

C'EST QUOI

LE RALLYE DES ÎLES DU SOLEIL ?

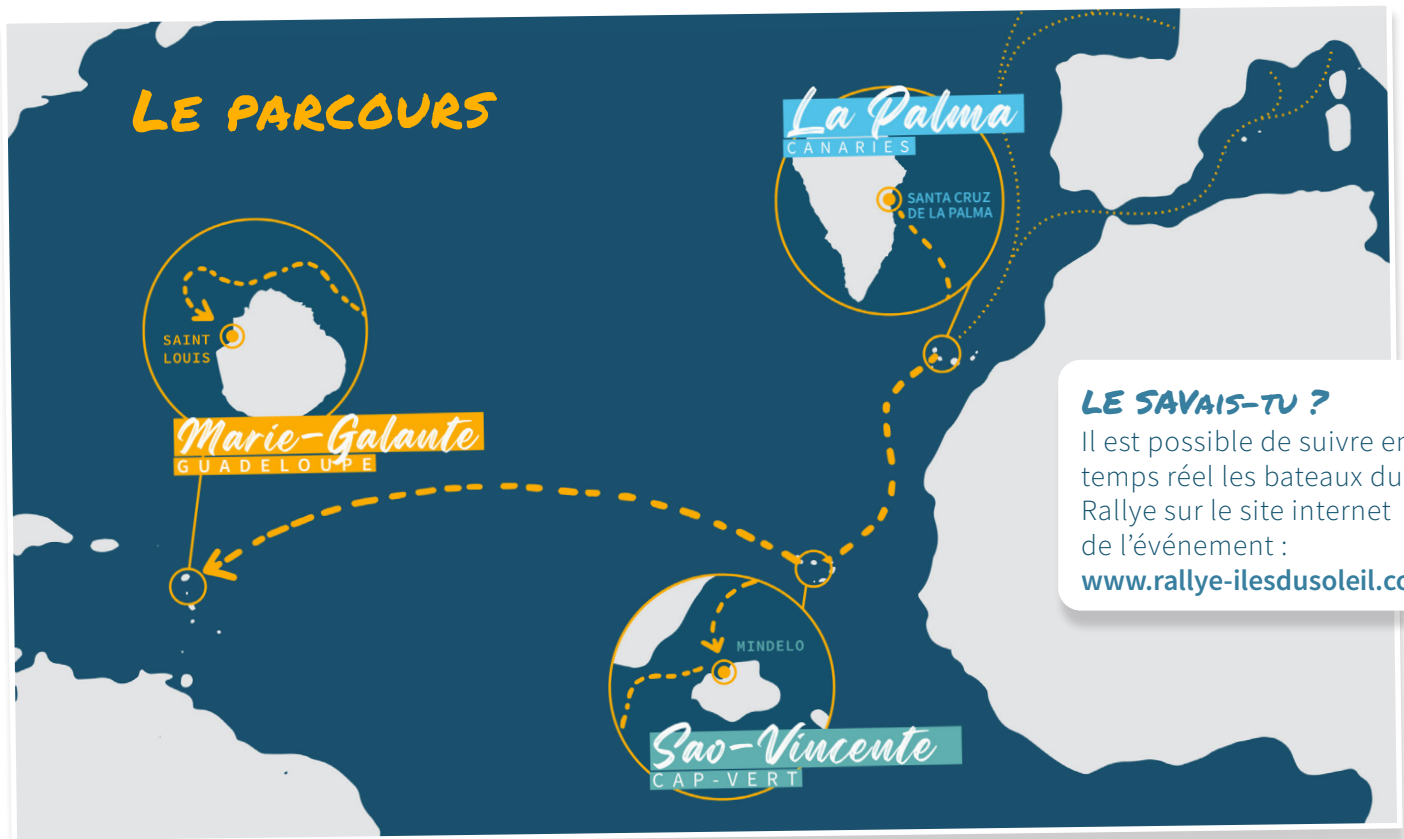
Le Rallye des Îles du Soleil réunit plusieurs bateaux et leurs équipages pour traverser l'océan Atlantique ensemble, en sécurité.



RALLYE ≠ COURSE

Un rallye en bateau, ce n'est pas comme un rallye automobile ! Ici on ne fait pas la course, on prends le temps et on navigue ensemble pour plus de sécurité.

→ Pour la 6^{ème} édition, le départ sera donné le 1^{er} novembre 2024 depuis La Palma !



