



Tous les modules

Agissons ensemble pour
l'Océan

www.edu.fondation-vilebrequin.com



Les animaux marins

Agissons ensemble pour
l'Océan

www.edu.fondation-vilebrequin.com



Des poissons bien sûr !

Module 1

Les poissons sont des animaux vertébrés dont le corps est généralement couvert d'écailles.

On les trouve aussi bien dans les eaux douces que dans la mer, depuis les sources de montagne jusqu'au plus profond des mers et océans.

Découvrons ensemble ces espèces !





Nos amis les poissons



Ce qu'il faut savoir:



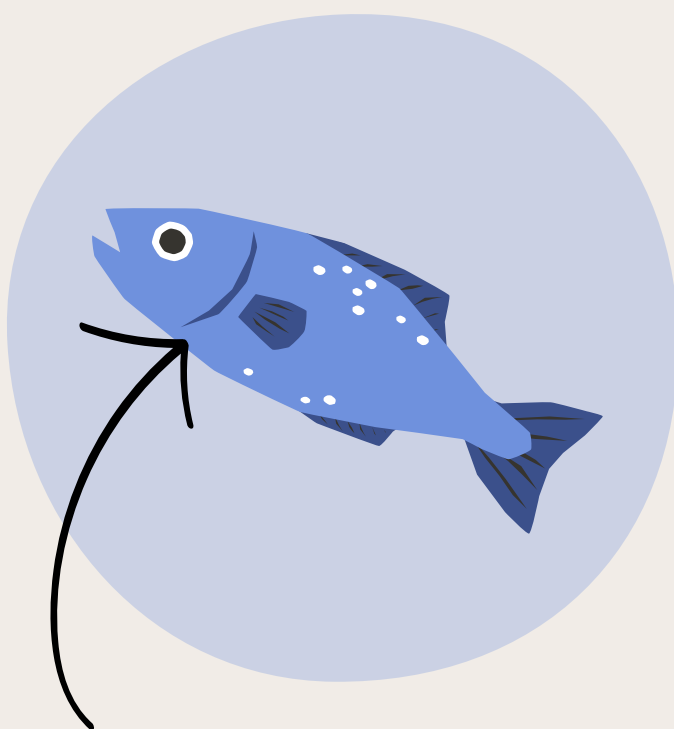
Ils vivent dans les milieux aquatiques



Certaines espèces sont comestibles



2 lieux d'habitat : eaux douces et salées



Ils respirent sous l'eau avec des branchies sur les côtés



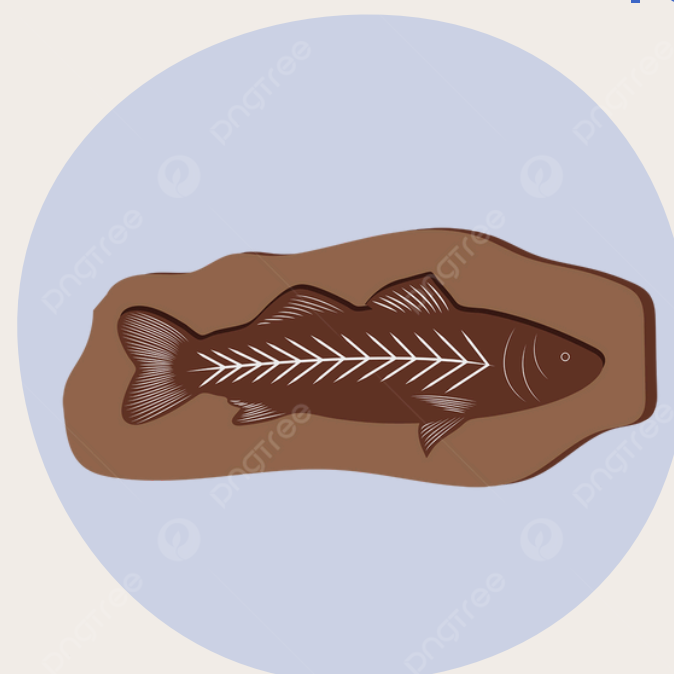
Ils ont des nageoires pour se déplacer



Ils ne peuvent pas sortir de l'eau



On en trouve dans tous les océans du monde



L'ancêtre du poisson est apparu il y a 530 millions d'années

Il existe plus de 28 000 espèces de poissons, dont 11 950 vivent dans les eaux douces (fleuves, rivières...).

