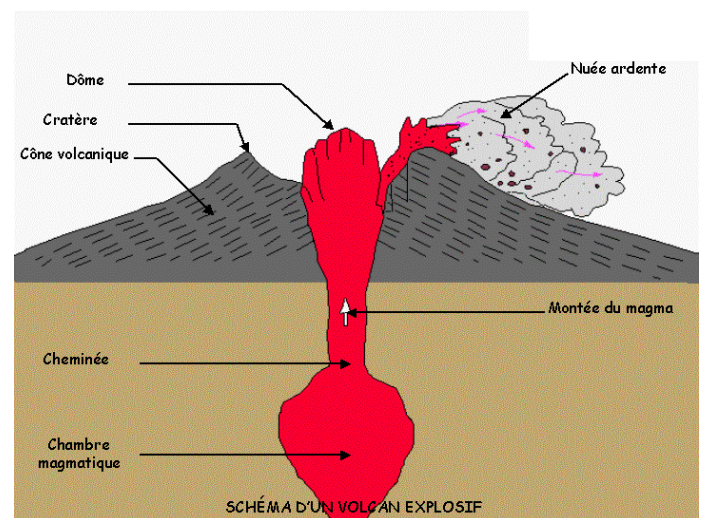
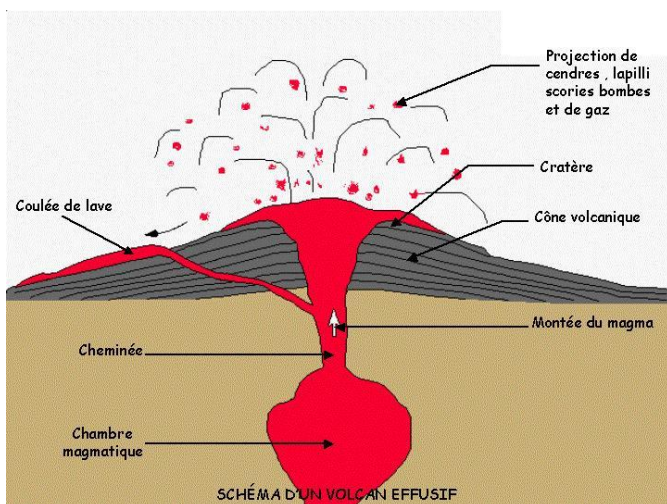
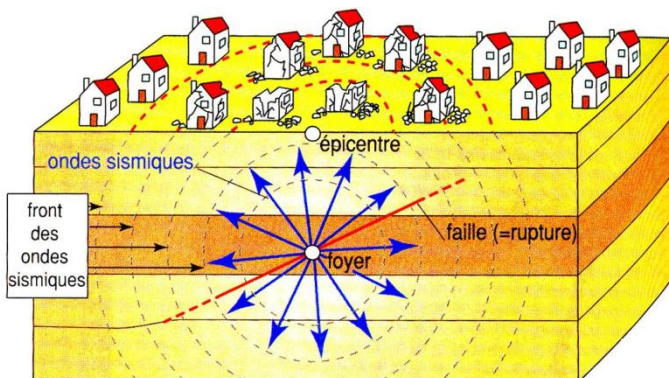


Activité interne de la Terre et risques pour l'Homme

Formée il y a 4,6 milliards d'années, **la Terre** est une des **huit planètes du système solaire*** qui gravitent autour d'une étoile : le Soleil.

