

La répartition des altitudes terrestre montre une distribution bimodale :

- La croûte continentale en moyenne à + 300m d'altitude.
- La croûte océanique à -5000m d'altitude.

PROBLEMATIQUE : On cherche à mettre en évidence une différence de densité entre les roches qui constituent la croûte océanique et celles qui constituent la croûte continentale, ce qui pourrait expliquer leur enfoncement variable et donc leur altitude différente.

Consignes

- 1- Mettre en œuvre le protocole.
- 2- Consigner vos résultats sous la forme de votre choix.
- 3- Exploiter les résultats pour répondre à la problématique.

Matériel à votre disposition :

- Eprouvette, Eau, Balance,
- Des échantillons de **gabbro** (roche majeure de la croûte océanique) et **granite** (croûte continentale).

Aide à la résolution :

- **Masse volumique** : grandeur physique qui représente la masse par unité de volume. On peut l'exprimer à g/cm³ ou kg/m³.
- **Densité** : rapport entre la masse volumique d'un objet et la masse volumique de l'eau qui est de 1g/cm³. Sa valeur est donc la même que celle de la masse volumique. Elle n'a pas d'unité.

La répartition des altitudes terrestre montre une distribution bimodale :

- La croûte continentale en moyenne à + 300m d'altitude.
- La croûte océanique à -5000m d'altitude.

PROBLEMATIQUE : On cherche à mettre en évidence une différence de densité entre les roches qui constituent la croûte océanique et celles qui constituent la croûte continentale, ce qui pourrait expliquer leur enfoncement variable et donc leur altitude différente.

Consignes

- 4- Mettre en œuvre le protocole.
- 5- Consigner vos résultats sous la forme de votre choix.
- 6- Exploiter les résultats pour répondre à la problématique.

Matériel à votre disposition :

- Eprouvette, Eau, Balance,
- Des échantillons de **gabbro** (roche majeure de la croûte océanique) et **granite** (croûte continentale).

Aide à la résolution :

- **Masse volumique** : grandeur physique qui représente la masse par unité de volume. On peut l'exprimer à g/cm³ ou kg/m³.
- **Densité** : rapport entre la masse volumique d'un objet et la masse volumique de l'eau qui est de 1g/cm³. Sa valeur est donc la même que celle de la masse volumique. Elle n'a pas d'unité.