

LE PLASTIQUE, UNE RENCONTRE DE PLUS

NOM

PRÉNOM

CLASSE

DATE

MÉTÉO DU JOUR

CIEL EXTÉRIEUR



CIEL INTÉRIEUR




LA COURSE EN COURS

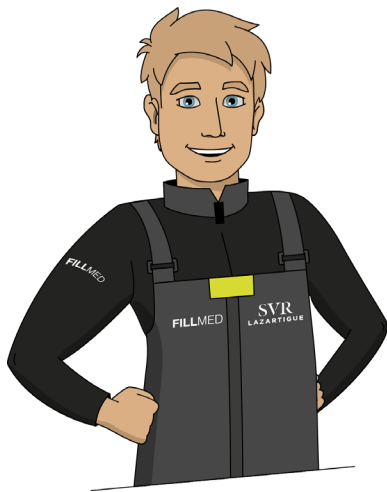
LATITUDE

LONGITUDE

POSITION

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.



Matelot !

Comme tu l'as vu dans la fiche précédente, les rencontres en mer sont nombreuses, certaines plus joyeuses que d'autres.

Hier, j'ai croisé une bouteille en plastique. Un peu plus tard, 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 zones dans l'Océan où le plastique se concentre. C'est dans une de ces zones, dans le Pacifique Nord, qu'on a découvert cette pollution. Je te propose de t'aider à comprendre comment le plastique arrive ici.



Le plastique que nous utilisons ne devrait pas se retrouver en mer. Quand c'est le cas, il pollue l'eau et empoisonne les espèces qui y vivent et ceux qui les consomment, les humains notamment.

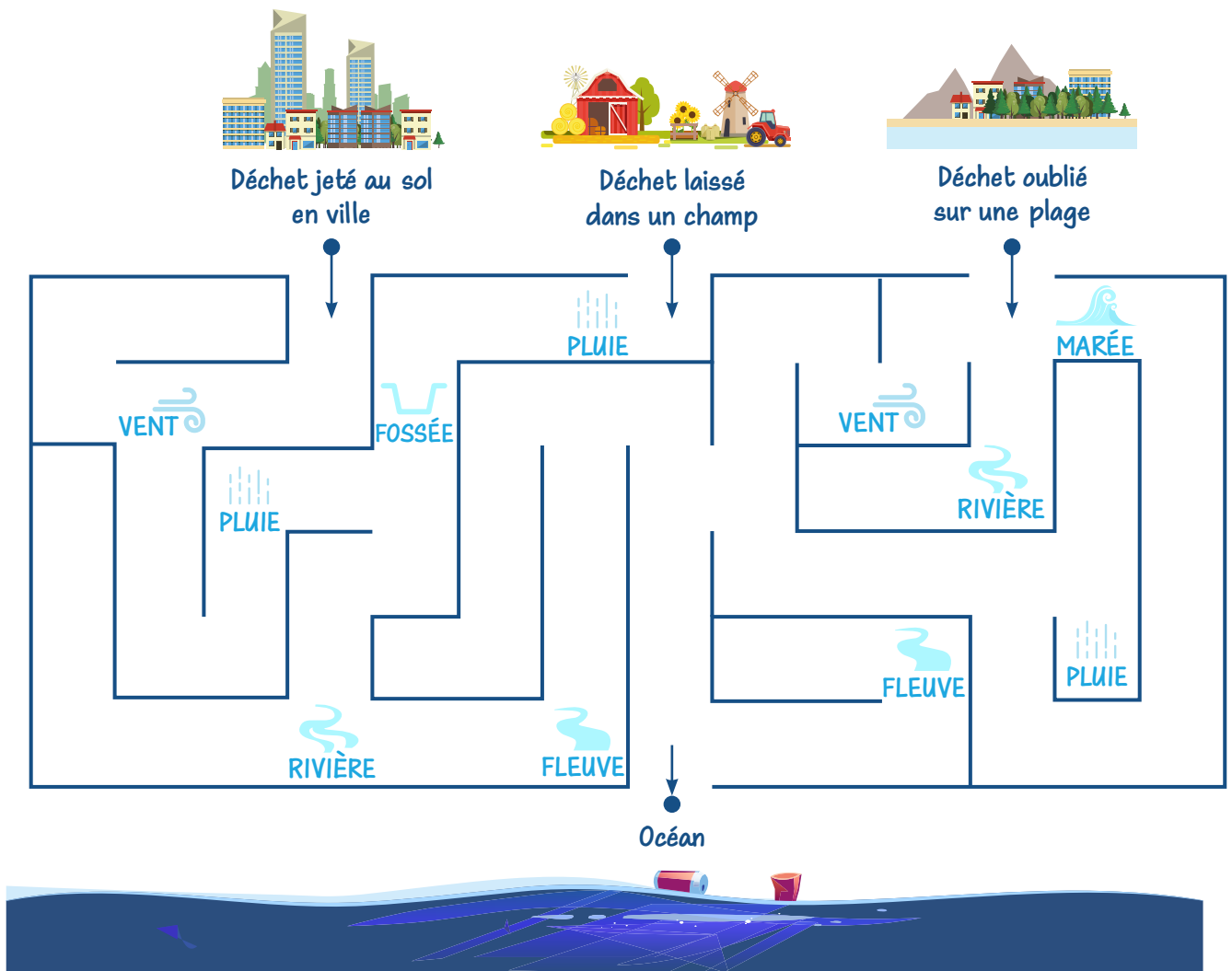
En effet, quand une bouteille en plastique se retrouve dans la nature, sous l'effet du vent, des vagues, des courants, du soleil et du froid, elle **se fragmente en tout petits morceaux qu'on appelle les microplastiques**. Cela prend du temps. Pour une bouteille cela peut prendre entre 200 et 400 ans ! **Les morceaux de la bouteille que Tom a vu seront peut-être encore là en 2424 !** Ce plastique est aussi emporté par la pluie, le vent, les rivières et il finit par se retrouver dans l'Océan.



