

○ Introduction :

La formation des roches magmatiques résulte de la remontée du magma au niveau des dorsales médio-océaniques et au niveau des zones de subduction. Ces roches entrent dans la structure de la croûte terrestre (continentale et océanique).

○ Questions:

- Quelles sont les caractéristiques des roches magmatiques ?
- Comment sont-elles formées ?
- Quels sont leurs types ?
- Quel est le facteur responsable de leur texture ?

I- Les caractéristiques des roches magmatiques:

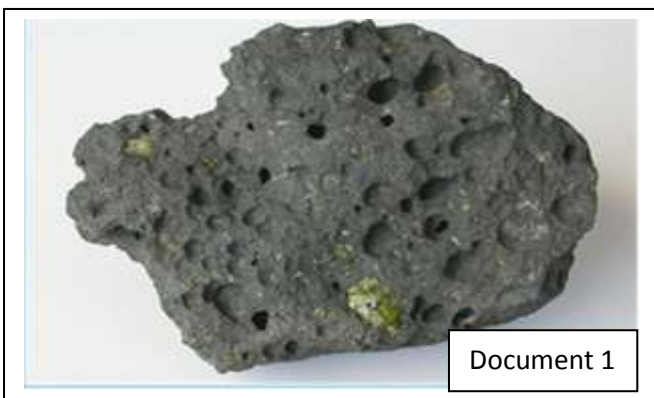
1- Observation à l'œil nu des échantillons du basalte et du granite :

○ Activité 1:

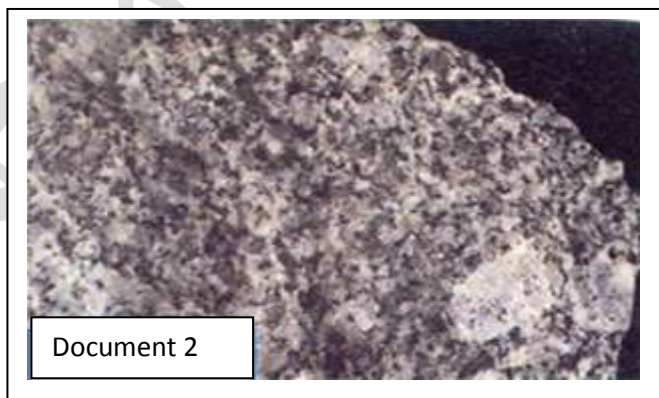
Le document 1 représente un échantillon de la roche du basalte et le document 2 un autre de la roche du granite.

○ Questions:

- 1- À l'aide des documents 1 et 2, déterminer les caractéristiques de ces deux roches en complétant le tableau ci-dessous.
- 2- Sachant que la texture d'une roche est déterminée par sa composition minéralogique, déterminer la texture de ces deux roches.



Document 1



Document 2

Le basalte est roche de couleur foncée, solide, dense et rugueux. Elle constituée de minéraux de grande taille (Olivine et Pyroxène) et du verre volcanique.

Le granite est roche de couleur claire et très solide. Elle constituée de minéraux de grande taille Quartz, Feldspath et Mica.

○ Réponses:

Leurs caractéristiques	Les roches magmatiques	
	Basalte	Granite
Couleur		
Solidité		
Composition		

2- Observation des lames minces des deux roches par le microscope polarisant:

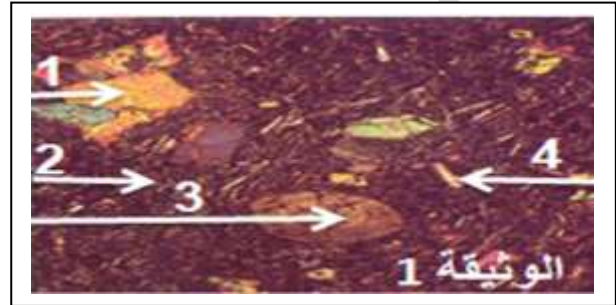
○ Remarque :

- Pour utiliser l'observation microscopique, on utilise le microscope polarisant dont les minéraux apparaissent colorés. On utilise aussi pour réussir cette observation une lame mince de la roche.

- La structure pétrographique d'une exprime la forme et la taille des éléments qui la constitue ainsi que la relation qui existe entre eux.

○ Activité 2:

Le document 1 représente une lame mince de la roche du basalte, et le document 2 celle de la roche du granite.