LE SAVAIS-TU ?

Il est possible de suivre en temps réel les bateaux du Rallye sur le site internet de l'événement : www.rallye-ilesdusoleil.com

Le parcours se fait en 2 étapes :

→ étape 1

entre les Îles Canaries et le Cap-Vert : 805 milles = km, soit entre 4 et 6 jours de navigation.
Départ le 1^{er} novembre !

→ étape 2

entre le Cap-Vert et Marie-Galante : 2130 milles = km, soit entre 12 et 17 jours de navigation.
Départ le 13 novembre !

A TOI DE JOUER !

Sur l'eau, on mesure les distances en mille nautique et pas en kilomètre ! 1 mille = 1.852 km. En t'aidant de cette information, calcule la distance de chaque étape en kilomètres !

LES ESCALES

Définition : une escale est un arrêt marqué par un véhicule (avion, bateau) durant un trajet au long cours, pour permettre le réapprovisionnement en vivres.

LES MARINS DU RALLYE DES ÎLES DU SOLEIL VONT FAIRE ESCALE SUR 3 ÎLES DURANT LEUR PARCOURS. TOI AUSSI, DÉCOUVRE CES ENDROITS !

Pays : Espagne / Archipel des Canaries
Population de l'île : 84 793 habitants
Superficie : 708 km²
Langue parlée : Espagnol

Abritant des volcans imposants, des forêts denses aux arbres préhistoriques, des plages de sable noir et un ciel plein d'étoiles, l'île de La Palma est nommée à juste titre « La Isla Bonita » (la jolie île).

La Palma
CANARIES



Pays : Cap-Vert
Population de l'île : 76 000 habitants
Superficie : 226 km²
Langues parlées : Portugais, Créole capverdien

Situé au large des côtes du Sénégal, le Cap-Vert se compose de dix îles volcaniques, dont neuf sont habitées. La culture du pays se nourrit d'influences européennes et africaines et bénéficie d'un climat tropical semi-désertique.



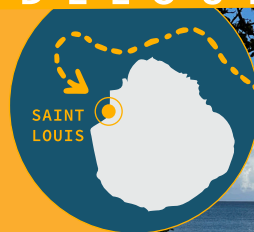
Sao-Vincente

CAP-VERT

Pays : France / Iles de Guadeloupe
Population : 10 565 habitants
Superficie : 158 km²
Langues parlées : Français, Créole

Véritable île authentique, Marie-Galante est une terre de traditions rurales qui cultive un art de vivre paisible. Marie-Galante qui a compté jusqu'à 106 moulins est aussi appelée « l'île aux cent moulins » ou la « Grande dépendance ».

Marie-Galante
GUADELOUPE



LES BATEAUX

Il existe plusieurs sortes de voiliers qui participent au Rallye des Iles du Soleil :

- **les monocoques**

(voiliers à une seule coque)

- **les multicoques**

(voiliers à plusieurs coques)

les catamarans ont deux coques,

les trimarans ont trois coques.

Ce ne sont pas des bateaux de course, ils sont tous différents et la taille minimum du bateau doit être de 10 mètres !

LE SAVAIS-TU ?



En nautisme et en aviation on mesure les longueurs en pied. Nous tenons cela des Anglais qui utilisent cette mesure très ancienne. En effet, le pied est l'unité de longueur correspondant à celle d'un pied humain, soit environ 30cm.



MULTICOQUE



MONOCOQUE

VOCABULAIRE

Pour se repérer sur un bateau, on utilise un vocabulaire spécifique : quand on est dans le sens de la marche, la droite prend le nom de **tribord**, la gauche se transforme en **bâbord**, l'arrière se nomme la **poupe** et l'avant la **proue**.



A TOI DE JOUER !

