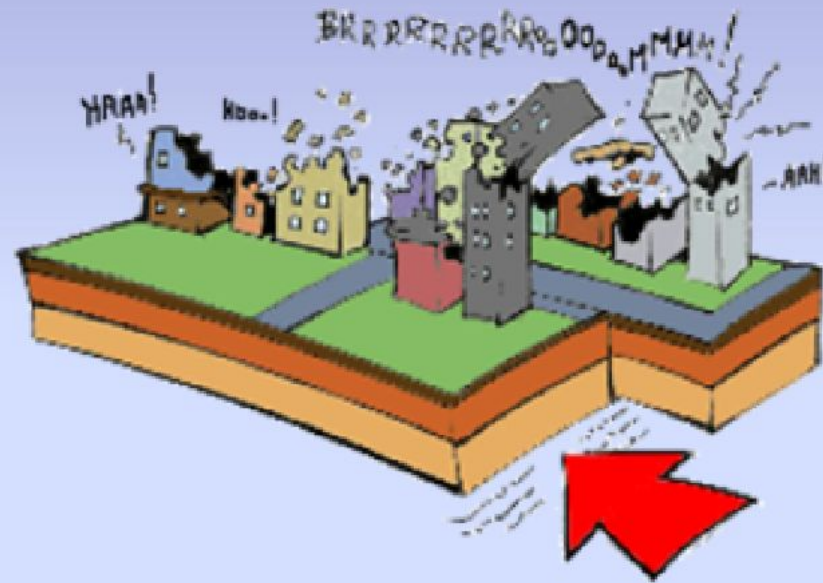
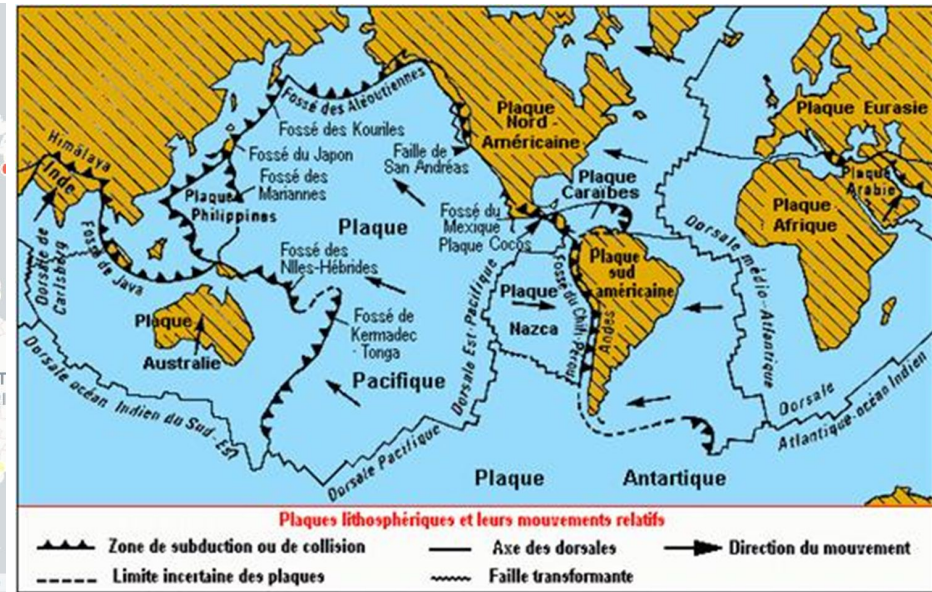


# Les séismes



Quand la Terre  
tremble





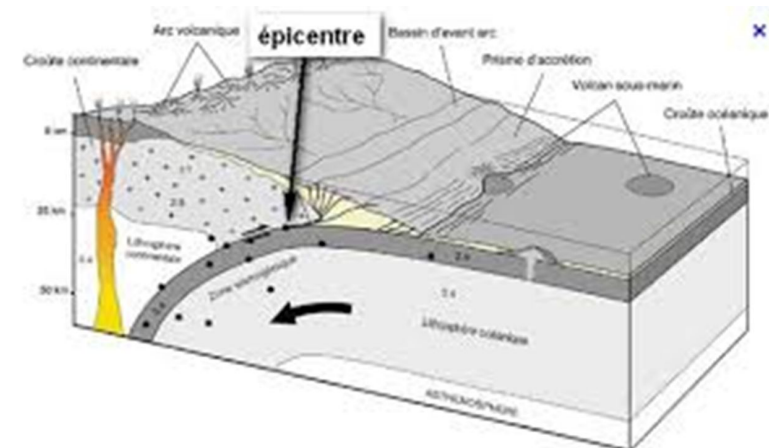
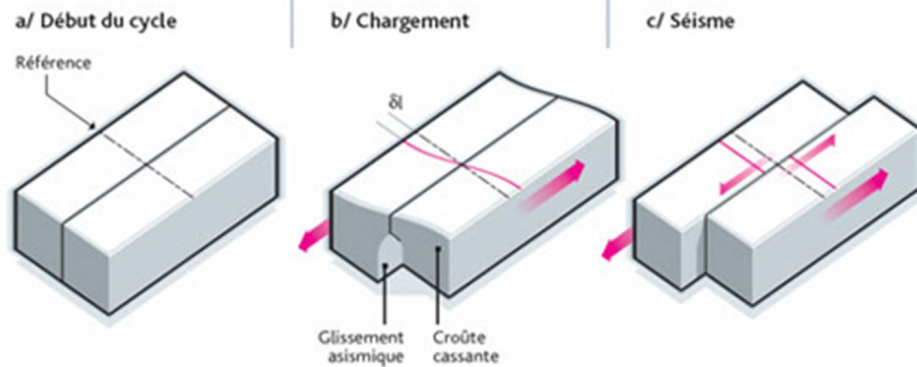
Les plaques sont séparées par des zones de fractures: écartements de plaques, chevauchements, collisions, etc.

