

Dans les zones de subduction, on observe une importante activité magmatique produisant des roches variées. La diversité observée peut être liée à la composition chimique du magma ou à la vitesse de refroidissement.

**On cherche à déterminer l'origine des différences entre deux roches A et B issues d'une même zone de subduction.**

Matériel

- échantillon et lame mince d'une roche A ; échantillon et lame mince d'une roche B et leur planche d'identification
- microscope polarisant à platine tournante réglé au maximum d'extinction (un des deux filtres polarisants est escamotable)

Activités et déroulement des activités	Capacités et critères d'évaluation	Barème
1- <b>Justifier</b> , sur la fiche réponse-candidat, l'intérêt de l'observation de lames minces des roches A et B pour répondre au problème posé, en s'appuyant sur les données ci-dessus et la fiche <a href="#">caract_roche_magm_pl3</a>	<b>Comprendre la manipulation</b>	<b>2</b>
2- <b>Observer</b> à l'œil nu la roche A puis au microscope polarisant la lame mince correspondante pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>repérer</b> sa structure</li> <li>• afin de déterminer la composition minéralogique, <b>retrouver</b> deux minéraux largement représentés en utilisant la planche d'identification des minéraux (divrochma_pl1 ou 2).  <i>(attention : il est rare d'observer des coupes de minéraux aussi parfaites que celles de la planche ; utiliser toutes les informations pour la recherche).</i></li> </ul> <b>Centrer successivement</b> une zone de la lame mince afin de présenter chacun des minéraux reconnus <b>Appeler l'examineur pour vérification successive des minéraux et de la structure</b>	<b>Observer le réel à l'œil nu</b> <b>Utiliser le microscope polarisant</b>	<b>8</b>
3- <b>Réaliser</b> un dessin d'un secteur de la lame mince de la roche B mettant en évidence la structure de la roche et sa composition minéralogique (voir la planche des caractéristiques des minéraux : divrochma_pl1 ou 2).  <b>Appeler l'examineur pour lui présenter le contenu du champ du microscope et le dessin légendé correspondant</b>	<b>Représenter une observation par un dessin</b>	<b>6</b>
4- <b>Identifier</b> les deux roches en utilisant le tableau de la fiche <a href="#">caract_roche_magm_pl3</a> . <b>Déduire</b> , de l'étude comparée de ces roches, l'origine de la ou des différences mise(s) en évidence.	<b>Appliquer une démarche explicative</b>	<b>3</b>
5- En fin d'épreuve, <b>ranger</b> le matériel.	<b>Gérer et organiser le poste de travail</b> <b>Respecter les consignes de sécurité</b>	<b>1</b>