

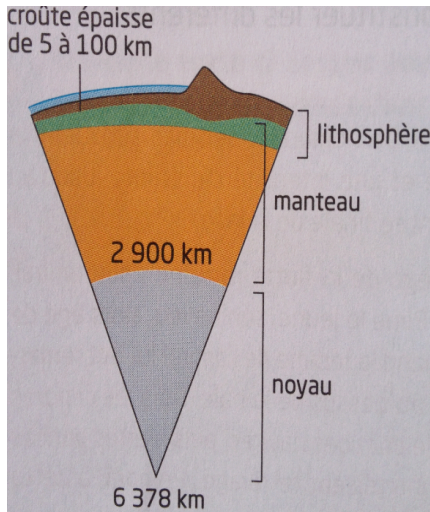
Activité 5 : L'origine des éruptions volcaniques	MI	MF	MS	TBM
2.1 : Respecter et comprendre une consigne				
1.3 : Extraire des informations utiles				

**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 ?**



La **fusion\*** des roches, à une centaine de km de profondeur, forme un magma. Ce magma, composé de roches fondues et de gaz, va remonter lentement et s'accumuler dans des réservoirs magmatiques. 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. Lorsque le volcan entre en éruption, le magma remonte vers la surface et le volcan émet des gaz et de la lave.

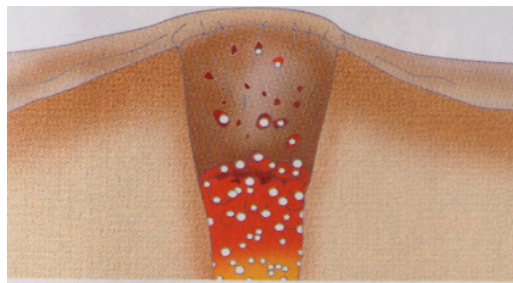
*\*Fusion : passage d'un corps de l'état solide à l'état liquide.*

- 1) À quelle profondeur se situe le « centre de la Terre » ?
- 2) À quelle profondeur commence le « noyau » de la Terre ?
- 3) À quelle profondeur se forment les magmas qui remontent dans les volcans ?

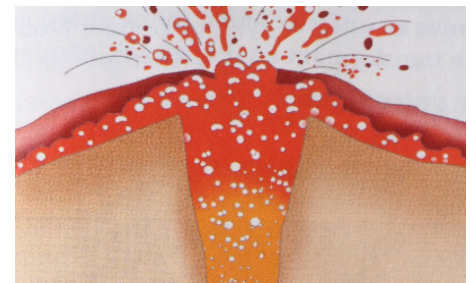
**Doc 2 : Le déclenchement d'une éruption volcanique**



1. Sous le volcan, à plusieurs kilomètres de profondeur, le magma contient des gaz dissous.



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



3. Plus les bulles de gaz approchent de la surface, plus elles grossissent et plus elles remontent vite. Elles entraînent alors la **lave** hors du cratère.

- 4) **Expliquer** ce qui fait remonter le magma 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 ? **Justifier** votre réponse.

