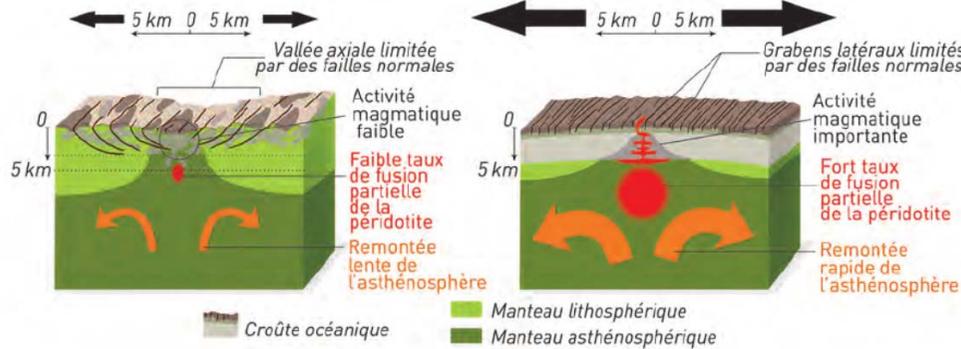


SVT	Thème 1B : A la recherche du passé géologique de notre planète	Term Spé SVT
Activité	Chapitre 2 : Les traces du passé mouvementé de la Terre	ESTHER

Activité 1 - Identifier les caractéristiques du domaine océanique

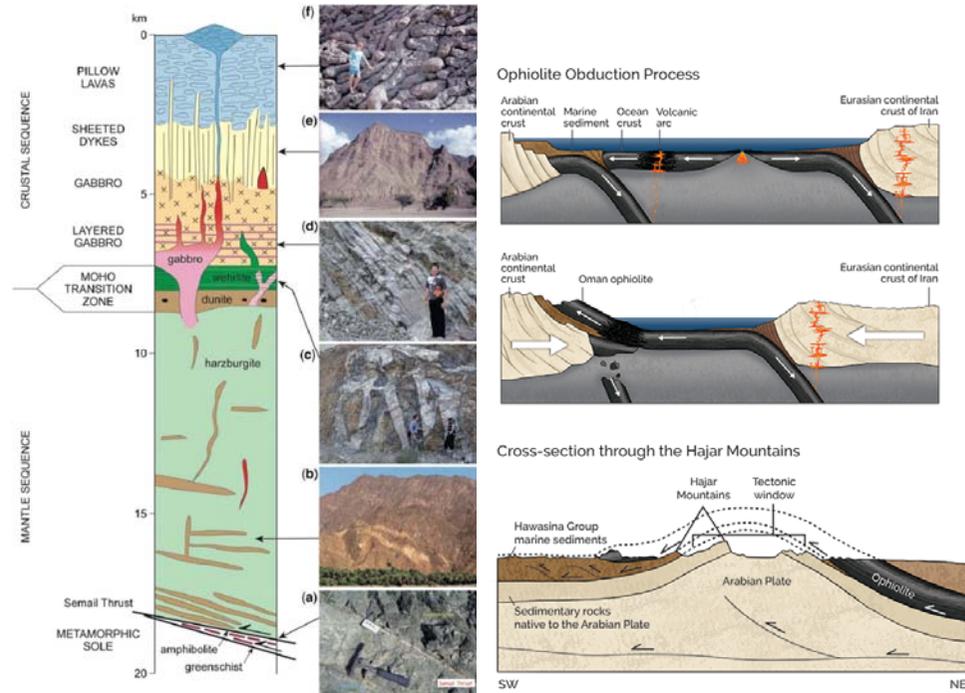
Consigne : A partir des documents et de vos connaissances (1^{ère}), rappelez ce qu'est la croûte océanique et comment elle se met en place. Vous présenterez votre réponse sous la forme d'une carte mentale.



1a – Bloc diagramme d'une dorsale lente

1b - Bloc diagramme d'une dorsale rapide

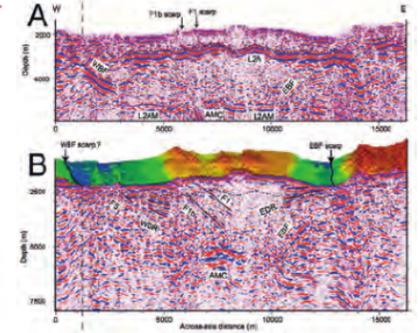
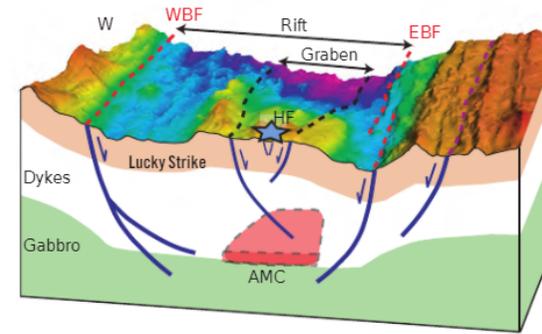
Document 1 - Vitesse d'expansion et activité magmatique des dorsales (Source : Manuel SVT Magnard 1^{ère} Spé)



Document 2 - Quelques caractéristiques de l'ophiolite d'Oman (Source : Researchgate.net)

L'Ophiolite d'Oman est une référence géologique mondiale de la croûte océanique (mais accessible à l'air libre !)

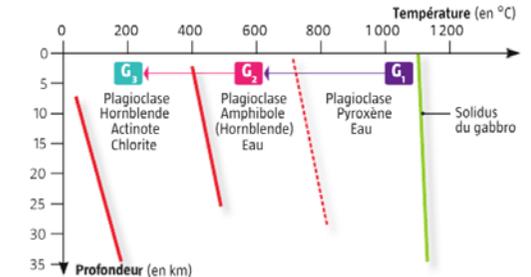
3A Image de sismique réflexion montrant la présence d'une chambre magmatique et de failles normales sous le volcan Lucky Strike situé à 1 700 m de profondeur sur la dorsale Atlantique au large des Açores.



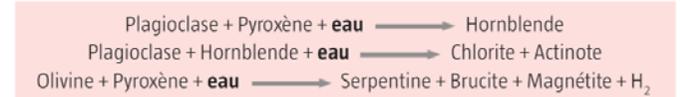
3B Bloc diagramme reconstituant la structure profonde de la zone étudiée. AMC : Chambre magmatique. WBF, EBF : Failles normales.

Document 3 - La découverte d'une chambre magmatique sous la dorsale médio-atlantique (Source : Manuel SVT Magnard 1^{ère} Spécialité)

On a étudié expérimentalement les transformations des minéraux (plagioclases et pyroxènes) d'un gabbro placé dans des conditions semblables à celles d'une dorsale (présence d'eau, haute température) et celles quand on s'éloigne de la croûte océanique (présence d'eau, mais température plus basse).



Au contact de l'eau de mer, des transformations minéralogiques ont lieu, les minéraux sont hydratés. On parle de **métamorphisme hydrothermal**.



Document 4 - Résultats d'expériences sur les transformations minéralogiques (Source : Manuel SVT Magnard 1^{ère} Spécialité)



Document 5 - Photographie d'un gabbro de l'ophiolite d'Oman observé à l'œil nu (Source : Christian Nicollet)

Ce gabbro montre des pyroxènes (bruns) entourés d'une couronne d'amphiboles (sombres, minéraux métamorphiques). Les minéraux blancs sont des feldspaths plagioclases.