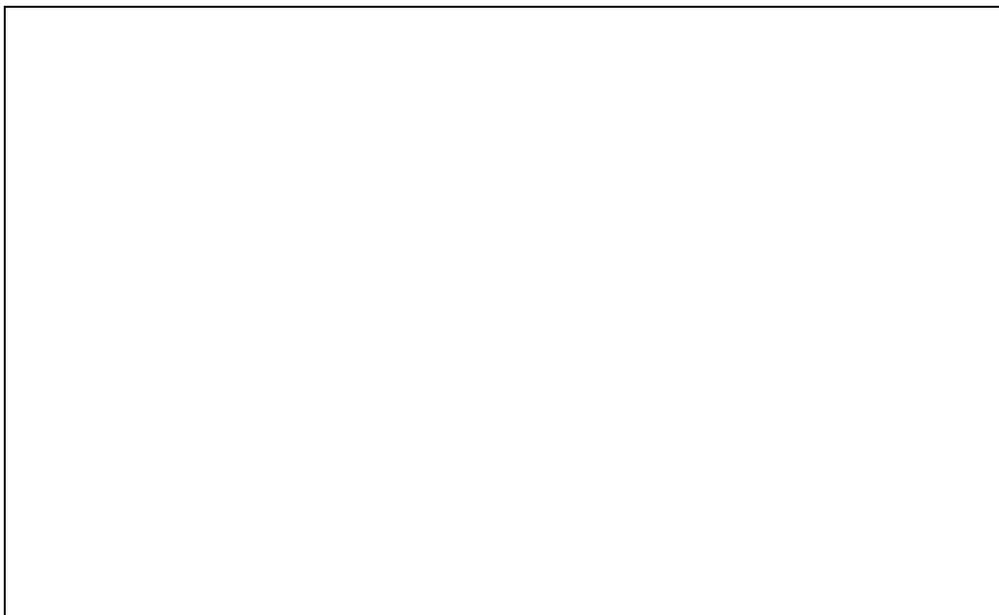


## VOLCANS ET SEISMES

Dessine ce que tu penses savoir d'un volcan.



### 1. Qu'est-ce qu'un volcan ?

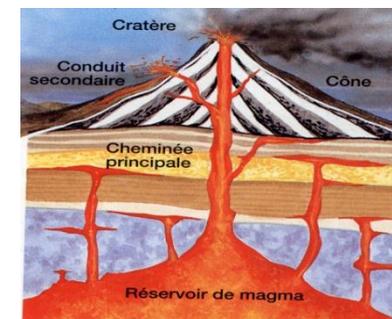
Un volcan se présente sous l'aspect d'une montagne dont le sommet est **le cratère**. Le **cône volcanique** est formé autour d'une fissure dans la croûte terrestre : c'est **la cheminée** par laquelle **le magma** remonte. Lorsque le magma sort du volcan, on parle de **lave**.

Le volcan est formé de trois parties :

☆ le **réservoir de magma**, situé en profondeur

☆ la **cheminée** par laquelle le magma remonte à la surface (elle fait communiquer l'intérieur de la Terre avec la surface).

☆ le **cratère**, la bouche du volcan.

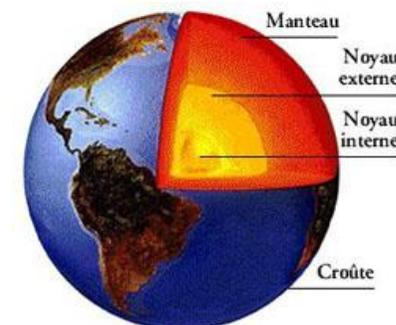


### • Comment se forme-t-il ?

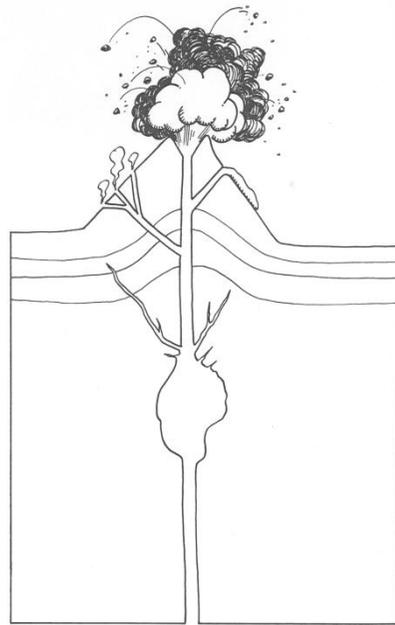
La partie extérieure de la Terre, appelée **croûte terrestre**, est froide, mais le cœur de la Terre est encore constitué de pierres et de métal en fusion : **le magma**.

De plus la croûte terrestre n'est pas en un seul morceau, mais en immenses plaques, qui "flottent" sur le magma : **les plaques tectoniques**. Ces plaques se déplacent en permanence, de l'ordre de quelques cm par an. Elles se heurtent parfois violemment, produisant **des tremblements de Terre**, ou s'éloignent, provoquant une fissure dans la croûte terrestre.

Le Magma contenu dans les profondeurs de la Terre est sous pression, car très chaud. Il s'engouffre donc violemment dans cette faille pour sortir à la surface.



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_



## 2. Les types de volcans.

### ☆ le volcan de type **effusif**

Le magma est assez liquide et les gaz s'échappent facilement et la lave s'écoule.

