toute l'épaisseur de la lithosphère. Elles se trouvent le plus souvent dans la lithosphère océanique. Ces failles permettent d'accommoder des différences dans les vitesses de déplacement ou des mouvements entre les plaques, ou de faire le relais entre les deux autres limites (ces failles transforment le mouvement entre divergence et convergence).

**Aujourd'hui**



**Dans 10 millions d'années**

