



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. _____

2. _____

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

UN PANEL DE TECHNOLOGIES

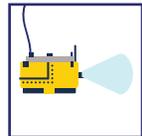
Les scientifiques disposent de nombreux instruments pour explorer l’océan Arctique, qu’ils utilisent sur le camp de glace ou à bord du brise-glace.

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



■ NISKIN ■

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



■ ROSETTE ■

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



■ PLANEUR ■

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



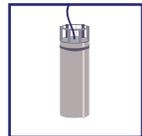
■ ROV ■

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



■ LOKI ■

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



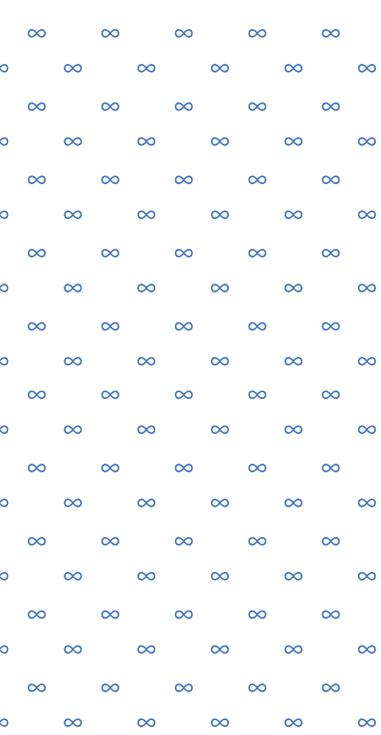
■ FLOTTEUR ■

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



■ IFCB ■

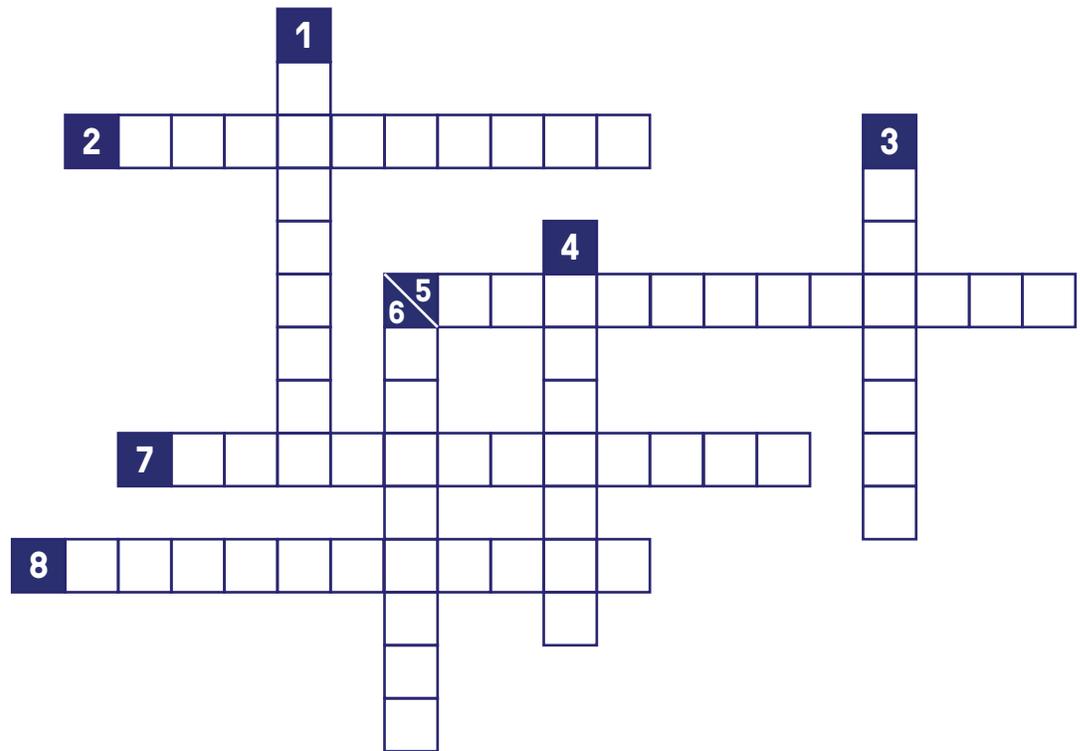
Equipé de capteurs, j’effectue des cycles de plongée et de remontée dans l’océan, jusqu’à 2000 mètres de profondeur.



QUE MESURENT LES CAPTEURS?

Les instruments utilisés pour explorer l'océan Arctique sont 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.