À L'AIDE DES NUMÉROS, COMPLÈTE LA LÉGENDE DU VOILIER

1 / **LA COQUE** : C'est le constituant premier d'un bateau elle forme le flotteur, l'élément assurant la flottabilité et l'étanchéité

2 / **LA QUILLE** : Elle est située sous le bateau pour faire contrepoids et empêcher le bateau de chavirer

3 / **LE GOUVERNAIL** : Situé à l'arrière, il permet de diriger le bateau

4 / **LE MÂT** : C'est la partie sur laquelle sont accrochées les voiles

5 / **LES HAUBANS** : Ce sont les câbles et cordages qui assurent le soutien du mât

6 / **LA BÔME** : Poutre horizontale, reliée au mât elle sert à tenir la Grand-Voile

7 / **LES VOILES** : Elles permettent de faire avancer le bateau grâce à la force du vent

8 / **LA BARRE** : C'est elle qui permet d'actionner le gouvernail et donc de diriger le bateau

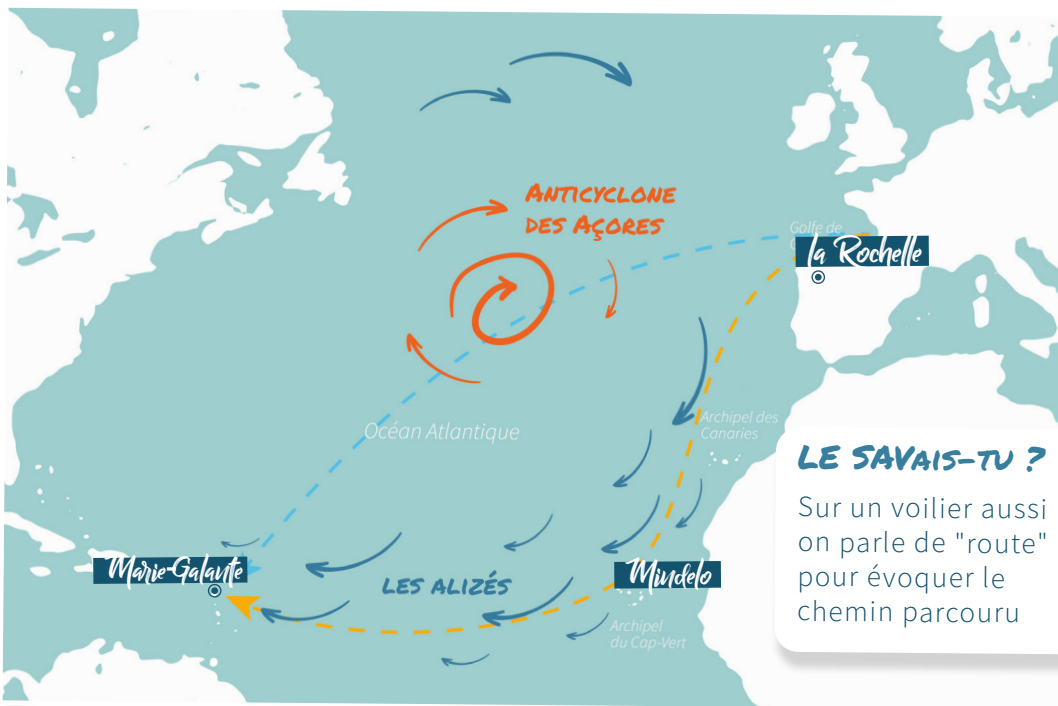
LE VENT

Le vent se forme à partir des mouvements de masses d'air provoqués par l'énergie du soleil et la rotation de la planète. C'est la principale source d'énergie des voiliers.

L'anticyclone des Açores est une zone de "haute pression" qui se caractérise par un temps sec et chaud avec peu ou pas de vent. Il est présent en permanence autour de l'archipel portugais.

Entre novembre et mars, le vent que l'on appelle les Alizés souffle toujours dans le même sens !

Il a une vitesse et une direction et se déplace partout et sans cesse et est le résultat d'un réchauffement de l'atmosphère par le soleil. Quand l'air est chaud (donc plus léger) il s'élève et il est remplacé par de l'air plus froid.



LE SAVAIS-TU ?

Sur un voilier aussi on parle de "route" pour évoquer le chemin parcouru

Selon toi, quelle route choisirait un bateau qui partirait de La Rochelle pour venir jusqu'à Marie-Galante ?

LA ROUTE NORD

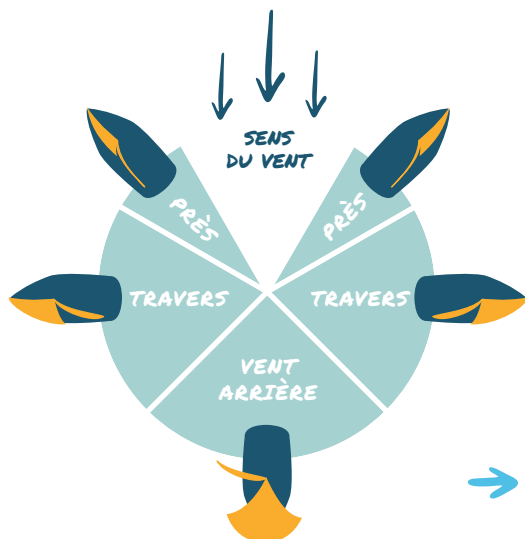
La route la plus courte n'est pas forcément la plus rapide : les bateaux passent alors dans l'anticyclone des Açores et le vent est très faible en son centre.

