

Mots-clés

convergence (f)	manteau (m)	subduction (f)
courant (m) de convection	noyau (m) interne	tectonique (f) des plaques
croûte (f)	noyau (m) externe	transcurrence (f)
divergence (f)	plaque (f)	tremblement (m) de terre
échelle (f) de Richter	séisme (m)	tsunami (m)
magma (m)	sismographe (m)	volcan (m)

A. Définitions

1. le noyau interne : partie centrale de la Terre, probablement solide et formée surtout de fer et de nickel.
2. le noyau externe : deuxième couche de la Terre, probablement liquide et formée surtout de fer et de nickel en fusion.
3. le manteau : troisième couche de la Terre, formée de magma semi-liquide.
4. la croûte : couche de la surface de la Terre, formée de roches solides épaisse de 5 à 70 km.

la tectonique des plaques

5. _____ : la théorie qui dit que la croûte terrestre est formée de plaques qui flottent et bougent lentement sur le magma.
6. une plaque : un grand morceau plat de la croûte terrestre.
7. le magma : roche en fusion sous la surface de la terre
8. la convergence : mouvement de deux plaques qui se rapprochent l'une de l'autre.
9. la divergence : mouvement de deux plaques qui se séparent l'une de l'autre.
10. la transcurrence : mouvement de deux plaques qui glissent l'une contre l'autre.

11. la subduction : mouvement de deux plaques où une plaque glisse sous l'autre.

un courant de convection

12. _____ : mouvement de circulation dans un fluide, causé quand le fluide plus chaud flotte et monte, et le fluide plus froid coule et descend.

un tremblement de terre

13. _____, aussi nommé un séisme : quand la terre vibre et bouge, parfois avec une grande violence qui cause beaucoup de dommages.

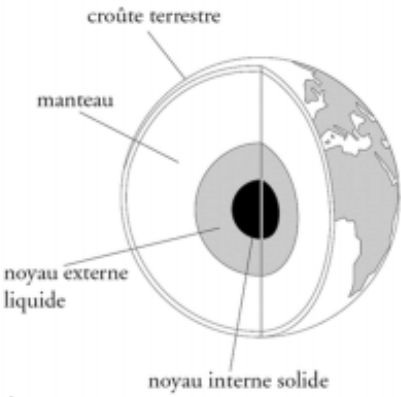
14. un tsunami : une grande vague destructrice causée par un tremblement de terre sous-marin.

15. un sismographe : un instrument pour détecter les tremblements de terre.

16. l'échelle de Richter : une échelle pour mesurer la force d'un tremblement de Terre.

17. un volcan : une montagne qui a des éruptions occasionnelles, produisant de la lave, de la cendre et des gaz.

1. Complète le tableau de la structure de la Terre

Diagramme	nom de la couche	Composition	épaisseur	température	état de la matière
Dessine un diagramme de la structure de la Terre. Étiquette ton diagramme. 	la croûte	roches	5-70 km		solide
	le manteau	magma	2900 km	500 - 3000 °C	semi-liquide
	le noyau externe	fer et nickel en fusion	2300 km	3000 - 6000 °C	liquide
	le noyau interne	fer et nickel solide	2440 km	6000 °C	solide

La Théorie de la tectonique des plaques.

Les plaques sont des grands morceaux plats de roche qui forment la croûte de la Terre.

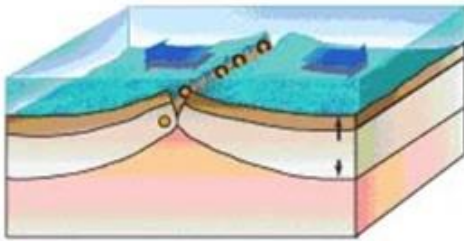
Le Mouvement des plaques tectoniques

Les plaques bougent parce qu'elles flottent sur le magma et il y a des courants de convection.

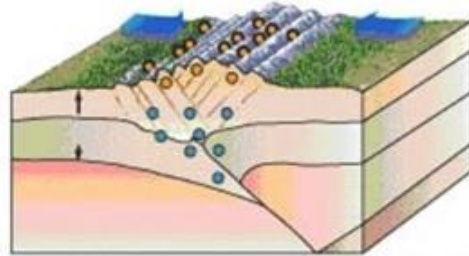
La dérive des continents est la séparation et reformation des continents.

Pangée est le nom du super continent propose par Alfred Wegener dans sa théorie de la dérive des continents.

