OCÉAN ARCTIQUE
AVENTURES SCIENTIFIQUES

TROUSSE PEDAGOGIQUE NO.08

Etudier l'océan Arctique avec de nouvelles technologies in situ

NOTIONS GÉNÉRALES

Cite deux raisons pour lesquelles les nouvelles technologies sont indispensables pour étudier l'océan Arctique :

1. Elles permettent d'observer l'océan Arctique en continu sur la durée
2. Elles vont où les hommes ne peuvent aller (sous la banquise, en profondeur, etc.)

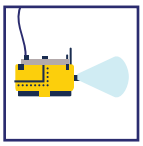
Qu'est-ce qui distingue les plateformes autonomes des autres instruments utilisés pour explorer l'océan Arctique ?

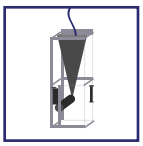
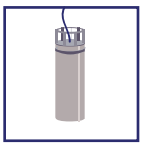
Ce sont des instruments qui fonctionnent en autonomie. Ils sont programmés en avance par les scientifiques et peuvent effectuer des mesures pendant toute leur durée de vie. Les autres instruments sont déployés ponctuellement par les scientifiques.

UN PANEL DE TECHNOLOGIES

Les scientifiques disposent de nombreux instruments pour explorer l'océan Arctique, qu'ils utilisent sur le camp de glace ou à bord du brise-glace.

Sauras-tu associer les instruments à leur illustration et leur définition?



NISKIN

ROSETTE

PLANEUR

ROV

LOKI

FLOTTEUR

IFCB

Je suis un assemblage de bouteilles qui me permet de prélever de l'eau de mer à plusieurs profondeurs en une seule fois.

Je navigue en zig-zag dans l'océan en effectuant des mesures sur les paramètres de l'eau.

En combinant des techniques je peux photographier des organismes phytoplanctoniques d'un dixième de millimètre

Je suis un petit véhicule piloté en temps réel qui arpent les fonds marins, et je filme ce que je vois.

Du nom de mon inventeur, je suis une bouteille qui peut prélever l'eau de mer à une profondeur donnée.

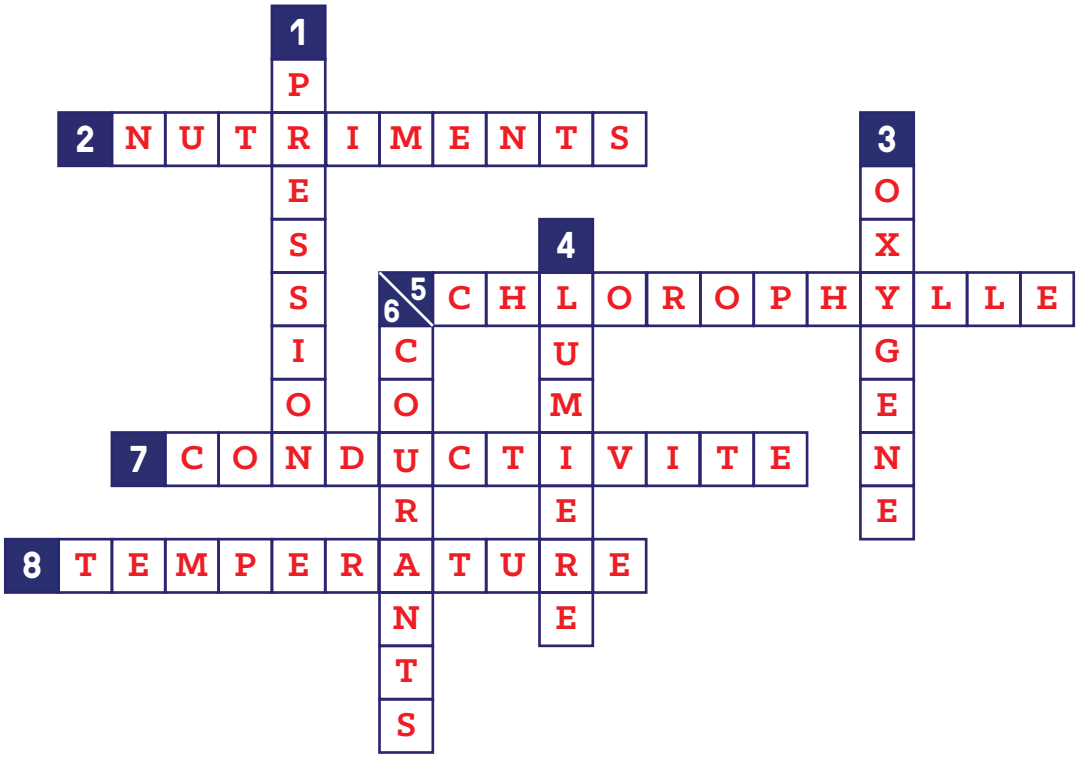
Je peux prélever et photographier le zooplancton que je piège dans mes filets.

Equipé de capteurs, j'effectue des cycles de plongée et de remontée dans l'océan, jusqu'à 2000 mètres de profondeur.

QUE MESURENT LES CAPTEURS?

Les instruments utilisés pour explorer l'océan Arctique sint équipés de capteurs qui mesurent différents paramètres physiques, biologiques et géochimiques de l'eau.

Grâce aux définitions qui te sont données, essaye de retrouver ces paramètres pour compléter ces mots-croisés!



1. Je suis une force physique qui augmente avec la profondeur.

2. Je suis l'ensemble des composés microscopiques dissous dans l'océan qui servent d'alimentation au phytoplancton.

3. Je suis une molécule essentielle à la vie, produite par photosynthèse.

4. Emise sous forme de rayons, je traverse difficilement la colonne d'eau.

5. Je suis un pigment typique du phytoplancton.

6. Je représente le déplacement de masses d'eau.

7. Je suis une grandeur de diffusion d'électricité, qui révèle indirectement la salinité de l'eau.

8. Je suis le principal facteur qui détermine l'état physique de l'eau.