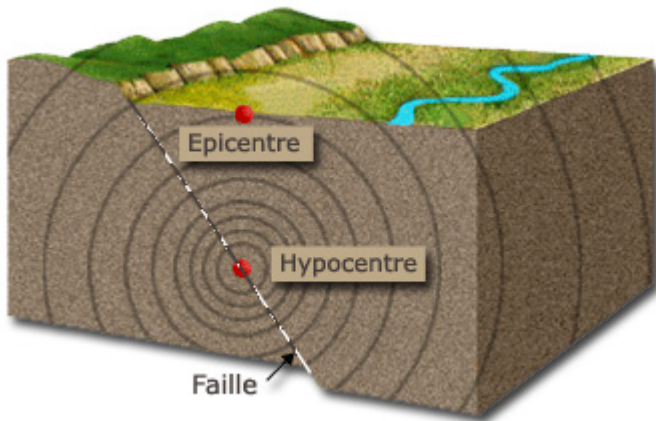


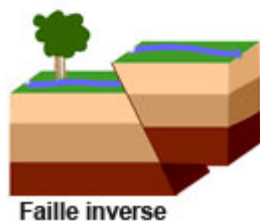
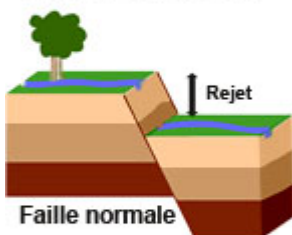
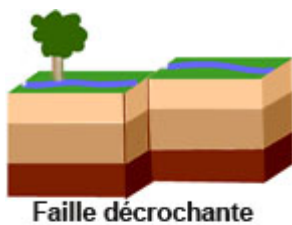
# Les Séismes

Un séisme ou tremblement de terre est une secousse du sol résultant de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches. Cette libération d'énergie se fait par rupture le long d'une faille, généralement préexistante.



Un tremblement de terre est une secousse plus ou moins violente due à la rupture d'une faille. Il existe plusieurs formes de failles :

- Faille Normale : **Divergence**
- Faille Inverse : **Convergence**
- Faille transformante ou décrochante : **Coulissage**



Au moment du relâchement brutal des contraintes de la croûte terrestre (séisme), deux grandes catégories d'ondes peuvent être générées. Il s'agit des ondes de volume qui se propagent à l'intérieur de la Terre et des ondes de surface qui se propagent le long des interfaces.

On distingue :

- les **ondes P** ou ondes de **compression**. Le déplacement du sol se fait par dilatation et compression successives, parallèlement à la direction de propagation de l'onde. Les ondes P sont les plus rapides (6 km/s près de la surface). Ce sont les ondes enregistrées en premier sur un sismogramme
- les **ondes S** ou ondes de **cisaillement**. Les vibrations s'effectuent perpendiculairement au sens de propagation de l'onde, comme sur une corde de guitare. Plus lentes que les ondes P, elles apparaissent en second sur les sismogrammes

Les ondes de surface (*ondes de Rayleigh, ondes de Love*) résultent de l'interaction des ondes P et S. Elles sont guidées par la surface de la Terre, se propagent moins vite que les ondes P et S. Généralement ce sont les ondes de surface qui produisent les effets destructeurs des séismes.