LA ROUTE DES ALIZÉS

La route des Alizés est plus longue mais il y a du vent modéré et régulier, soufflant vers le sud ouest.

LES ALLURES

Sur un voilier qui avance à l'aide de ses voiles, l'allure désigne l'angle de route du bateau par rapport à la direction du vent.



LES DIFFÉRENTES ALLURES

PRÈS : C'est l'allure la moins rapide et la moins confortable en mer, le bateau navigue face au vent et face aux vagues. En croisière on choisit sa route pour éviter au maximum cette allure.

TRAVERS : Le bateau navigue avec le vent qui vient sur le côté.

VENT ARRIÈRE : Le bateau est poussé par le vent et par les vagues. C'est la meilleure allure en croisière, c'est la plus confortable et le bateau avance vite.

Note : il n'est pas possible pour un bateau d'avancer face au vent ! Si l'on souhaite quand même aller dans cette direction, il faut faire des zigzags sur l'eau et cela prend beaucoup de temps !

➔ À TON AVIS, QUELLE ALLURE SERA LA PLUS SOUVENT UTILISÉE DURANT LE RALLYE DES ILES DU SOLEIL ?

L'ÉCHELLE DE BEAUFORT

Le vent, au contact des voiles, permet aux voiliers d'avancer. Les équipages doivent comprendre le vent, mesurer sa force et sa direction. Le vent peut être mesuré selon son intensité, grâce à une échelle appelée **échelle de Beaufort** inventée en 1805 par Francis Beaufort, un amiral britannique. Elle permet de mesurer la vitesse moyenne du vent sur une durée de dix minutes et va de 0 à 12.

BEAUFORT	DESCRIPTION	SYMBOLE	VITESSE EN NOEUDS	VITESSE EN KM / HEURE	ÉTAT DE LA MER
0	Calme	○	- de 1	- de 1	La mer est comme un miroir, lisse et sans vague
1	Très légère brise	└	1 à 3	1 à 5	Quelques rides sur l'eau qui ressemble à des écailles de poisson
2	Légère brise	└└	4 à 6	6 à 11	Vaguelettes sans écumes
3	Petite brise	└└└	7 à 10	12 à 19	On peut voir des crêtes d'écume blanche (appelées moutons)
4	Jolie brise	└└└└	11 à 16	20 à 28	Petites vagues de 1 à 2 m, de nombreux moutons
5	Bonne brise	└└└└└	17 à 21	29 à 38	Moutons, éventuellement embruns
6	Vent frais	└└└└└└	22 à 27	39 à 49	Crêtes d'écume blanches, lames, embruns
7	Grand frais	└└└└└└└	28 à 33	50 à 61	Trainées d'écume, lames déferlantes
8	Coup de vent	└└└└└└└└	34 à 40	62 à 74	Tourbillons d'écume à la crête des lames, trainées d'écume
9	Fort coup de vent	└└└└└└└└└	41 à 47	75 à 88	Réduite par les embruns
10	Tempête	▲	48 à 55	89 à 102	Dans son ensemble, la surface des eaux semble blanche
11	Violente tempête	▲▲	56 à 63	103 à 117	La mer est complètement recouverte de bancs d'écume blanche
12	Ouragan	▲▲▲	= ou > 64	> à 118	La mer est entièrement blanche

Les marins téléchargent en ligne des **fichiers météo** pour prévoir le vent et optimiser leur route. Sur ces fichiers les traits en forme de "F" s'appellent des barbules. Ils indiquent la direction (sens de la flèche) et la force du vent (nombre de trait).