▶ ACTIVITÉ 1 : COMMENT LE PLASTIQUE ARRIVE T-IL EN MER ?

Le plastique est utilisé plutôt à terre et parfois très loin de l'Océan. Pourtant on retrouve en mer des plastiques qui viennent de très loin à l'intérieur des terres. Les pluies, le vent, les rivières et les fleuves les entraînent peu à peu vers l'Océan où ils s'accumulent.

1 **Retrouve les chemins qui amènent les déchets en plastique vers l'Océan, en faisant attention à ce qu'ils rencontrent sur leur trajet.**



2 Qu'observes-tu ?
Par quelles étapes le plastique doit-il passer pour arriver jusqu'à l'Océan ?

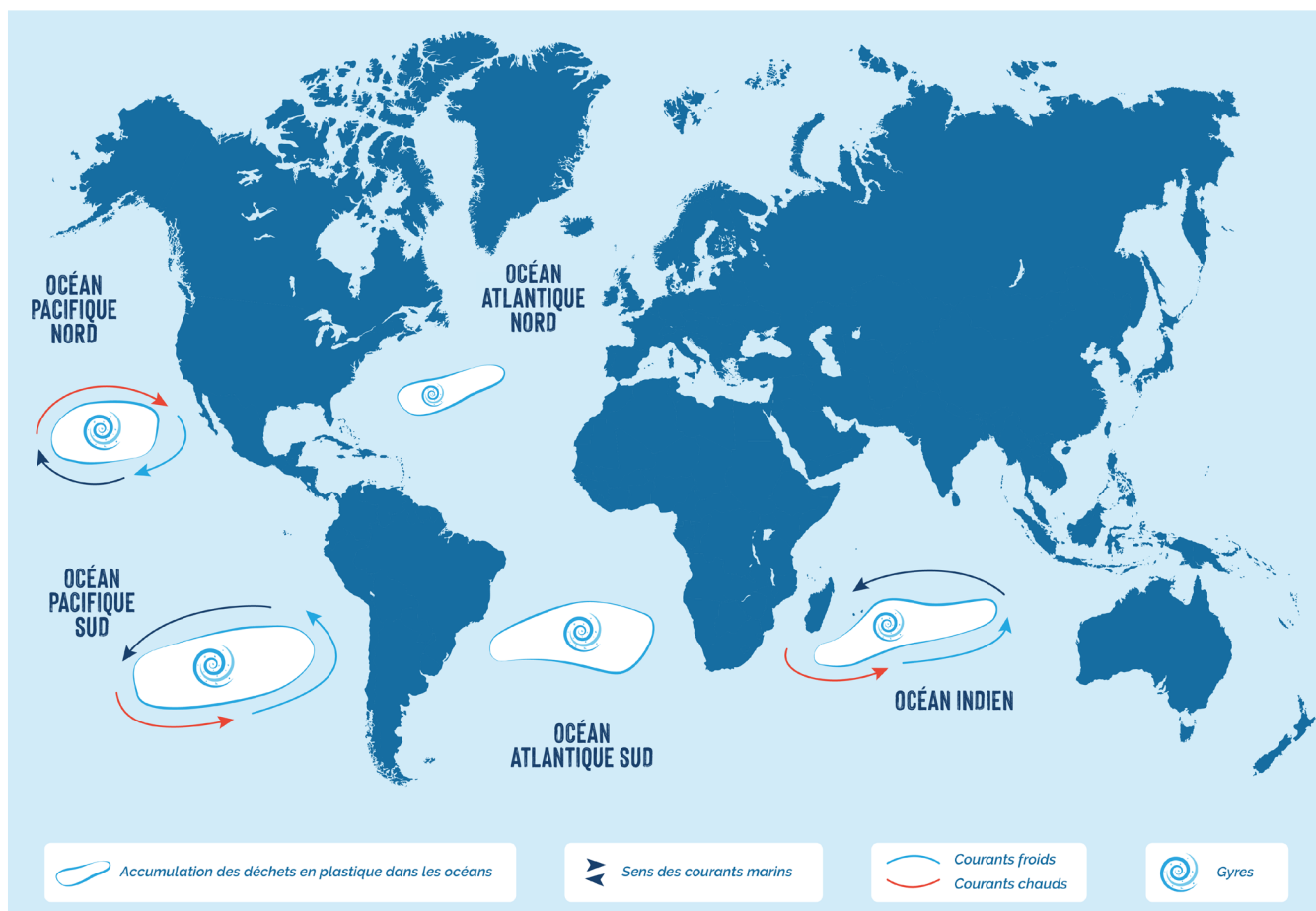
.....

