

UN CONTINENT DE PLASTIQUE ? COURANTS ET MICROPLASTIQUES

LA MÉTÉO DU JOUR

Ciel extérieur



Ciel intérieur



LA COURSE EN COURS

Latitude :

Longitude :

Position :

Concurrent le plus proche :

Heure de relevé :



Reporte ma position sur ta carte au format A4.

Tire un trait entre la position précédente et la position du jour pour tracer le parcours.



Hier, je te parlais de ma rencontre avec un objet en plastique au milieu de l'Océan. Aujourd'hui ce n'est pas un, mais **une multitude de petits fragments de plastique** qui ont entouré mon bateau, je t'explique pourquoi !

Loin de la côte, **les fragments de plastique se dégradent en petits morceaux** et se rassemblent sous l'effet des courants à la surface de l'Océan. Il existe plusieurs amas de plastiques dans les océans, celui qui se trouve dans l'océan Pacifique nord est nommé le septième continent de plastique tant il est étendu !

Cependant, il ne faut pas l'imaginer comme un endroit sur lequel on pourrait marcher ! On retrouve à cet endroit une majorité de **tout petits morceaux d'objets en plastique** qui se sont fragmentés **sous l'effet du vent, des vagues, du soleil et du sel.**



LES MOTS DU JOUR

Gyre :

Dégradation :

LE SAVAIS-TU ?



La première grande zone de déchets flottants a été découverte dans l'océan Pacifique en 1997 par l'océanographe américain Charles Moore. Sa taille est estimée à environ une à six fois la superficie de la France...

ACTIVITÉ 1

TEMPS DE DÉGRADATION D'OBJETS EN PLASTIQUE RETROUVÉS DANS L'OCÉAN

Relie chaque objet à sa durée de vie estimée lorsqu'il est jeté dans l'Océan.



