

La texture des basaltes et des gabbros

Mise en situation et recherche à mener

Basaltes et gabbros forment la croûte océanique. Ils ont la même composition chimique, ce qui montre qu'ils sont issus de la cristallisation d'un même magma. Mais ils présentent des textures ou structures différentes : le basalte est microlitique alors que le gabbro est grenu.

Les gabbros se trouvant sous les basaltes, à une température plus élevée, on veut montrer que la différence de texture est liée à la différence de température à laquelle le magma a refroidi.

Ressources

La Vanilline fond vers 80°C. Solide, elle se présente sous forme de cristaux. Elle permet de modéliser le refroidissement d'un magma à des températures compatibles avec le laboratoire.

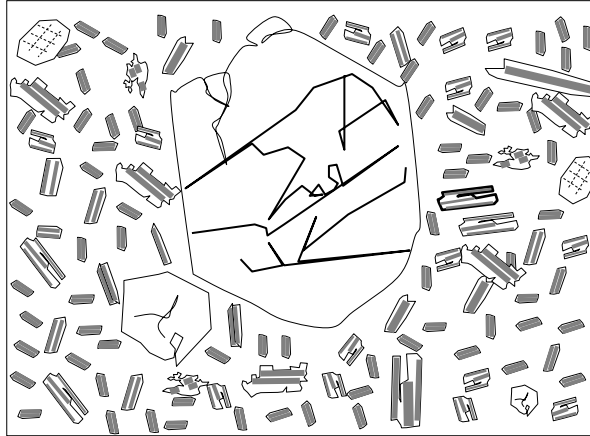


Schéma d'une lame mince de basalte au microscope polarisant en LPA (x100)



Schéma d'une lame mince de gabbro au microscope polarisant en LPA (x40)

Etape 1 : Concevoir une stratégie pour résoudre une situation-problème (10 minutes maximum)

Proposer une stratégie de résolution réaliste permettant de **valider** que la différence de texture est liée à la différence de température à laquelle le magma refroidit.

Enregistrer votre proposition sur le site <http://vocaroo.com/> (ou par tout autre moyen) puis envoyer le fichier à svtclaudel@gmail.com en indiquant votre nom de famille et votre classe

Fiche technique pour vous enregistrer : <http://pedagogie.ac-toulouse.fr/langues-vivantes/IMG/pdf/vocaroo.pdf>