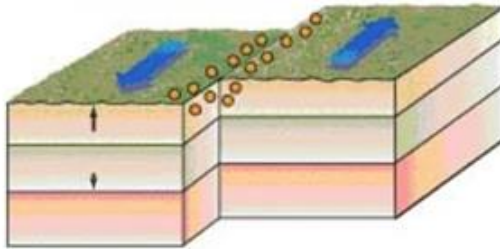
Si deux plaques sont poussées ensemble, c'est nommé une **convergence** de plaques.
Si deux plaques se séparent l'une de l'autre, c'est la **divergence**.
Si deux plaques glissent l'une contre l'autre, c'est une **transcurrence**.
Si une plaque glisse sous une autre, c'est une **subduction**.



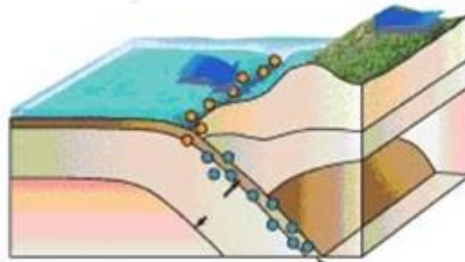
Divergence



Convergence



Transcurrence

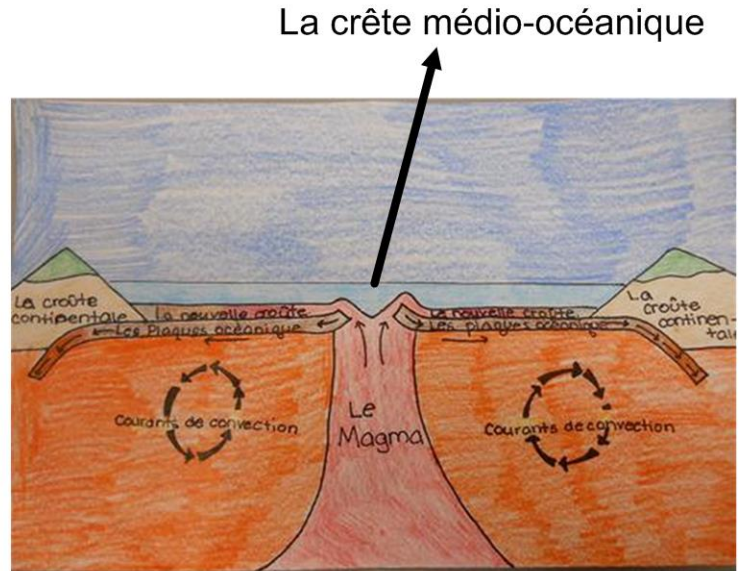


Subduction

Les effets du mouvement des plaques tectoniques

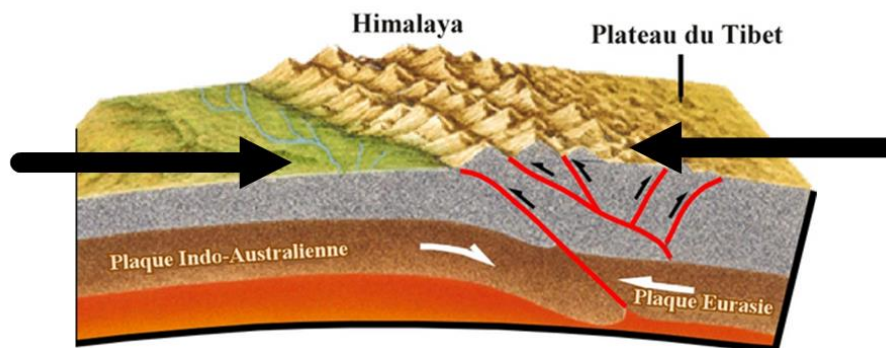
Crête médio-océanique

Quand deux plaques océaniques sont divergentes, il se forme une chaîne de montagnes sous-marines nommée crête médio-océanique :



