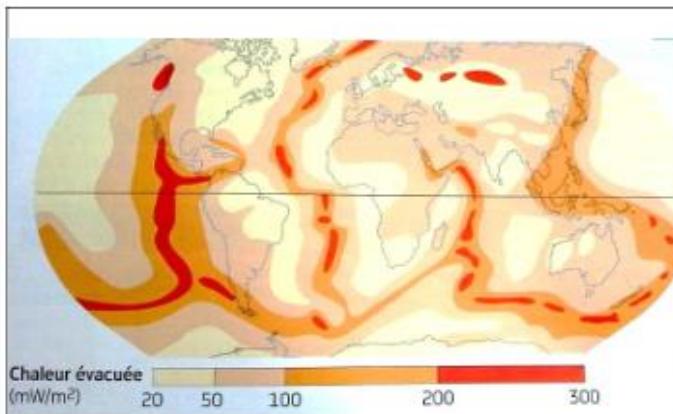


CH3AC1	L'origine du mouvement des plaques tectoniques.
Compétences travaillées.	- Lire et exploiter un schéma, un texte - Communiquer à l'aide d'un texte / à l'aide d'un schéma

Problème : Quelle est l'origine / le moteur du mouvement des plaques tectoniques ?

Consigne : A l'aide des documents ci-dessous et de la manipulation présentée en classe (=doc 3), écrire un paragraphe argumenté, répondant au problème. (Vous pouvez critiquer le modèle/la manipulation).



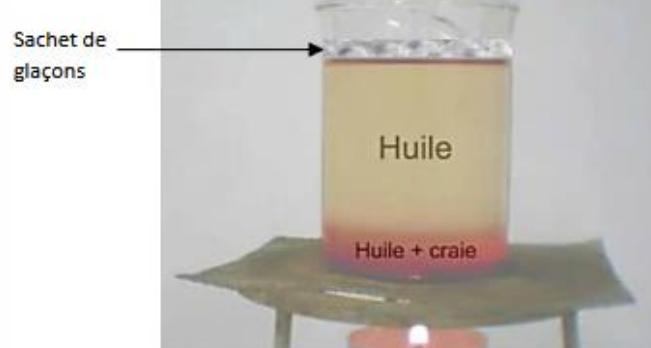
L'intérieur de la Terre est fait de roches, contenant des éléments **radioactifs*** tels que l'uranium. Ces éléments ont la capacité de se transformer au cours du temps en d'autres éléments. Ces transformations libèrent de l'énergie, sous forme de chaleur, qui chauffe les roches.

* **Radioactif** : Se dit d'un élément chimique qui se transforme spontanément en un autre, en émettant par exemple de la chaleur.

Doc 1. Evacuation de la chaleur au niveau de la surface de la Terre.

La Terre évacue de la chaleur par sa surface. Cette chaleur peut être mesurée et reportée sur une carte mondiale

Doc 2. Une des origines de la chaleur interne du globe



Ici, en surface, l'huile est refroidie par les glaçons. Elle est alors plus lourde que l'huile environnante ce qui entraîne sa descente. L'huile située en bas est chauffée, elle devient alors plus légère et monte donc en surface.

L'état solide de l'asthénosphère n'empêche pas ces mouvements, seulement, ils sont très lents. Un solide peut très bien se déformer comme l'atteste le déplacement des glaciers.

Doc 3. Modèle pour comprendre les mouvements dans l'asthénosphère

Coup de pouce :

- 1- Décrivez le doc 1.
- 2- Le doc 2 permet de donner une explication aux observations tirées du doc 1.
- 3- Dans le doc 3, le bocal d'huile représente l'asthénosphère ; les glaçons représentent les plaques lithosphériques et la bougie représente la chaleur interne de la Terre.