



Objectif:

Étudier l'influence respective de la fonte des glaciers et de la banquise (aussi appelée « glace de mer ») sur l'élévation du niveau de la mer.

Informations préliminaires:

Un glacier est une énorme masse de glace qui se forme sur les continents, soit dans les régions montagneuses ou dans les régions polaires, lorsque les températures très froides permettent à l'eau de restée gelée.

La banquise est cependant appelée glace de mer car elle se forme sur les océans quand les températures froides gèlent l'eau de mer en surface.

Avant de commencer, formulez vos hypothèses sur l'élévation du niveau des océans: est-ce les glaciers ou la glace de mer qui contribuent le plus à l'élévation du niveau de la mer ? Pourquoi?

1) Protocole expérimental:

Placez les cailloux/Lego au fond d'un verre A. Verser un peu d'eau dans les deux verres, de sorte qu'il ne dépasse pas le niveau des cailloux/Lego. Placer les deux glaçons respectivement sur le dessus des cailloux/Lego (verre A) et dans l'eau (verre B).

Enfin, marquez avec un trait de feutre le niveau de l'eau dans les deux verres.

Dessinez votre configuration expérimentale ci-dessous!

Matériel:

- 2 récipients en verre;
- Des cailloux ou Lego;
- 2 glaçons.

Groupe:

Pas plus de 4 personnes

Expérience 1-2 pers.
Documentation 1 pers.
Présentation 1 pers.

2) Observations:

Attendez que les deux glaçons fondent et comparez le niveau d'eau final avec le niveau initial.

La fonte prendra environ 20 minutes. En attendant, réfléchissez à ce qui se passe.

3) Analyse:

- Selon vous, quel type de glace est représenté dans chaque verre?
- Le glaçon est-il à l'intérieur ou à l'extérieur de l'eau dans le verre A? Et dans le verre B ?
- Après la fonte des glaces, où va l'eau?

4) Interprétation

1. Comparez les résultats avec votre hypothèse. Est-ce arrivé comme tu t'y attendais ? Pouvez-vous maintenant expliquer mieux qu'avant pourquoi cela se produit?
2. Qu'est-ce qui fait que le « niveau de la mer » augmente dans cette expérience? Masse ou volume ? Comparez ce résultat avec le résultat de l'expansion thermique!