○ Questions:

- 1- Nommer les éléments numérotés aux deux documents.
- 2- En se servant des lames au-dessus, déterminer la composition minéralogique des deux roches.
- 3- En utilisant les données de l'observation microscopiques, décrire la texture de ces deux roches.

○ Conclusion:

Compléter le tableau suivant :

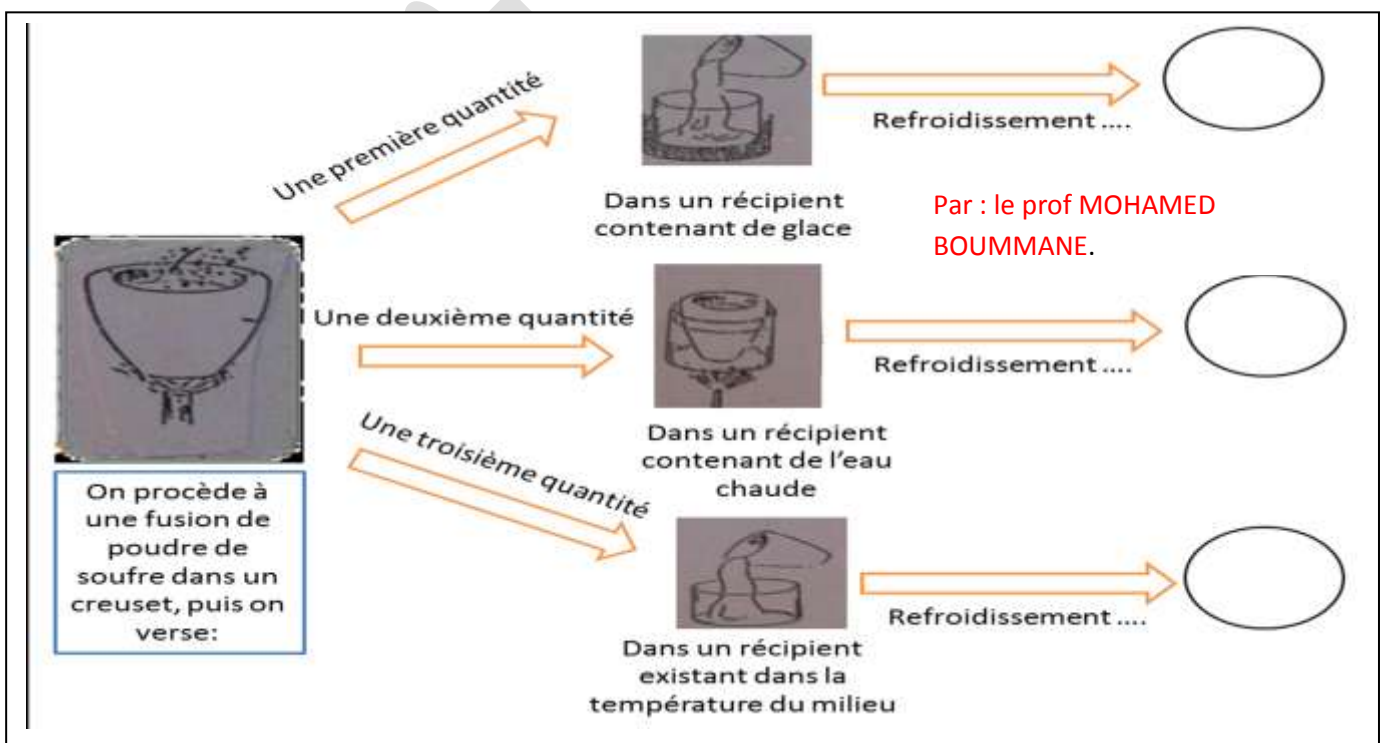
	Texture	Minéraux	Taille des Minéraux	Cristallisation
Basalte				
Granite				

II- Par quoi peut-on expliquer la variation des textures des roches magmatiques:

1- Hypothèses:

2- Manipulation :

Pour expliquer cette variation en textures des roches magmatiques, on réalise la manipulation suivante :



○ Questions:

- 1- Comparer les résultats des trois manipulations.
- 2- Par quoi peut-on expliquer la variation des résultats obtenus.
- 3- Dédire le facteur responsable de la texture des roches magmatiques.

الأستاذ محمد بوممان