carte de crédit



bouteille d'eau



sac poubelle



mégots de cigarettes



veste en polaire

20 ANS

450 ANS

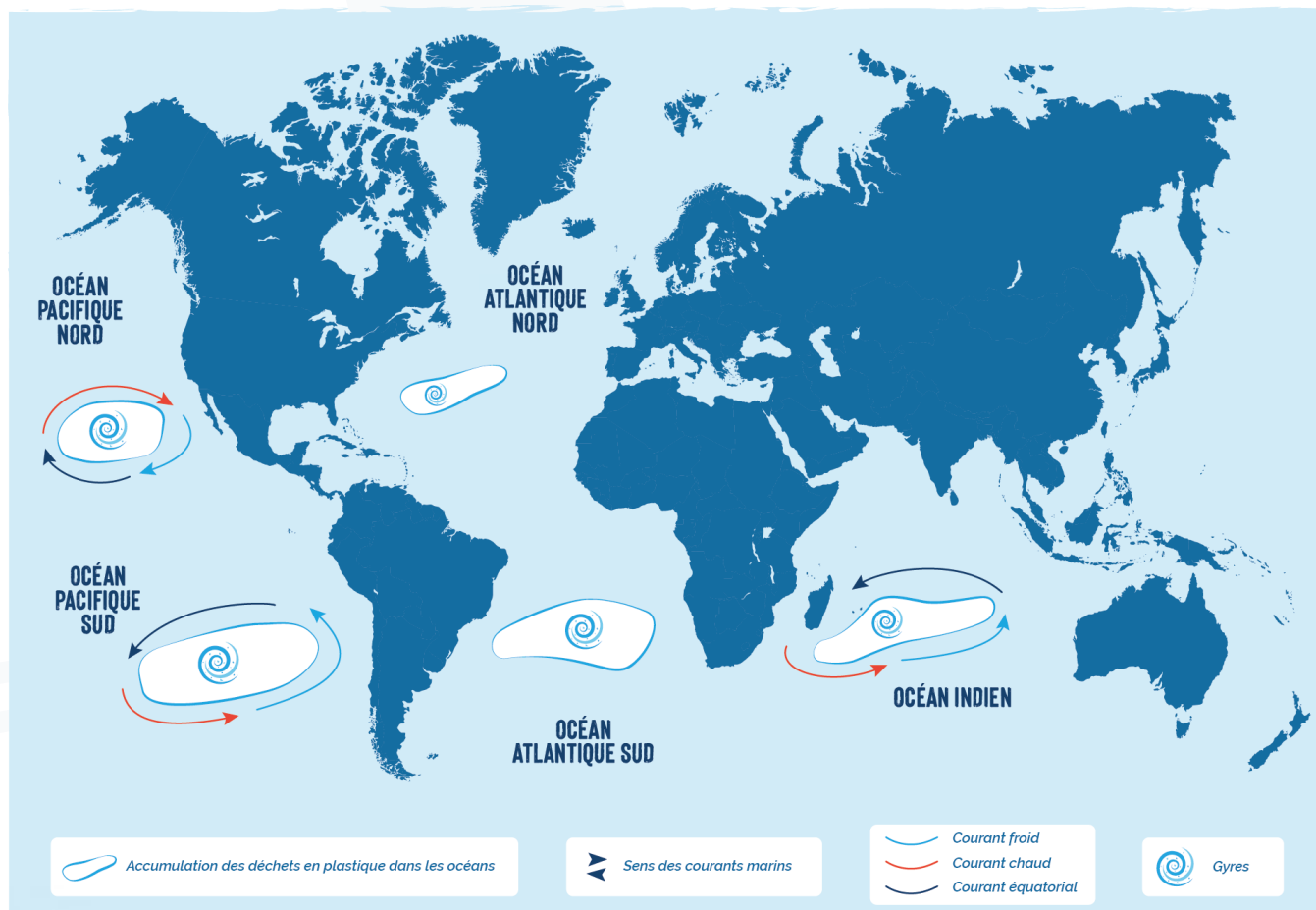
1000 ANS

250 ANS

10 ANS

Chacun de ces objets en plastique est composé d'une matière différente, plus ou moins solide et résistante. Son temps de dégradation dépend aussi des conditions météorologiques.

Une fois dans l'Océan, les plastiques se rassemblent sous l'effet des courants, comme tu vas le découvrir sur cette carte. Ces courants peuvent être chauds (courants de surface) ou froids (courants de profondeur).



Cette carte représente les endroits où différents courants marins convergent les uns vers les autres et où se forment d'énormes tourbillons permanents : les gyres. Ils tournent dans le sens des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère nord et dans le sens inverse dans l'hémisphère sud grâce aux forces de Coriolis.

- 1 Représente les courants manquants de l'océan Atlantique sur la carte à l'aide de flèches.
- 2 Aujourd'hui avec une production de plastique toujours grandissante, il n'y a plus un seul grand amas de plastique dans les océans mais il y en a
- 3 Le premier amas de plastique a été découvert au nord de l'océan Pacifique. Entoure-le sur ta carte.
- 4 Quand tu compares les principaux courants océaniques et les grands amas de plastique, que constates-tu ?

.....

.....

.....

UNE MISE EN PRATIQUE POUR MIEUX COMPRENDRE POURQUOI LES PLASTIQUES SONT RASSEMBLÉS PAR LES COURANTS

- 1 Dispose quelques objets en plastique destinés à la poubelle devant toi.
- 2 Coupe ces déchets en morceaux de tailles différentes. Tu recrées ainsi la fragmentation naturelle d'un déchet dans l'Océan, c'est-à-dire sa séparation en de nombreux morceaux.
- 3 Prends une bassine pleine d'eau qui représentera l'Océan. Pour que l'eau s'approche le plus possible de l'eau de mer, dilue 33 grammes de sel par litre d'eau. Dépose les morceaux de plastique dans l'eau. À l'aide d'une grande cuillère ou d'une spatule, crée un courant circulaire dans la bassine, c'est-à-dire en faisant de grands cercles.



Pense à aller jusqu'au fond de la bassine avec la cuillère afin de bien entraîner toute l'eau.

- 4 Une fois le mouvement bien lancé, retire la spatule et observe ce qui se passe dans la bassine. Décris ensuite tes observations, en faisant le lien avec les notions abordées dans la fiche.

À RETENIR

Les océans sont parcourus par de **grandes masses d'eau mobiles** appelées

Aux cinq grandes zones principales de courants marins sont associées **cinq**

Ce sont le, le et les qui contribuent principalement à la **fragmentation des objets en plastique** qui se retrouvent dans l'Océan.