➤ **Deux grands phénomènes géologiques:**

- Les éruptions volcaniques
- Les tremblements de terre

## Qu'est-ce qu'un tremblement de terre ou séisme?

- Définition d'un tremblement de terre: Une vibration du sol
- L'épicentre: un endroit qui se trouve à la surface de la terre. il est situé directement au-dessus du foyer.
- Le foyer: c'est l'origine du tremblement de terre (le centre d'où commence le tremblement de terre).
- Les causes du tremblement de terre:



Les tremblements de terre peuvent être causé par :

- Les éruptions volcaniques
- Le frottement des plaques lors de la subduction.
- Le frottement des plaques à cause des failles.

Les régions les plus touchées par les séismes se trouvent près de la ceinture du feu.

À la limite des plaques qui correspondent aux zones de subduction et de frottement.

Les tremblements de terre provoquent des vibrations (ou secousse) dans le sol.

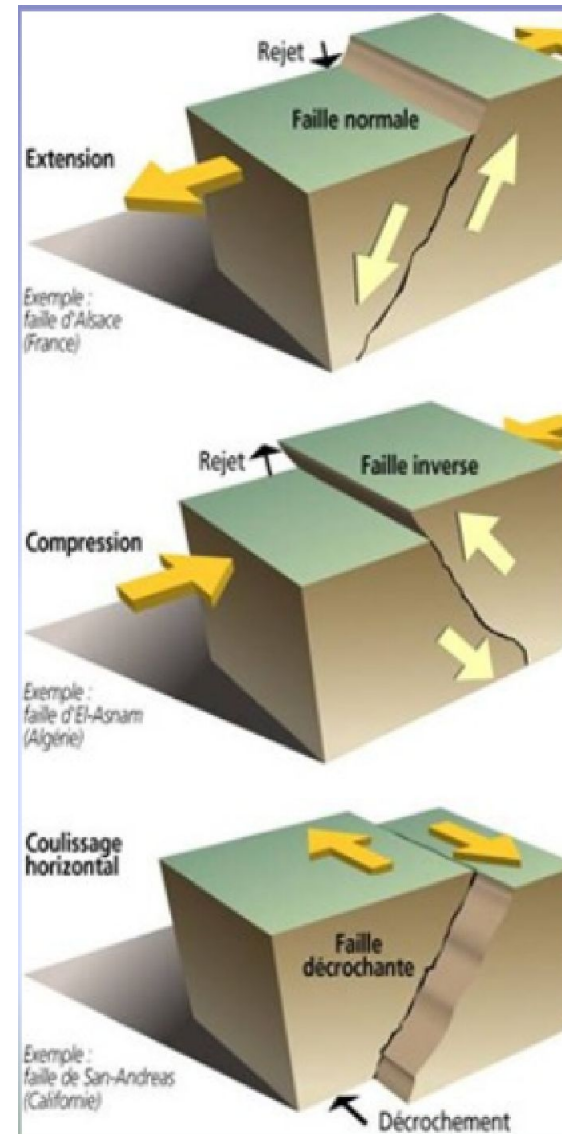
Les tremblements de terre provoquent des fissures dans le sol et parfois de nombreux dégâts