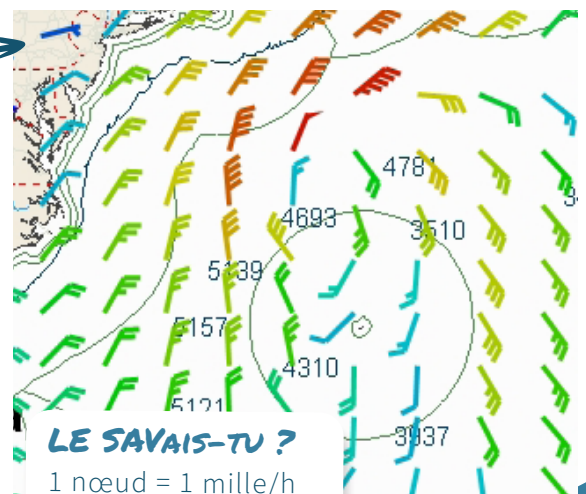
A TOI DE JOUER !

Un grand trait représente 10 nœuds de vent.
Un petit trait représente 5 nœuds de vent.
Combien de nœuds il y a-t-il sur les barbules ci-dessous ?

10 nœuds | 5 nœuds



 10 nœuds nœuds 20 nœuds nœuds



LE SAVAIS-TU ?

1 nœud = 1 mille/h
soit 1,8km/h

LA PETITE EXPERIENCE

TROUVE LA DIRECTION DU VENT !

CONSTRUIT UNE GIROUETTE.

IL TE FAUT :



UNE FEUILLE DE PAPIER ÉPAIS COLORÉ



UNE PAIRE DE CISEAUX



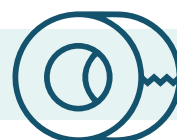
UNE PAILLE EN CARTON



UN CARRÉ DE CARTON ÉPAIS POUR FIXER LA PAILLE DESSUS.



UN PIQUE À BROCHETTE EN BOIS



DU SCOTCH.

COMMENT FAIRE ?



1 / DÉCOUPE UNE JOLIE FLÈCHE DANS LA FEUILLE DE PAPIER ÉPAIS



5 / SCOTCHE ENSUITE LA FLÈCHE EN CARTON SUR LE PIQUE EN BOIS



2 / FAIS UN TROU DANS LE CARRÉ DE CARTON ÉPAIS



6 / GLISSE LE PIQUE EN BOIS DANS LA PAILLE



3 / COUPE LE BOUT COUDÉ DE LA PAILLE



C'EST TERMINÉ !
POUR SAVOIR DE QUELLE DIRECTION VIENT LE VENT, PLACE TA GIROUETTE À L'EXTÉRIEUR !



4 / GLISSE LE BOUT DE PAILLE DANS LE CARRÉ DE CARTON



A TON AVIS, QUELLE EST LA FORCE DU VENT ?

LA VIE À BORD

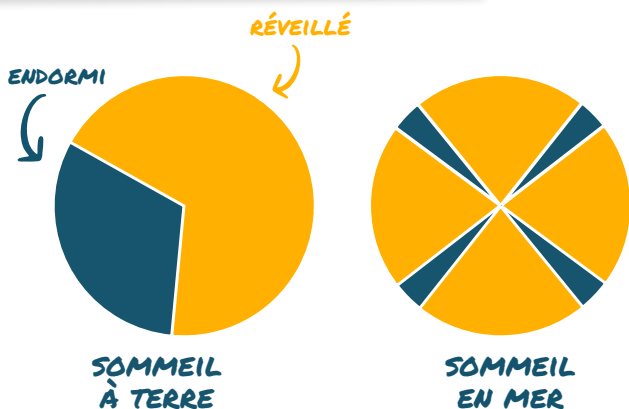
LE SOMMEIL

A bord, il n'est pas question de se passer de dormir !

Alors qu'à terre, notre corps fonctionne selon un rythme **circadien**, c'est à dire qu'il suit le cycle des jours et des nuits ; en mer c'est différent !

Les marins ne dorment pas huit heures d'affilée comme toi, et comme le bateau ne s'arrête jamais, il y a toujours quelqu'un qui veille. Ils dorment par tranche de deux ou trois heures en moyenne et font aussi de courtes siestes. Ils s'adaptent en fonction de l'état de la mer, de la météo, de la zone où ils se trouvent et de leur état de fatigue.

Comme le bateau gîte (penche) à cause du vent, parfois ils déplacent «leur lit» pour trouver une position la plus confortable possible.



Mais à quoi sert de dormir ?

Quand on manque de sommeil, les efforts deviennent plus difficiles.

