

Binôme : ..... et .....

**Les cristaux dans les roches magmatiques /10 coef.1**

On a récolté deux roches magmatiques au niveau de la croûte océanique : des gabbros et des basaltes. Ces roches se sont formées par refroidissement d'un magma. Elles ont d'autre part la même composition chimique. Certaines de ces roches magmatiques présentent des cristaux non visibles à l'œil nu alors que d'autres possèdent de gros cristaux de plusieurs centimètres. Dans certains cas, les cristaux sont absents et on observe une structure amorphe appelée verre.

**Objectif :** A partir des documents et des activités proposées, expliquer l'origine des différences observées entre les gabbros et les basaltes.

1°) Compléter le tableau comparatif suivant : (*capacités attendus => sens de l'observation, tri pertinent des informations*)

<b>Echantillons macroscopiques et microscopiques de roches</b>		
	<b>Gabbro</b>	<b>Basalte</b>
	 <p>Cristaux</p>	 <p>Cristaux</p> <p>Verre</p>
Cristaux visibles à l'œil nu		
Présence de verre		
Taille des cristaux		

2°) Par analogie avec l'expérience avec la vanilline, proposez une explication sur l'origine de la différence de taille des cristaux dans le basalte et le gabbro et sur la présence de verre. (*capacités => rédiger un texte en argumentant à l'aide des différentes observations (tableau, vidéo)*). Répondre au dos de la feuille, lisiblement et proprement.

Liens utiles : vidéo [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=n85JCOeSXEY](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=n85JCOeSXEY)

ou QR code



**Aide :** rappel PC livre p.38-39 => solide cristallin « un exemple de solide ordonné, les cristaux de sel » et « un exemple de solide amorphe, le verre ».

**Approfondissement :** SVT, géologie livre p.44 – 45 Pour aller plus loin : Questions 1°) 2°) p.45 et fig.1 et 2 p.44

**Exercices pour s'entraîner :** n°5, n°6, n°7 p.48, n°17 p.51