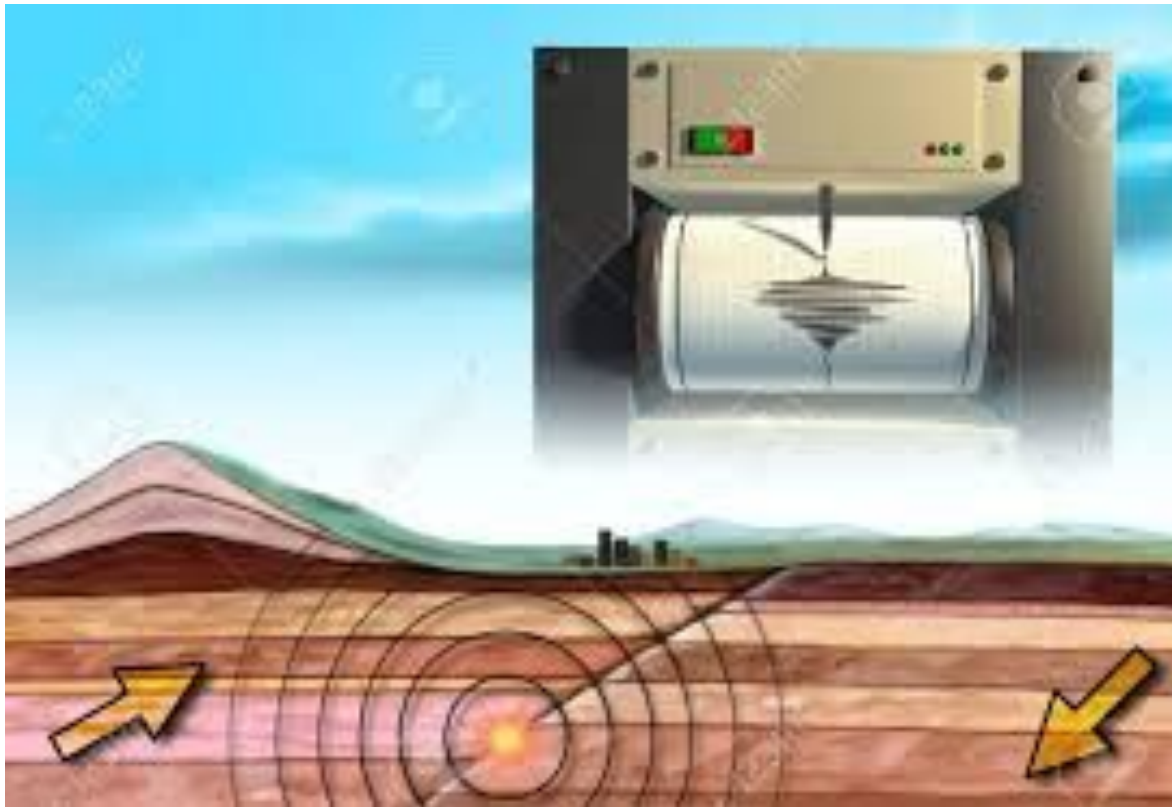
Faille dans le sol suite à un séisme



Faille de San Andreas



## Comment mesurer un tremblement de terre?



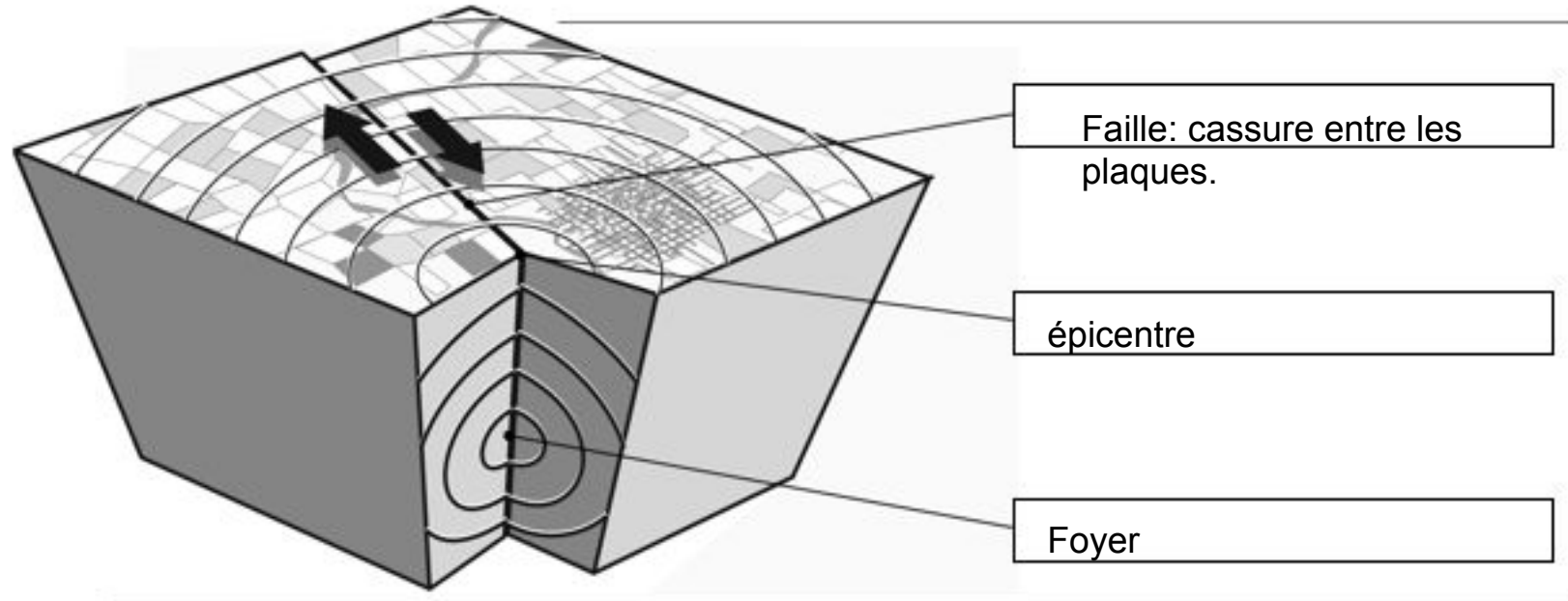
### Sismographes:

