

Observation : [1spe-remo-T1-chap10, comment classer les zones de divergence p.188 ? Schématiser la structure du plancher océanique.](#)

Problème : **quelles sont les conséquences des différences de vitesse de divergence ?**

Matériel : livre p. 204, péridotite, serpentinites, métagabbro à hornblende échantillon macroscopique et lame mince, mesure de densité, lame de vanilline, application vanilline. Poly p. 2.

Compétences	Activités expérimentales	Capacités
Rechercher, extraire et exploiter l'information utile Mettre en œuvre un protocole dans le respect des consignes de sécurité et dans le respect de l'environnement	1 - Accrétion océanique - Expliquer la formation du magma à partir du graphique p. 209. - Étude de la péridotite : étudier l'échantillon macroscopique et sa lame mince, compléter le tableau p. 2. - Expérience de cristallisation de la vanilline, observer les différentes lames et utiliser l'application vanilline pour relier la structure aux conditions de formation.	- Études de l'affleurement à la roche des basaltes/gabbros/péridotites et leurs équivalents hydratés (serpentinite, gabbros à hornblende, etc.). - Calcul de la densité moyenne de l'ensemble croûte – manteau lithosphérique en fonction de son épaisseur, puis de son âge en utilisant une loi empirique reliant épaisseur et âge.
Rechercher, extraire et exploiter l'information utile	2 - Dorsales lentes et dorsales rapides - Réaliser une étude comparative des 2 types de dorsales, compléter le tableau p. 2, à partir des p. 206, 207, 212 et 213.	
Mobiliser et organiser ses connaissances pour répondre à une question ou à un problème scientifique	3 - Le vieillissement de la lithosphère - Le devenir des roches du plancher océanique, expliquer ce que sont les serpentinites. Observer un métagabbro à hornblende et expliquer son origine et les transformations. - L'épaississement du plancher océanique, proposer une explication à l'évolution de la profondeur et de l'épaisseur du plancher océanique p. 216.	
Raisonner, argumenter, conclure en exerçant des démarches scientifiques et un sens critique	Bilan Résumer la mise en place et l'évolution d'un plancher océanique.	

Rédaction d'un compte-rendu sur feuille double faisant apparaître la démarche expérimentale.

1 - accrétion océanique

Roche	Croquis de la lame mince	Aspect macroscopique et/ou microscopique de la roche	Composition	Densité
Péridotite				

Pour la description, voir TP structure.

2 - Dorsales lentes dorsales et rapides

Caractéristiques	Dorsale lente	Dorsale rapide
Vitesse d'accrétion		
Morphologie de la dorsale (schéma)		
Structure du plancher océanique Roche mise en place		
Chambre magmatique et estimation du taux de fusion		