### ☆ le volcan de type **explosif**

La lave est trop visqueuse et les gaz restent emprisonnés et le volcan explose. Il se forme alors un mélange de gaz, bombes et cendres dont le souffle est dévastateur **c'est la nuée ardente.**

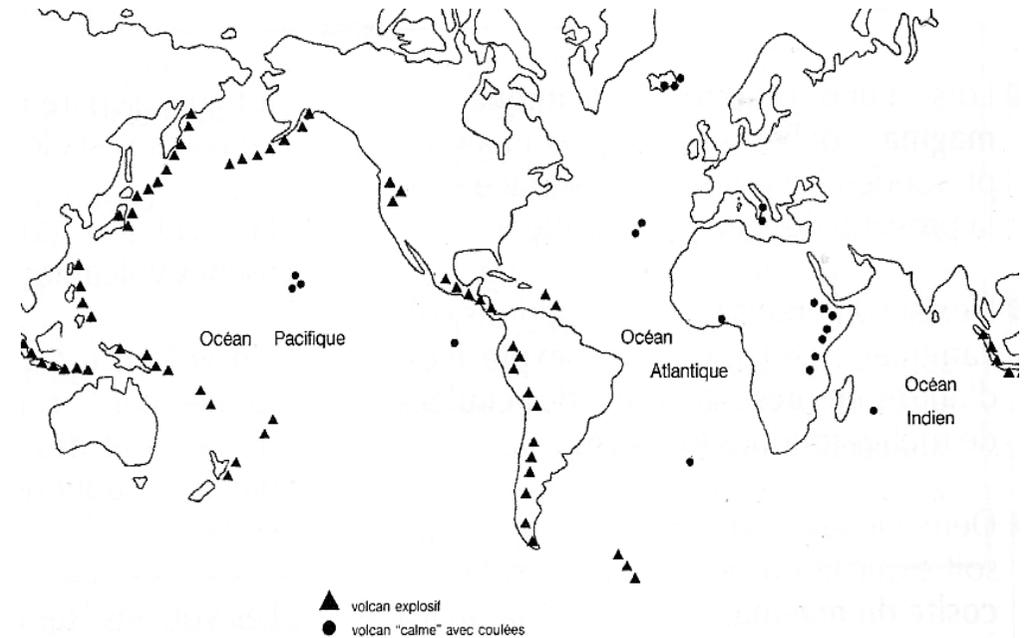
### ☆ les volcans **actifs**

Ils se manifestent, ou se sont manifestés par des éruptions (comme le mont Pelé, le Vésuve à Pompéi)

☆ les volcans **éteints** (comme la chaîne des Puys en Auvergne), en sommeil.

## • **La répartition des volcans**

**La répartition des volcans** correspond souvent aux limites des plaques tectoniques. Il y a 1 343 volcans actifs dans le monde, la plupart sont dans le Pacifique : **c'est la ceinture de feu.**



## • **Le séisme : rupture brutale de l'écorce terrestre**

Lorsque la pression du magma (produits liquides et gazeux très chauds) devient trop forte entre deux plaques, **l'écorce terrestre ébranlée par les secousses se rompt brutalement, provoquant un séisme ou tremblement de terre.** L'endroit où le séisme est le plus violent s'appelle **l'épicentre.** Il se trouve à la verticale du foyer (point d'origine des secousses).

### 3. L'éruption volcanique : apparition brutale du magma

Une **éruption** c'est la période d'activité d'un volcan quand il va projeter par son cratère de la lave, de la fumée, de la vapeur d'eau...

Sous l'effet de fortes pressions, les gaz poussent le magma vers la surface de la Terre au point de contact des plaques : il se **produit une éruption volcanique**. La lave (mélange de matières terrestres en fusion et de gaz) sort du cratère à **une température supérieure à 1 000°**. Des explosions violentes se produisent. Des roches et des cendres sont projetées en l'air parfois à des altitudes très importantes dans les plus hautes couches de l'atmosphère. L'éruption peut durer plus d'un an.

Les volcans peuvent prendre différentes apparences physiques, selon l'endroit où ils naissent. On classe les éruptions selon la manière dont la **lave** sort du volcan.

☆ Les **éruptions hawaïennes** sont généralement les moins violentes. Les bulles de gaz s'échappent facilement du volcan. La lave coule de façon **fluide**, donnant naissance à de larges volcans plats.



☆ Dans les **éruptions stromboliennes**, la lave est un peu **visqueuse**. Les gaz s'échappent par petites explosions. De plus, ce type de volcan projette des morceaux de lave fondue, des cendres et des gaz.



☆ Dans les **éruptions vulcaniennes**, la lave est encore plus visqueuse que dans les éruptions stromboliennes. Ici, les gaz s'échappent de manière explosive. L'éruption est très violente: elle projette des morceaux de roche dure et de grosses quantités de cendre.



☆ Dans les **éruptions pliniennes**, la lave est vraiment très visqueuse. Les gaz emprisonnés créent des explosions massives qui envoient d'énormes quantités de cendre volcanique très haut dans les airs.



☆ Dans les **éruptions péléennes**, la lave est presque solide. Les cendres et les gaz s'échappent mais ne montent pas haut dans les airs: ils suivent la lave.



#### Définitions du vocabulaire sur les volcans

**cendres** : petites particules de lave grosses comme des grains de sable.

**cheminée** : conduit dans le volcan par lequel le magma monte à la surface.

**cratère** : trou en forme d'entonnoir au sommet du volcan par où jaillissent la lave et les gaz.

**une nuée ardente** : avalanche et nuage de blocs et de cendres brûlantes qui dévale la pente d'un volcan détruisant tout sur son passage.

**le réservoir** : grande cavité souterraine où s'accumule le magma.

**le magma** : mélange de roches en fusion (rendus liquides par la chaleur) et de gaz.