Plusieurs sont répartis autour d'une région de tremblement de terre

- Évaluation par l'échelle de Richter

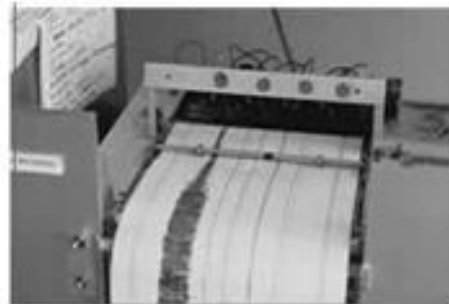
1 à 9

## SCHÉMA DE LA CROÛTE TERRESTRE LORS D'UN TREMBLEMENT DE TERRE



Nomme l'instrument utilisé pour mesurer les tremblements de terre : Sismographe: mesure la magnitude d'un tremblement de terre sur l'échelle de Richter de 1 à 9

En voici une photo





## Origine d'un tremblement de terre < Faille, foyer et épïcentre >

### **La dangerosité d'un séisme dépend de:**

- La quantité d'énergie qu'il libère
- La profondeur du foyer

[http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/minisites/projet\\_risques/animations/seismes/tremblements-de-terre.html](http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/minisites/projet_risques/animations/seismes/tremblements-de-terre.html)

[http://www.larousse.fr/encyclopedie/animations/Coulissements\\_failles\\_et\\_s%C3%A9ismes/1100519](http://www.larousse.fr/encyclopedie/animations/Coulissements_failles_et_s%C3%A9ismes/1100519)

## La dangerosité d'un séisme dépend de:

- La quantité d'\_\_\_\_\_ qu'il libère, qu'on appelle aussi la \_\_\_\_\_: plus elle est \_\_\_\_\_, plus le séisme est \_\_\_\_\_.
- La \_\_\_\_\_ du \_\_\_\_\_: plus il est \_\_\_\_\_, plus l'effet du séisme est \_\_\_\_\_.
- La \_\_\_\_\_ dans laquelle le séisme se produit. Plus elle est \_\_\_\_\_, plus les dégâts sont \_\_\_\_\_, même si la \_\_\_\_\_ est élevée.

**Et si le déplacement des plaques est océanique?**



# Formation d'un tsunami

1 Un séisme fait trembler le fond de la mer

2 Cela déplace un volume d'eau qui monte vers la surface

3 Une oscillation se forme et se propage sous la surface à grande vitesse

*L'eau est aspirée et se retire de la rive*

4 En approchant des côtes, l'onde forme des vagues géantes

Sources : Nature/USGS

AFP



Côtes de la Thaïlande  
avant l'arrivée d'un  
tsunami.



Côtes de la Thaïlande  
après le passage d'un  
tsunami.

La **prévision** d'un séisme est très difficile il faut donc développer la **prévention** :

- En informant la population.
- En effectuant des exercices d'alerte et d'évacuation.
- En réalisant des constructions parasismiques, c'est-à-dire qui résistent aux déplacements du sol et aux secousses.

# EN CAS DE TREMBLEMENT DE TERRE EN CLASSE



Le Plan Particulier de Mise en  
Sûreté prévoit l'organisation  
d'une cellule de crise.



dès la 1<sup>ère</sup> secousse,  
se réfugier sous une table



se protéger la tête et la nuque,  
s'éloigner des fenêtres



tenir les pieds de la table  
si elle bouge



**se protéger dans un coin de mur  
ou dans l'encadrement d'une porte**



**après la secousse, évacuer  
le bâtiment sans paniquer**



**s'éloigner des bâtiments en  
prenant garde aux chutes d'objets**



**En zone de regroupement  
les adultes font l'appel**



**Ne pas téléphoner, laisser les  
lignes libres pour les secours**



**suivre les consignes, écouter  
la radio et attendre les secours**