

Titre de l'activité : L'eau monte !

Niveau ou cycle

- ☐ En début d'apprentissage
- ☐ En poursuite d'apprentissage
- ☒ En consolidation d'apprentissage

Type d'activité

Traitement de données

Durée

1h ou 2h avec un temps hors la classe.

But de l'activité

Mettre en évidence la corrélation entre le niveau des océans et le réchauffement climatique.

Partie du programme

Organisation et transformation de la matière

Attendus de fin de cycle

Décrire la constitution et les états de la matière.

Prérequis

Savoir utiliser un tableur et Masse volumique.

Compétences de la démarche scientifique

- Identifier des questions de nature scientifique.
- Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question scientifique.
- Mesurer des grandeurs physiques de manière directe ou indirecte.
- Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.

Compétences numériques*

1.3 Traiter des données.

* D'après <https://pix.fr/competences> et le Cadre de Référence des Compétences Numériques (CRCN)

Curseur SAMR

- ☐ Substitution ☐ Augmentation ☒ Modification - Redéfinition

Remarques

Les élèves vont traiter les données afin de mettre en évidence la corrélation entre l'augmentation du niveau des océans et le réchauffement climatique.

En amont, les élèves peuvent réaliser un travail hors la classe pour mettre en évidence l'influence de la fonte des glaces continentales sur l'augmentation du niveau de la mer. (Glide ci-joint)



Une fois la corrélation mise en évidence, les élèves vont devoir prouver qu'il y a un lien de causalité. Pour cela deux parcours possibles selon la durée dont nous disposons.

Parcours 1 : analyse d'une courbe température/masse volumique pour l'eau pure.

Parcours 2 : réalisation d'une expérience pour mettre en évidence le phénomène de dilatation.

Le document élève correspond au parcours 1.

Mots-clés

Traitement des données, corrélation, masse volumique, température, niveau des océans, réchauffement climatique.