On retrouve des poissons dans chaque océan :



Dans l'Océan Atlantique, on retrouve de nombreuses espèces de poissons que tu connais bien, telles que le cabillaud, le thon, le maquereau, la sardine ou le saumon....



L'Océan Pacifique est le plus grand de la planète, couvrant presque la moitié de la surface de la Terre. On y trouve les plus grands poissons tels que le thon rouge du Pacifique, le requin-baleine, la raie manta et les espadons géants.

L'Océan Indien est plus chaud. Y vivent d'innombrables poissons tropicaux, requins, raies et thons.

Dans les océans Arctique et Antarctique, les plus froids, on retrouve les espèces qui résistent aux températures très basses.

Exemples : légine antarctique, morue polaire...

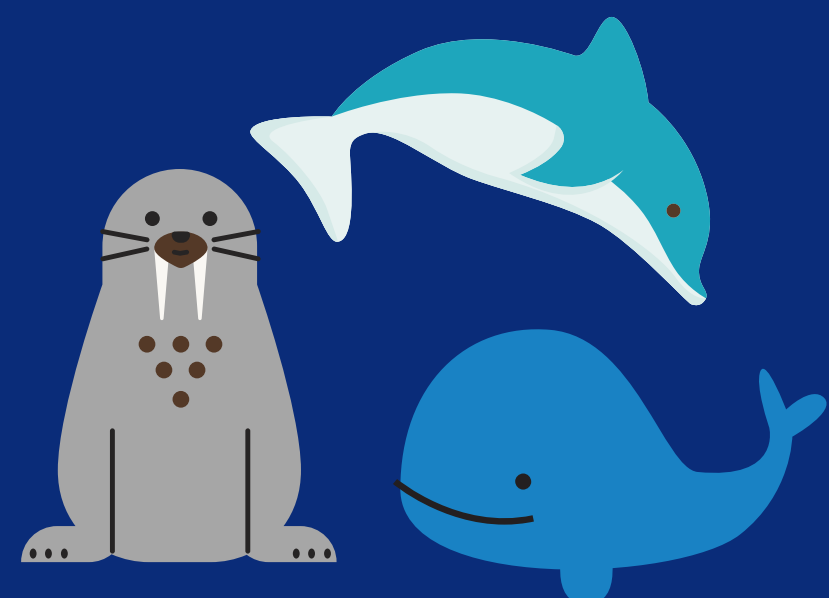




Qui sont les mammifères marins ?

Il n'y a pas que des poissons dans l'océan ! Nos amis les mammifères sont aussi présents. Sais-tu différencier un mammifère d'un poisson ?