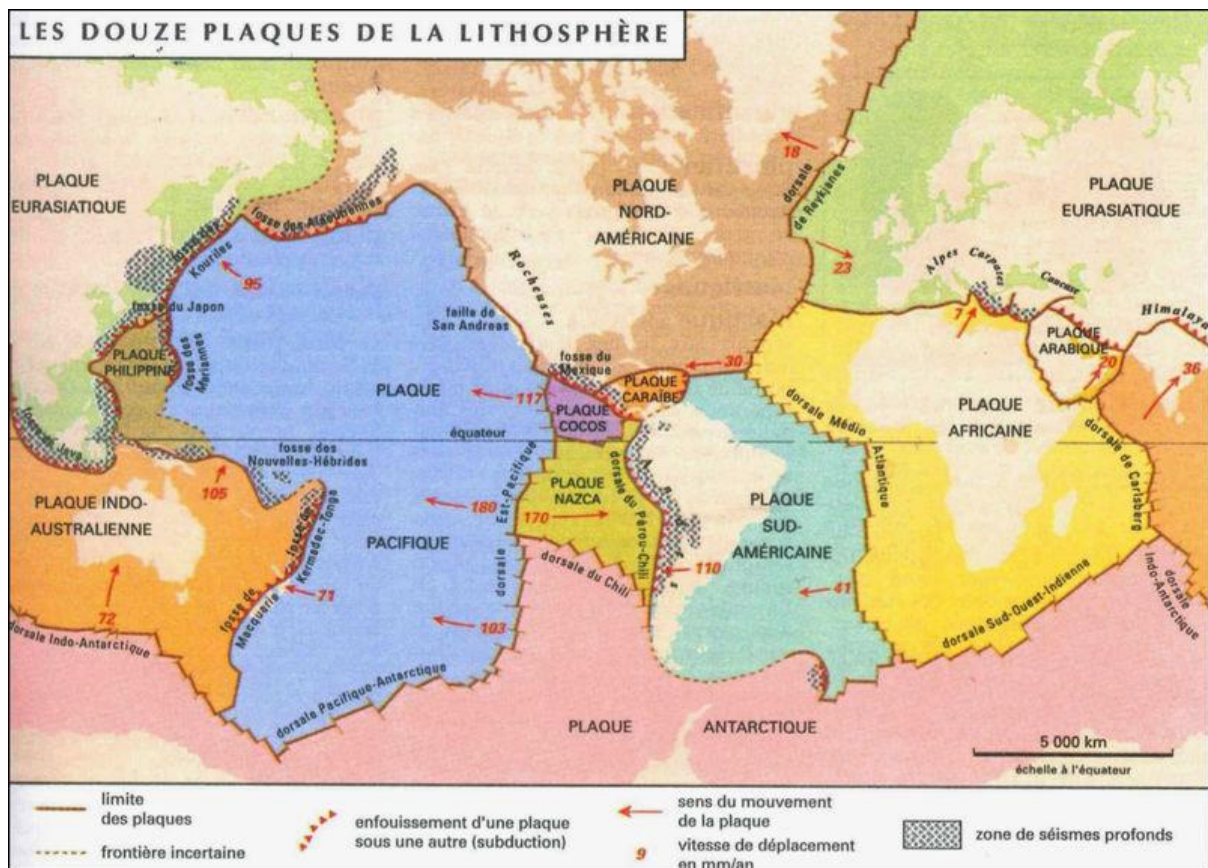
I. La Terre : planète active du système solaire.

- Comme Mercure, Vénus et Mars, la Terre est une **planète tellurique** faite de roches.
- Les autres planètes du système solaire (Jupiter, Saturne, Neptune et Uranus) sont des **planètes gazeuses**.
- La Terre effectue une **rotation sur elle-même** autour de l'axe des pôles en 24 heures et une **révolution autour du Soleil** en environ 365 jours.
- L'activité interne de la Terre se manifeste en surface par des **séismes** qui ont pour origine une rupture de roches puis une libération d'énergie sous forme d'ondes sismiques. Elle se manifeste également par des **éruptions volcaniques (effusives et explosives)** ayant pour origine une remontée de magma.



II. La Tectonique des plaques.

- La répartition des séismes et des manifestations volcaniques à la surface du globe permet de délimiter **une douzaine de plaques**, assemblées comme les pièces d'un puzzle et dont les limites sont les zones actives du globe.
- L'étude de la propagation des ondes sismiques a permis de définir les plaques en profondeur. Épaisses d'une centaine de kilomètres, ces plaques sont formées de **lithosphère** rigide et reposent sur **l'asthénosphère**, qui est moins rigide (ductile).
- Les plaques se déplacent les unes par rapport aux autres sur l'asthénosphère : certaines divergent, d'autres convergentes ou coulissent.
 - Elles se forment et divergent au niveau des **dorsales océaniques**.
 - Elles convergent et disparaissent par **subduction** dans les zones de **fosses océaniques**.
 - Elles convergent et forment des reliefs (montagnes) dans les zones de **collision**.
- Les mouvements des plaques sont liés à des **mouvements de matière en profondeur** (dynamique interne).



III. Une activité interne à l'origine de risques pour l'Homme.

- L'activité géologique de la Terre présente des **risques pour l'Homme**.
- Le risque géologique (sismique ou volcanique) est évalué en croisant l'**aléa** (probabilité que le phénomène se produise) et l'**enjeu** (personnes et biens menacés par le phénomène). Selon les zones atteintes, les conséquences prévisibles sont différentes : on parle de **vulnérabilité**.
- Actuellement, il est possible de prévoir une éruption volcanique. La prévision d'un séisme à court terme (date, lieu, magnitude) est quant à elle encore impossible. Seules les zones à risques sismiques sont identifiées.
- On peut néanmoins réduire les risques en cartographiant les **aléas** et en faisant de la **prévention** : développement de systèmes d'alerte, préparation des populations, application de règles de construction aux infrastructures, etc.

IV. Schéma bilan