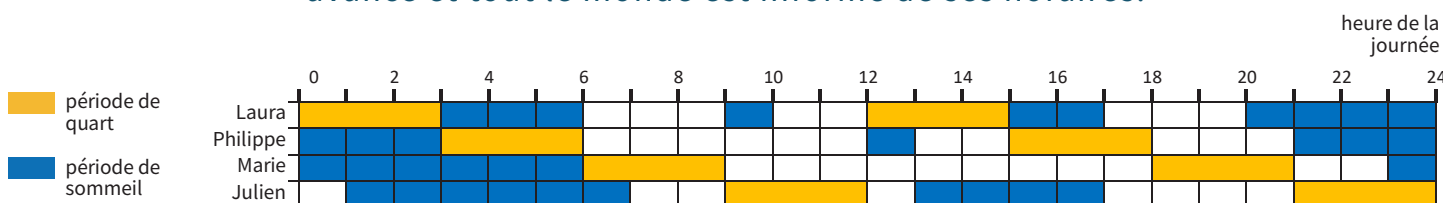
En l'occurrence, les marins risquent de se blesser ou d'abîmer le bateau car ils sont moins vigilants et plus facilement inquiets également. La privation de sommeil peut être dangereuse.

Pendant le sommeil, notre corps fait des choses très importantes qu'il ne peut pas faire en étant éveillé. Par exemple, les muscles se détendent, les organes fonctionnent au ralenti, les cellules de ton corps se divisent plus rapidement, ce qui est nécessaire pour une guérison...



LES QUARTS

Sur un bateau, un quart est la fraction de temps pendant laquelle une personne ou une équipe est de service aux commandes, aux manœuvres, à la veille et la sécurité d'un navire. C'est donc la période pendant laquelle chacun est responsable du bateau, à tour de rôle. Le système de quart est défini en avance et tout le monde est informé de ses horaires.



A TOI DE JOUER !

Sur le schéma d'organisation des quarts ci-dessus,
 Qui dort le plus d'heures dans la journée ?
 Qui peut dormir le plus longtemps d'un seul coup ?

LA VIE À BORD

Voici une cuisine dans un bateau !



LA NOURRITURE



Il est important de garder un rythme de vie sur le bateau et de prendre des repas réguliers comme à terre pour pouvoir utiliser toutes les forces nécessaires liées aux manœuvres.

À l'exception des poissons pêchés en mer, l'ensemble de la nourriture que les équipages mangent pendant la traversée est embarqué avant le départ, il ne faut donc rien oublier avant de partir car impossible de faire des courses avant l'arrivée !

L'approvisionnement en nourriture et eau, on appelle ça l'**avitaillement**.

L'EAU



Avec l'activité physique, le vent et le soleil, il faut boire beaucoup. Presque 3 litres d'eau par jour et par personne !

Il faut aussi ajouter l'eau pour faire à manger, la vaisselle et se laver, et pour au moins 15 jours, cela fait beaucoup d'eau à emporter sur le bateau !



Il faut donc **économiser l'eau** au maximum, en prenant des douches très rapide et pas tous les jours par exemple ou en utilisant l'eau de mer pour faire la vaisselle.

Sur certains bateaux on trouve un dessalinisateur : un appareil capable d'enlever le sel de l'eau de mer et de la rendre buvable.

A TOI DE JOUER !

Sur le bateau appelé Cap Taïa, 4 personnes s'apprêtent à partir en mer pendant 12 jours.

- 1/ Combien de litres d'eau doivent ils emporter au minimum, uniquement pour boire ?
- 2/ Ils décident d'acheter des bouteilles de 1.5L, combien en faudra t-il ?



LE SAVAIS-TU ?

Les déchets sont aussi gérés à bord du bateau, les déchets biodégradables qui ne perturbent pas l'écosystème, épluchure de légumes ou fruits sont jetés à l'eau. Le reste des déchets est stocké à bord et sera déposé dans les poubelles à l'arrivée

L'océan représente 70% de la surface de notre planète, c'est pour cela que nous appelons la Terre « la planète bleue ».

À TOI DE JOUER !

Regarde cette carte du monde et relie les numéros avec les noms des océans qui correspondent.

- ① ● Océan Arctique
- ② ● Océan Antarctique
- ③ ● Océan Indien
- ④ ● Océan Atlantique
- ⑤ ● Océan Pacifique



Pourquoi les océans sont-ils si importants ?