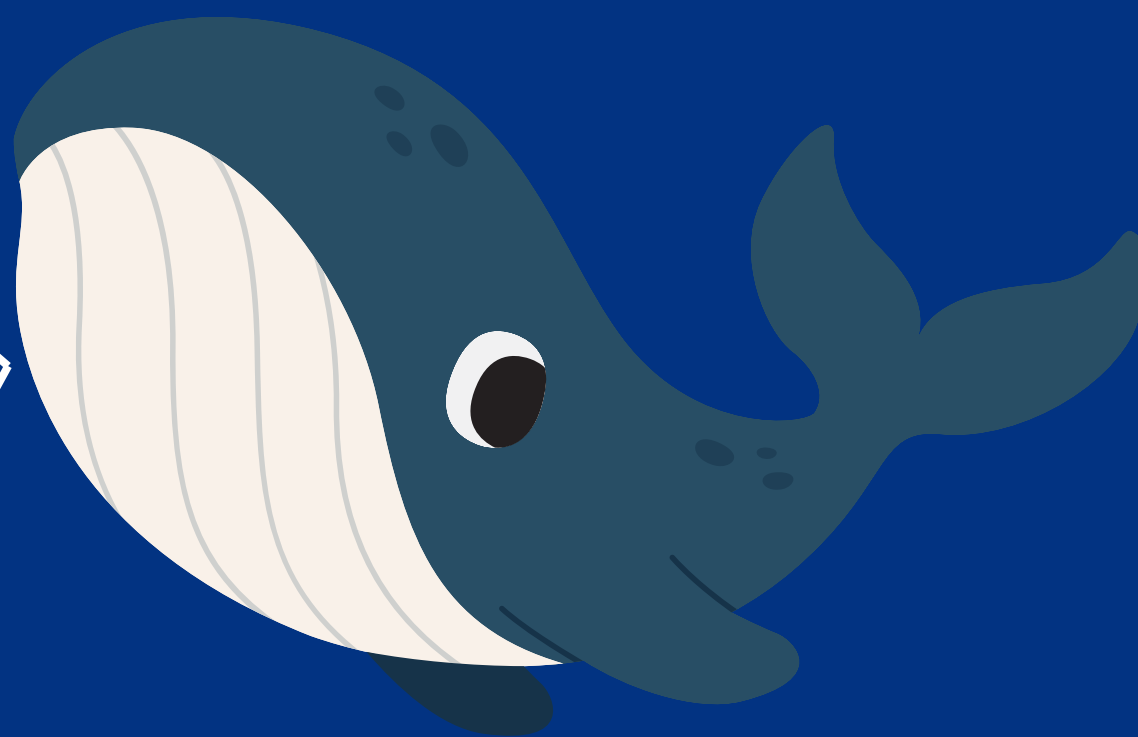
Découvrons ensemble ces animaux !



Un mammifère marin est différent d'un poisson !

Les mammifères n'ont pas d'écailles

Certains mammifères peuvent marcher et aller sur la terre, comme le phoque par exemple.