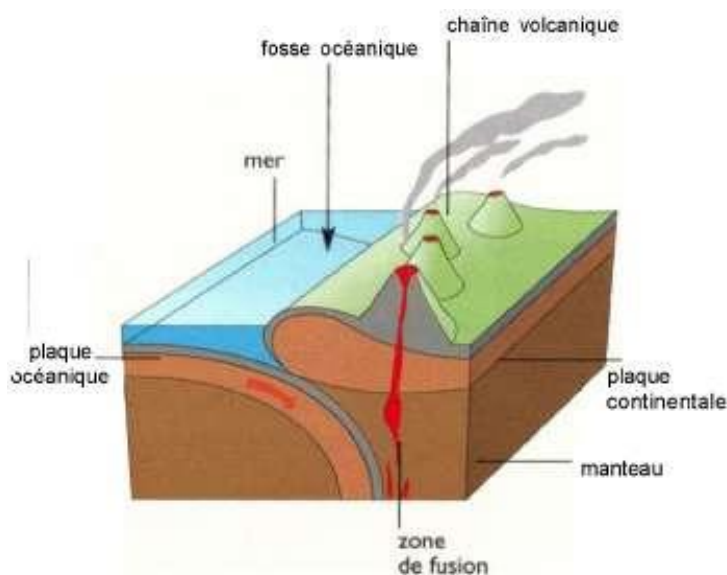
Chaînes de montagnes

Quand deux plaques sont convergentes, les roches sont poussées ensemble et il peut se former une chaîne de montagne continentale. Les Himalayas et les montagnes Rocheuses en Amérique du nord sont des exemples.



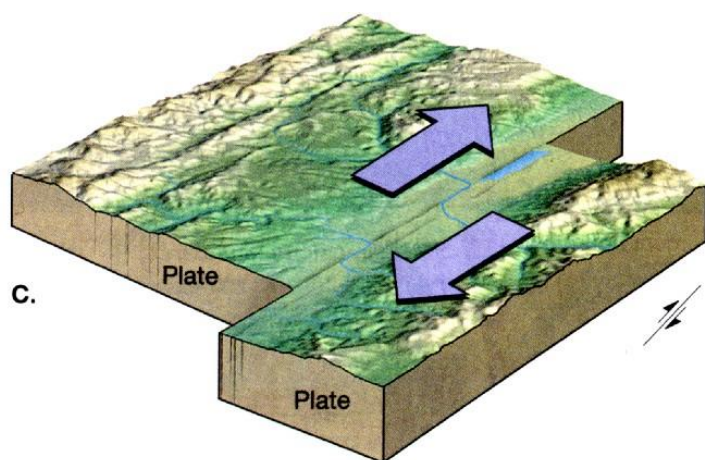
Volcans

Quand il y a une subduction d'une plaque sous une autre, la roche qui est poussée dans le magma peut fondre et former des volcans à cause de la très grande chaleur et pression.



© Marge continentale active : rencontre d'une plaque océanique et d'une plaque continentale

Tremblements de terre, ou séisme



Quand deux plaques sont transcurrentes, la friction cause de la résistance au mouvement. La roche sous pression casse éventuellement, et le choc cause un tremblement de terre, aussi nommé un séisme.

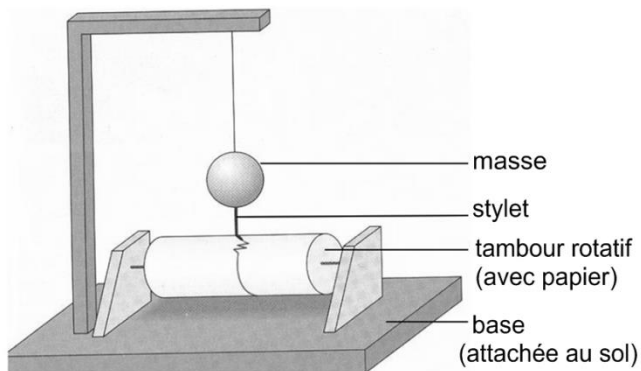
Tsunami

Un tsunami est une très grande vague très destructrice causée par un tremblement de terre sous-marin.



L'étude des tremblements de terre

Exemple de sismographe horizontal



pour détecter et enregistrer une trace d'un tremblement de terre, on utilise un sismographe. La base du sismographe est attachée solidement à la terre. Quand il y a un tremblement de terre, le stylet commence à vibrer, et fait une marque en zig-zag sur le papier du tambour rotatif.

On mesure la force d'un tremblement de terre sur l'échelle de Richter :

Échelle de Richter

Magnitude	Effets
2,5 et moins	déecté par un sismographe, mais pas ressenti par les personnes
3,5	Ressenti, mais ne cause pas de dommages
4,5	Dommages locaux
6	Séisme destructeur
7	Séisme gravement destructeur
8 et plus	Séisme dévastateur ou catastrophique