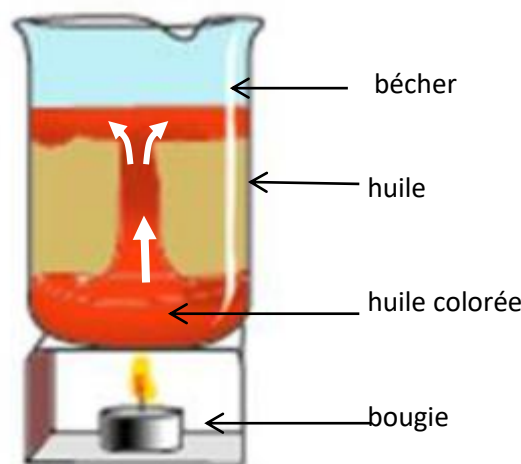


Le document 1 nous montre que la température augmente en profondeur : dans la lithosphère de 0 à 150 km, elle augmente fortement passant de 0 à 1500°C, puis dans l'asthénosphère, l'augmentation est beaucoup moins importante (passant de 1500°C à 1800°C en 600km)

Nous pouvons également voir que cette chaleur profonde est évacuée au niveau des dorsales océaniques (doc 2), de l'ordre de 300 w/m².

Le modèle présenté sur le bureau nous permet de comprendre que le matériel est mis en mouvement par la chaleur : le l'huile la plus chaude est en bas et elle remonte dans l'huile moins chaude.



Titre : modèle de mise en évidence de mouvement au niveau d'une source de chaleur

Légende : alignée à droite, en bout de trait horizontal tracé à la règle

Doc 3 : du matériel chaud remonte au niveau des dorsales ce qui permet l'évacuation de chaleur.

On en conclut donc que les plaques tectoniques sont mises en mouvements par des différences de températures entre la surface et les profondeurs de la Terre. En effet comme la température augmente avec la profondeur (doc1), le matériel plus chaud qui remonte (comme dans l'expérience) au niveau des dorsales est à l'origine du magma formant de nouvelles plaques lithosphériques, ce qui crée un mouvement de divergence.

Enfin au niveau des fosses, la lithosphère s'enfonce et cela entraine un mécanisme de convergence.