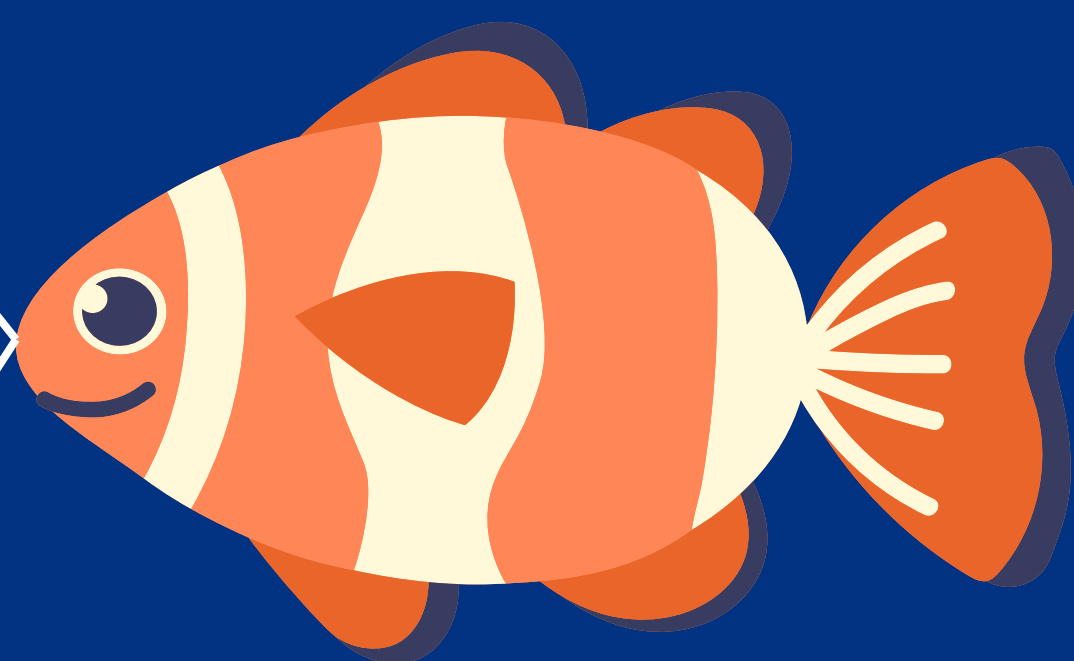


Les mammifères ont des poumons et sont obligés de remonter à la surface pour respirer

Les bébés des mammifères restent dans le ventre de leur maman jusqu'à leur naissance. Ils naissent généralement avec des poils.

Les poissons ont des écailles

Les poissons ont des branchies pour respirer qui leur permettent de rester sous l'eau



Les bébés des poissons naissent dans des œufs

Les poissons ne peuvent pas marcher et ne peuvent pas aller sur la terre

Voici des exemples de mammifères marins

La baleine

Les baleines sont les plus grands animaux ayant jamais vécu sur Terre.

Certaines baleines mangent de très petits animaux appelés krill. D'autres se nourrissent de poissons.

Elles parcourent parfois des milliers de kilomètres chaque année.



Le dauphin

Les dauphins sont connus pour être : très intelligents, sociaux (ils vivent en groupe) joueurs et curieux.

Ils communiquent entre eux grâce à des sons et utilisent parfois l'écholocation pour se repérer et chasser.

L'orque (épaulard)

L'orque est le plus grand membre de la famille des dauphins.

Elle vit en groupes très organisés. Chaque groupe a ses propres techniques de chasse. Elle est un prédateur au sommet de la chaîne alimentaire.



Le lamantin

Le lamantin est un mammifère marin herbivore.

Il mange surtout des plantes aquatiques. Il est lent et paisible. Il vit près des côtes, dans des eaux peu profondes.

