

Classe :

Noms et prénoms :



Salle de l'Observatoire Volcanologique

L'Observatoire Volcanologique du Piton de La Fournaise (OVPF), fut créé en 1980 suite à l'éruption de 1977. Elle permet l'étude et la surveillance de l'activité volcanique sur l'île de la Réunion. Mais qu'est ce qu'une éruption volcanique ?

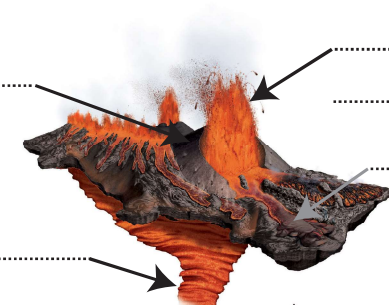
● **A l'aide des informations sur le panneau complète le tableau suivant.**

APPAREILS DE MESURE	Sismomètre	.....	Sonde à gaz	.....
DETECTE	..... ..... ..... .....	L'inclinaison des pentes du volcan.	..... ..... ..... .....	Les déformations du volcan grâce aux satellites.
PERMET DE SAVOIR	Si il y a une intrusion magmatique.	..... ..... .....	..... ..... .....	Si la chambre magmatique est sous pression.



SALLE 1 - poste 4 puis 5

Aide de toi du poste 4 pour compléter ce schéma avec les mots suivants :
cheminée - coulée de lave - cône - fontaine de lave



Les géologues utilisent les sismogrammes pour tracer des spectrogrammes. Leur lecture est très FACILE. Le spectrogramme donne toutes les « respirations » du volcan.

● **Sur la table tactile apprends à lire les spectrogrammes. Complète ensuite le tableau suivant pour dire à quoi ils correspondent.**



Le **trémor** correspond à l'arrivée du magma en surface. Il indique donc une éruption en cours !

● **Consulte le module « spectrogrammes avril 2007 ». Fait défiler et analyse le spectrogramme pour répondre aux questions.**

Comment les scientifiques savaient-ils en 2007 qu'une éruption se préparait ?

.....

Grâce à quel signal savent-ils, même la nuit dans le brouillard, et même de chez eux, qu'une éruption démarre ou est terminée ?

.....

Une éruption volcanique, c'est l'arrivée en surface de magma : mélange de roches fondues et de gaz. Il est liquide parce qu'il est chaud et non par parce qu'il contient de l'eau ! Ce magma donne en surface des roches différentes si l'éruption est effusive ou si elle est fortement explosive.

Mais d'où provient-il et comment gagne-t-il la surface ?

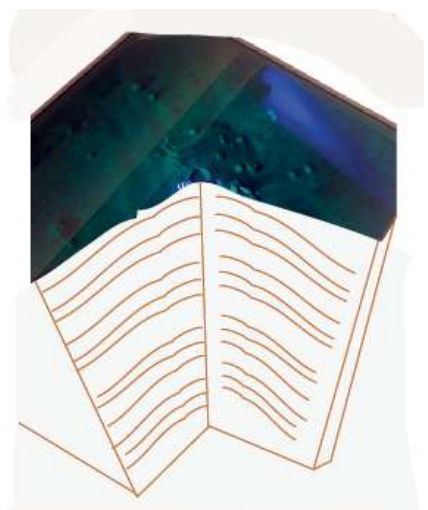
Avant d'arriver en surface le **magma (roches fondues+gaz)** est stockée dans des chambres magmatiques. Lorsque la pression y augmente (comme la pression dans une bouteille d'eau gazeuse), le magma, poussé par les gaz se met à remonter en déchirant la roche. Le chemin qu'il suit est appelé la cheminée volcanique.

● **Observe l'hologramme du volcan bouclier (tourne autour).**

Tu dois normalement observer :
- les cheminées volcaniques

- les chambres magmatiques (là où est stocké le magma en profondeur) .

● **Sur cette coupe du volcan dessine la partie souterraine.**

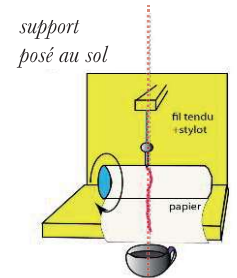


Salle de l'Observatoire Volcanologique

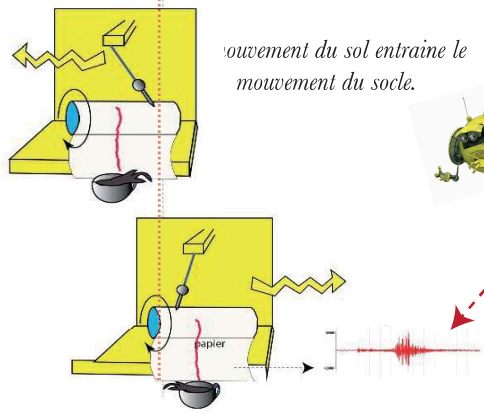
Les schémas dessous montrent ce qui se passe lors d'une secousse et comment un **sismomètre** enregistre (trace) cette secousse et dessine un **sismogramme**.

Ce qu'il se passe dans un sismomètre :

Lorsque le sol ne bouge pas



Lorsque le sol bouge



Lorsqu'une secousse se produit, le socle (en jaune) bouge de gauche à droite mais le stylo au bout du fil à tendance à rester immobile. Il est donc en décalage par rapport au support. Ce décalage permet de tracer de la secousse : c'est le **sismogramme**.

● **Complète la légende du schéma ci-dessous pour savoir si tu as compris.**

Schéma montrant la détection des ondes sismiques pour prévoir les éruptions

