

EXPÉRIENCE : REPRODUIRE LE PHÉNOMÈNE DE LA FONTE DES GLACES

OBJECTIF

Comprendre l'impact du réchauffement du climat à travers un exemple concret.

COMPÉTENCES

- > Culture scientifique et technologique : savoir que la matière se présente sous une multitude de formes sujettes à transformations et réactions, connaître l'influence de l'Homme sur l'écosystème.
- > Culture humaniste : comprendre l'unité et la complexité du monde par une première approche du développement durable.
- > Maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication : s'informer, se documenter.

NIVEAU INDICATIF

CM1.

▶ RESSOURCES

➤ Des illustrations de l'installation de l'expérience et du résultat de l'expérience.

À télécharger dans la zone Ressources

- ▶ Les deux illustrations insérées dans un document personnalisable à votre séquence de travail.

▶ MATÉRIEL NÉCESSAIRE À LA RÉALISATION DE L'EXPÉRIENCE

- Un petit récipient à fond plat pas trop haut.
- Un peu d'eau.
- De la pâte à modeler façonnée en forme d'îlot ou des cailloux plats de taille moyenne.
- Des glaçons.
- Un double-décimètre.

Fixez le double-décimètre le long de la bassine avec du ruban adhésif.

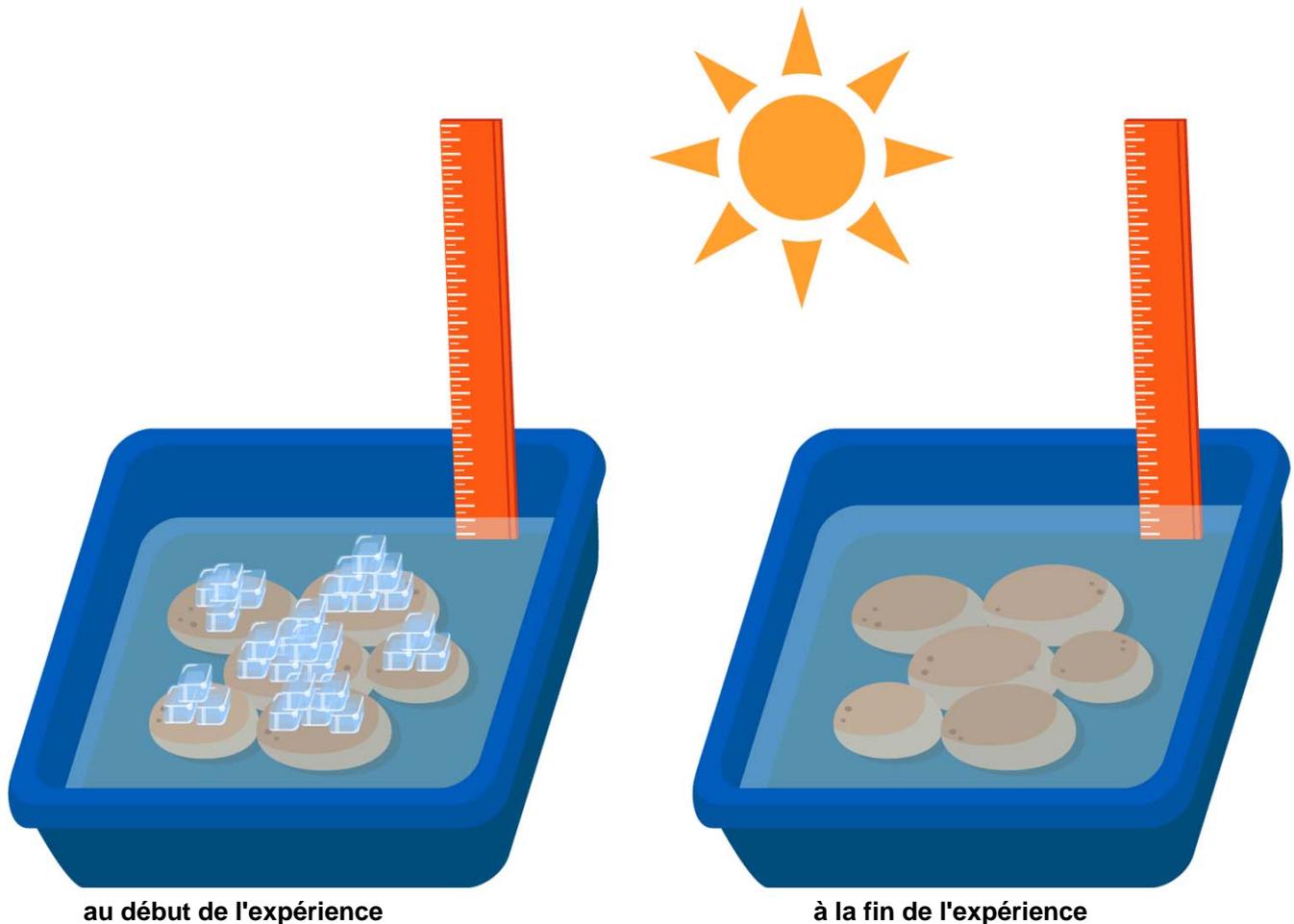
Placez l'îlot ou des cailloux dans le récipient et ajoutez un peu d'eau.

Placez l'ensemble au soleil ou à portée d'une lampe.



► **DÉROULEMENT**

- Les élèves émettent des idées quand à leur connaissance de l'impact du réchauffement climatique.
- Ils effectuent une recherche documentaire plus précise sur les conséquences de la fonte des glaciers.
- Grâce à l'installation ci-dessus, ils reproduisent le phénomène :
 - Ils relèvent la hauteur de l'eau dans la bassine.
 - Puis ils mettent les glaçons sur l'îlot de façon à matérialiser les glaciers et placent l'ensemble sous une lampe allumée ou au soleil.
- Au bout de 2 heures, ils constatent l'action du soleil ou de la lampe (réchauffement climatique) :
 - les glaçons (glaciers) ont fondu,
 - le niveau de l'eau (la mer) est plus haut.



Vous pouvez également simuler une inondation due à l'augmentation du niveau de la mer en mettant un niveau d'eau de départ au ras de l'îlot et en matérialisant des maisons avec des petits bouts de pâte à modeler au bord de l'îlot.

- En relais, vous pouvez expliquer les différences d'occupation de volume et d'espace selon les états de l'eau (liquide/solide).

► **EN SAVOIR PLUS**

Dossier du CNRS "Climat, une enquête aux pôles"
<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dospoles/index.html>