



Pollutions marines

Protocole

Matériel

<u>Étape I</u>	<u>Étape II</u>	<u>Étape III</u>
☐ de l'eau salée ☐ de l'huile ☐ une paille ☐ un verre ☐ un miroir	☐ de la pâte à modeler rouge ☐ vignettes : 30 zooplanctons, 3 morues polaires et un phoque annelé.	☐ une bassine ☐ de l'eau ☐ une spatule ☐ des petits morceaux de différents plastiques

Étape I

- Remplir un verre à moitié d'eau salée et tremper la paille au fond du verre.
- Incliner légèrement le verre et y verser doucement sur le bord une épaisse couche d'huile (3 cm minimum). Observer la couche d'huile.
- Puis se placer devant un miroir et souffler doucement dans la paille, en regardant dans le miroir.

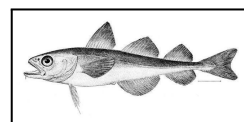
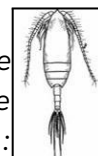


Qu'observe-t-on ? Que font les bulles qui sortent de la paille ?

Quels impacts sur l'océan peut-on identifier ?

Étape II

Au Pôle Nord, dans l'Océan arctique, vivent le zooplancton, la morue polaire et le phoque annelé. Un polluant, représenté par la pâte à modeler, arrive dans l'Océan arctique. Les espèces en absorbent en respirant, en mangeant : elles sont donc contaminées.



- Placer une bille de pâte à modeler sur le corps de chaque individu (zooplancton, morue, phoque) pour symboliser leur contamination.
- Chaque morue mange 10 zooplanctons par jour : fixer les zooplanctons dans les morues.
- Le phoque mange 3 morues par jour : placer les morues dans le phoque.

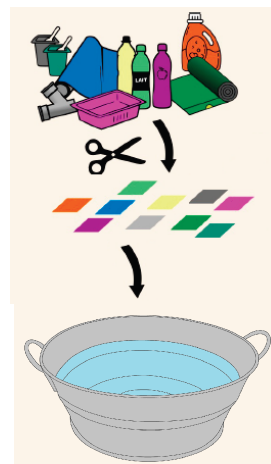
Combien de polluants (billes rouges) le phoque absorbe-t-il en un jour ? En 10 jours ? En 100 jours (3 mois) ? Que se passe-t-il si l'ours blanc mange un phoque ou des morues ?

Quels impacts sur l'océan peut-on identifier ?

Étape III

- Verser l'ensemble des morceaux de plastique dans une bassine d'eau.
- Plonger la spatule jusqu'au fond de la bassine, puis créer un courant en faisant de grands cercles avec la spatule toujours dans le même sens.
- Un fois le courant bien installé, retirer la spatule et observer le comportement des morceaux de plastique.

Qu'observe-t-on ?



Quels impacts sur l'océan peut-on identifier ?

Indices

PLANCTON

Paysages :

1 parmi :

à côté

GRANDS POISSONS

Paysages :

1 parmi :

à côté

TORTUES

Paysages :

1 parmi :

à côté

SE BAIENER

Paysages :

SE LAVER LES DENTS AVEC UN DENTIFRICE EN TUBE DU SUPERMARCHÉ

Les carraghénanes (sucres complexes issus des algues) sont souvent utilisées comme gélifiant dans les dentifrices, les flans etc. Il te faut donc des algues !

-2

Lopin propre

L'exploitation des ressources de l'océan peut impacter l'équilibre des écosystèmes marins si elle est trop importante. Par ailleurs, les tubes de dentifrices génèrent des déchets qui peuvent se retrouver dans l'océan.

POUVOIR SE SOIGNER AVEC DES MÉDICAMENTS

1 parmi :

Beaucoup de molécules qui soignent ont été découvertes dans les océans !

Requin : anti-cancéreux
Poisson : compléments alimentaires
Coquillages (cône) : Anti-douleur

-2

Les résidus de certains médicaments sont rejetés dans l'océan et ont un impact sur la biodiversité marine. Leur production demande de l'énergie et a donc un coût carbone (CO₂) important.

EN VACANCES SUR SON LOPIN, S'AMUSER DANS UN PARC AQUATIQUE OU EN JETSKI

ou

Pour le parc aquatique ou le jetski, c'est logique ! Et la plateforme pétrolière te permettra de pouvoir mettre du carburant dans ton jetski, ou de chauffer ta piscine.

-3

Ces activités sont très émettrices de CO₂. Elles ont donc un fort impact sur ton lopin. De plus, le jetski génère beaucoup de pollution sonore, ce qui peut impacter les animaux sur place.

PLATFORME PÉTROLIÈRE

Paysage :

Bloque :

ÉPAVE

Paysages :