

À savoir – chapitre 12

1. Vocabulaire : paléoglaciation, paléomagnétisme, dorsale médio-océanique et d'expansion, expansion océanique, point chaud, magma, hypocentre, épicentre, sismomètre, sismogramme, ondes sismiques, magnitude, onde profonde, onde de surface (onde L), onde primaire (P), onde secondaire (S),
2. La théorie de la dérive des continents à été proposée par Alfred Wegener.
3. Expliquer la dérive des continents par la théorie de la tectonique des plaques.
4. Connaître les preuves menant à la théorie de la tectonique des plaques (venant des roches et sédiments, chaînes de montagnes, la paléoglaciation)
5. Le nom et les caractéristiques des couches de la Terre incluant la différence entre la lithosphère et l'asthénosphère.
6. Les mécanismes par lesquels les plaques peuvent se déplacer (dorsale d'expansion (poussée d'une dorsale), courants de convections (décomposition d'éléments radioactifs), traction d'une plaque (gravité)).
7. Les deux sources de chaleur à l'intérieur de la Terre, c.-à-d. la chaleur résiduelle de la formation de la Terre dans le noyau et ...
8. Les trois sortes de frontières de plaques (divergentes, convergentes, coulissantes) et les caractéristiques associées avec chaque sorte (dorsale océanique, rift, fosse, chaîne de montagne, ceinture volcanique, arc volcanique, faille).
9. Être familier avec la figure 12.16, p. 522.
10. Reconnaître les trois symboles cartographiques identifiant le mouvement des plaques.
11. Connaître les caractéristiques des trois sortes d'ondes sismiques.
12. Comment fonctionne l'échelle Richter (c.-à-d. un tremblement de terre d'une magnitude de 6 est combien de fois plus puissant qu'un tremblement de terre avec une magnitude de 5)?
13. Comment sont formées les trois sortes de volcans?

Sommaire – 12.1

- Plusieurs indices indiquent que les continents ont déjà formé un seul continent, mais ils se sont déplacés.
 - Les continents peuvent être alignés comme un casse-tête.
 - Certaines régions éloignées ont des roches, des chaînes de montagnes, des fossiles, et des caractéristiques de paléoglaciations similaires.
- Le processus d'expansion océanique fournit un mécanisme pour la dérive des continents.
- Les continents sont attachés à d'énormes blocs de roches nommés plaques tectoniques.
- Quand ces plaques tectoniques se déplacent, elles transportent les continents avec elles.

Sommaire – 12.2

- La Terre est composée de couches distinctes.
- L'asthénosphère est la couche partiellement en fusion située sous la lithosphère.
- Les courants de convection dans l'asthénosphère poussent le magma vers la surface, ainsi causant le mouvement des plaques tectoniques.
- Quand des plaques convergent, une peut glisser sous l'autre ou la roche peut se froisser et former des montagnes.
- Les plaques peuvent diverger et former des rifts dans l'écorce ou des dorsales dans l'océan.
- Les plaques peuvent glisser l'une contre l'autre à une frontière coulissante, causant une accumulation de pression qui peut être libérée et causer un tremblement de terre.
- Il y a 3 sortes d'ondes sismiques produites durant un tremblement de terre. Ces ondes nous donnent de l'information à propos de l'état des couches de la Terre.
- Des volcans se produisent à la frontière de plaques tectoniques ou au-dessus de points chauds, où le magma traverse l'écorce terrestre.