LA NOURRITURE

Le milieu marin est le plus riche en biodiversité de notre planète. Le nombre d'espèces qui vivent dans les océans et dans les mers est impressionnant : près de 30 000 espèces différentes de poissons. Les océans nourrissent de nombreux êtres vivants. C'est le plancton qui est à la base de la chaîne alimentaire. Cette nourriture microscopique flottant dans les eaux permet de nourrir les petits poissons eux-mêmes mangés par des plus gros poissons et ainsi de suite.

L'EAU

Les océans forment donc la plus grande quantité d'eau présente sur la Terre mais cette eau, chargée de sel est impropre à une consommation directe et à l'agriculture. Pour la boire, il faut la transformer en eau potable grâce à des usines.

L'AIR

L'océan nous permet de respirer en absorbant le carbone et en régulant la température sur Terre.

L'ÉNERGIE

Les vents, les courants, les vagues, les marées, sont des phénomènes inépuisables qui permettent de produire de l'énergie sans limite

LES AUTRES PRODUITS

On peut utiliser les organismes marins pour produire des médicaments qui nous soignent, ou qui nous permettent d'inventer de nouveaux matériaux (moins nocifs que le plastique, par exemple).

À TOI DE JOUER !



Pour te rendre compte de la richesse de l'océan, promène-toi sur le bord de mer et dessine toute la faune et la flore que tu peux voir : coquillages, crustacés, animaux, algues...



Alors as-tu trouvé beaucoup de vie ? Ce serait dommage de ne pas la préserver !



Tu sais maintenant que les océans sont très importants ! Malgré cela, ils sont aujourd'hui menacés par les activités humaines comme par exemple la surpêche, le changement climatique ou le transport maritime.

L'une des menaces dont tu peux facilement te rendre compte, ce sont les déchets que l'on retrouve en mer et sur les plages !

LES DÉCHETS

80 % des déchets présents sur les plages proviennent de la terre. Ils sont transportés par les cours d'eau et sont déposés sur les plages. Pour éviter que la plage ressemble à une poubelle, ne jetez pas vos déchets dans la rue ou dans la nature.

Les déchets mettent du temps à se dégrader dans le milieu naturel (1 à 3 ans pour un mégot de cigarette). Il faut pour certains plus de 100 ans avant de disparaître totalement !

LE PLASTIQUE

L'une des plus grandes menaces pour l'océan ce sont les **déchets en plastique**.

Chaque minute, 18 tonnes de plastique sont déversées dans l'océan, c'est l'équivalent d'un camion poubelle ! Par an, ce serait 8 millions de tonnes de plastiques qui se retrouvent déversés dans les océans.

C'est dangereux car les poissons et animaux marins confondent les plastiques avec leur nourriture. Ils finissent par mourir empoisonnés. Les oiseaux de mer qui se nourrissent de poissons, se retrouvent aussi avec du plastique dans l'estomac (90% d'entre eux).

Heureusement, les scientifiques réfléchissent à des solutions pour profiter des bienfaits de l'océan, sans "l'abîmer". Chacun doit et peut prendre soin de lui à son échelle !

LE SAVAIS-TU ?

Seulement 1% des plastiques flotte à la surface et 99 % coulent au fond de la mer ou se retrouvent entre deux eaux.

En combien de temps est-ce que les déchets se dégradent dans l'océan ?



PAPIER - ÉPLUCHURES
2 semaines à 1 mois



BRIQUE DE LAIT
1 à 5 mois



**CANETTE
BOITE DE CONSERVE**
50 ans



**BOUTEILLE
SACS PLASTIQUES**
450 ans



VERRE
temps indéterminé



À TOI DE JOUER !

Prendre soin des océans (et de la planète), ça commence par des petits gestes à la portée de tous ! Par exemple :

Dans la rue, sur la plage ou dans la nature, je ne jette pas mes déchets par terre.

Je trie mes déchets pour assurer un bon recyclage.

Je pense à bien récupérer tous mes jeux de plage avant de rentrer à la maison

Je ne rapporte pas les coquillages chez moi. Je peux jouer avec sur la plage mais je les laisse sur le sable avant de partir car ils servent de maison à certaines espèces.

Lors des courses en magasin, j'essaie de trouver les produits qui ont le moins d'emballage.

L'OCEAN TE REMERCIE !

RETROUVE LE RALLYE DES ILES DU SOLEIL

À PARTIR DU 25 NOVEMBRE À SAINT-LOUIS !

