

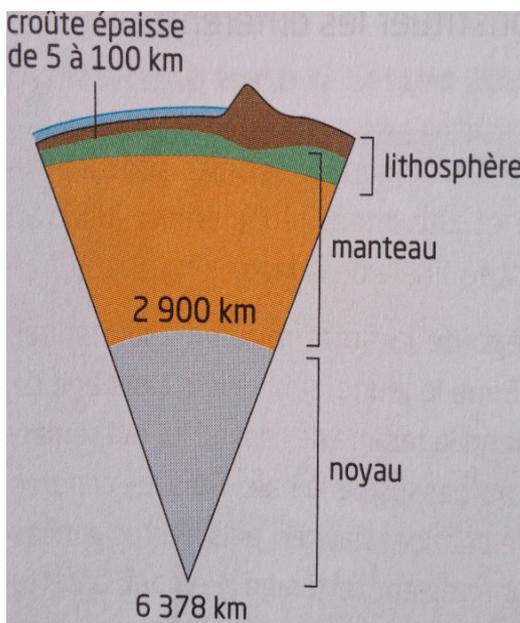
Activité 4 : L'origine des éruptions volcaniques	MI	MF	MS	TBM
2.1 : Respecter et comprendre une consigne				
1.3 : Extraire des informations utiles				

**Situation problème**

Beaucoup de personnes pensent que la lave provient d'un magma venant du centre de la Terre. Les documents ci-dessous permettent de dire que ces personnes se trompent !

**Consignes : répondre aux questions avec les documents.**

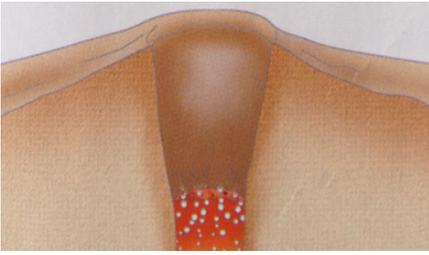
**Doc 1 : Une origine profonde de la lave.**



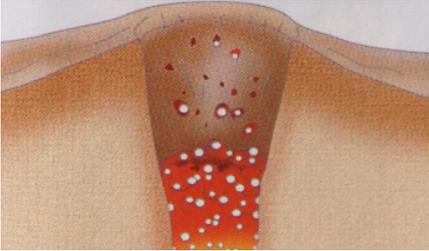
- o La **fusion** (passage de l'état solide à liquide) des roches, à une centaine de km de profondeur, forme un magma.
- o Ce magma, composé de roches fondues et de gaz, va remonter lentement et s'accumuler dans des réservoirs magmatiques.

- o L'accumulation de ce magma provoque la fracture des roches environnantes, ce qui est à l'origine des séismes enregistrés avant et pendant l'éruption.
  - o Lorsque le volcan entre en éruption, le magma remonte vers la surface et le volcan émet des gaz et de la lave.
- 1) À quelle profondeur se situe le « centre de la Terre » ?.....km
  - 2) À quelle profondeur commence le « noyau » de la Terre ? .....km
  - 3) À quelle profondeur se forment les magmas qui remontent dans les volcans ? .....km.

## Doc 2 : Le déclenchement d'une éruption volcanique



**1** : Sous le volcan, à plusieurs km de profondeur, le **magma** contient des gaz.



**2** : Plus le magma remonte dans la cheminée, plus la pression diminue. De petites bulles de gaz apparaissent dans la roche fondue.



**3** : En approchant de la surface les bulles de gaz grossissent et remontent vite. Elles entraînent ainsi la **lave** hors du cratère.

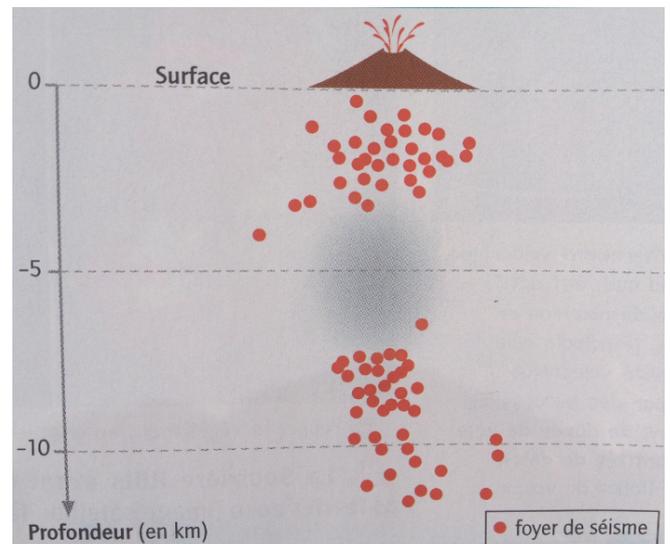
**4) Surligner** dans le doc 2 ce qui permet au magma de remonter à la surface du volcan.

**5) Donner deux différences** entre la lave et le magma.

.....

## Doc 3 : Localisation des foyers sismiques sous un volcan

- L'enregistrement de l'activité sismique sous un volcan montre une zone sans foyers sismiques.
- Les séismes ne se produisant qu'en milieu solide, la présence de cette zone suggère l'existence de roches « liquides » à cet endroit : c'est le réservoir de magma du volcan (ou réservoir magmatique)



**6) À quelle profondeur** trouve-t-on le réservoir magmatique sous le volcan ? **Surligner** la justification dans le texte.