.....

.....

▶ ACTIVITÉ 2 : LA CARTE DES ZONES D'ACCUMULATION

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 en raison de la rotation de la Terre 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 ?

.....

.....

.....

LE SAVAIS-TU ?



Les mers fermées comme la mer Méditerranée et la Baltique sont aussi des endroits où le plastique s'accumule autant que dans l'Océan. En Méditerranée, il y a du plastique sur 100% de la surface.

▶ ACTIVITÉ 3 : LES TEMPS DE « DÉGRADATION »

Lorsqu'un plastique se retrouve dans la nature, il se fragmente et se dégrade. Selon le type de plastique cela peut prendre plus ou moins de temps.

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

Pour trouver les temps de dégradation correspondant aux différents plastiques, pose-toi les questions suivantes :

Quels sont les plastiques les plus solides ?
Quels sont les plastiques les plus fins ?
À ton avis lesquels durent le plus longtemps ?

Voici quelques indices :

Le plastique des mégots est une sorte de mousse très fine ...

Il se dégrade plus vite que les sacs en plastique.

Le plastique fin comme celui du sac en plastique se dégrade lentement.

Un filet de pêche est constitué d'un plastique solide et épais qui dure très longtemps.

Les bouteilles plastiques se dégradent plus lentement que les sacs.



MÉGOT DE CIGARETTE •

• Entre 1 et 5 ans

SAC EN PLASTIQUE •

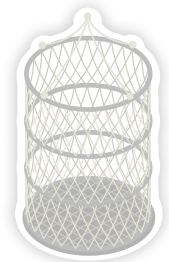
• Entre 10 et 50 ans

BOUTEILLE EN PLASTIQUE •

• Entre 200 et 400 ans

FILET DE PÊCHE •

• Plus de 600 ans



LE SAVAIS-TU ?



Plus de 300 millions de tonnes de plastique sont produites chaque année à terre pour être utilisées dans une grande variété d'applications : le plastique est devenu omniprésent ! **Chaque année également, entre 10 et 14 millions de tonnes de cette production de plastique finissent dans l'Océan, j'en ai le vertige !** 1% de ce plastique se retrouve à la surface, le reste coule.



LES MOTS DU JOUR :

MICROPLASTIQUE

[Définition]

FRAGMENTATION

[Définition]



Alors matelot, tu as compris maintenant comment cette pollution arrive dans l'Océan ? Elle aura des effets encore très longtemps sur les organismes marins malheureusement. Il faut vraiment agir pour stopper cette pollution ! Dans la fiche suivante nous allons voir quels impacts a cette pollution sur les espèces océaniques.

À RETENIR



Les déchets en plastique jetés à l'extérieur finissent en grande partie leur route dans l'Océan.

Peu importe où ils sont jetés, la pluie et le vent les rapportent vers les cours d'eau qui eux-mêmes se chargent de les emporter vers l'Océan.

Tout au long de leur parcours, **les déchets en plastique se fragmentent en tout petits morceaux qu'on appelle les microplastiques.**

Le plastique est emporté par le vent et les courants et se concentre dans des grandes zones au milieu de l'Océan. **Ces plastiques qu'on trouve à la surface ne représente que 1% du plastique total qui se retrouve dans les océans.**

Selon les conditions, les différents plastiques vont se dégrader plus ou moins vite. On pense que les plastiques les plus solides comme le nylon pourraient rester plus de 600 ans dans l'Océan.