Exemple de la vie d'un mammifère marin: la baleine à bosse



Nom scientifique: *Megaptera novaeangliae*

Taille : de 11 à 17,5 mètres

Poids : de 25 à 35 tonnes

Profondeur de plongée : jusqu'à 200 mètres

Temps d'apnée : 30 minutes

Nourriture : poissons et crevettes

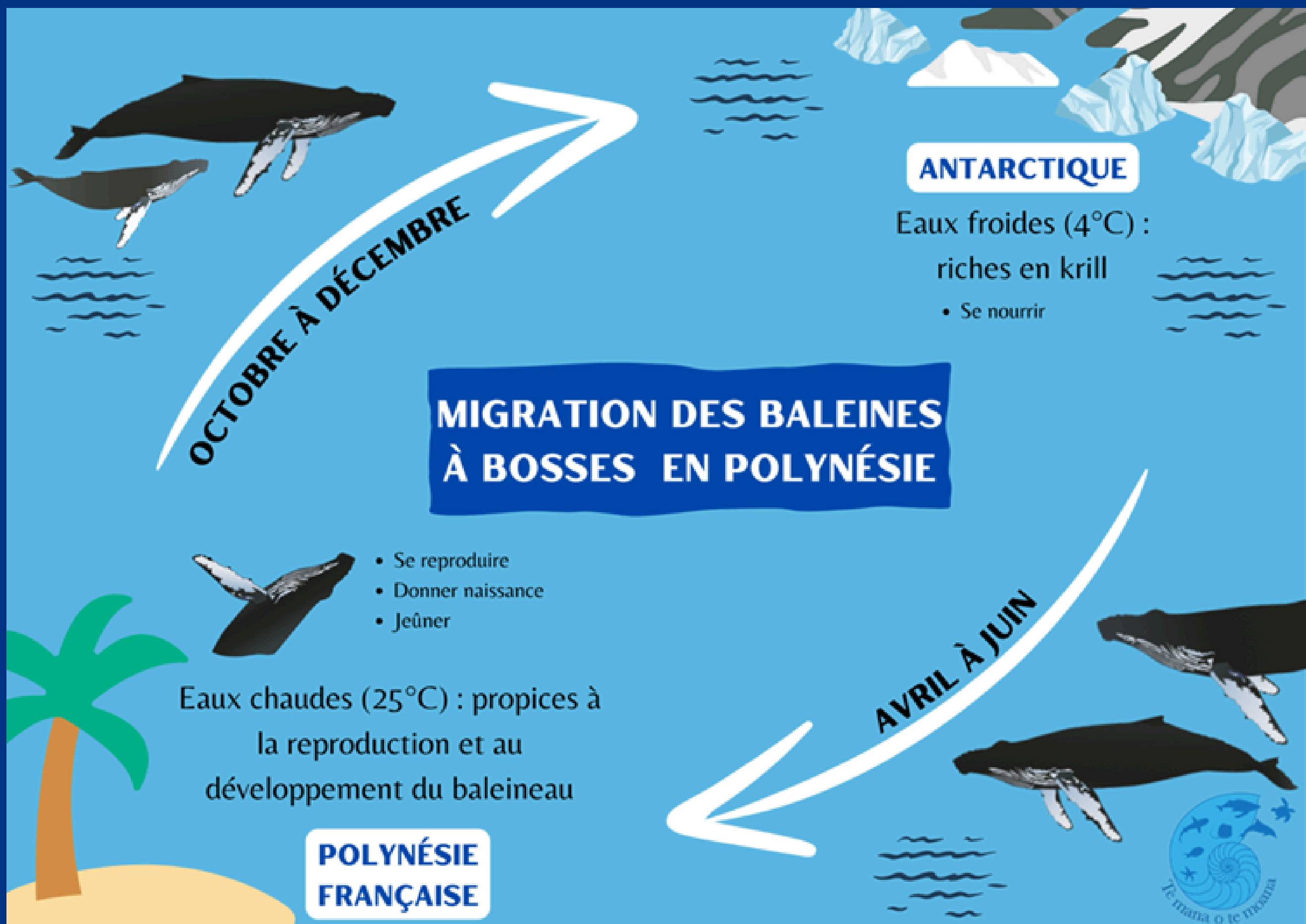
Comment la reconnaître ?

Tu pourras identifier la baleine à bosse grâce à sa nageoire caudale (sa queue).

Chaque nageoire a des taches blanches et noires, mais elle reste unique à chaque baleine. C'est un peu comme nos empreintes digitales !

La migration:

Les baleines à bosse se déplacent beaucoup. Elles partent des eaux chaudes des Caraïbes où elles se reproduisent pour aller dans les eaux froides du Canada ou d'Europe du Nord l'hiver pour y trouver de la nourriture. Cette migration se retrouve aussi dans l'hémisphère sud où les baleines vont se nourrir dans les eaux froides de l'Antarctique et se reproduisent et mettent bas dans les eaux chaudes tropicales (Madagascar, Océanie ...).



Comment les observer ?

En Méditerranée, tu peux voir des dauphins et parfois des baleines en regardant l'océan à l'horizon. Regarde bien si tu as la chance d'y aller, elles font parfois surface !



On reste toujours au moins à 100 mètres des animaux pour les observer !

Pour les baleines, tu peux même rester à 300 mètres tellement elles sont grandes !

Le Sanctuaire Pelagos est une grande zone en mer Méditerranée où la France, l'Italie et Monaco protègent les baleines, dauphins et autres mammifères marins.



Si tu veux en savoir plus et découvrir toutes les espèces qui y vivent, tu peux regarder cette vidéo qui a été réalisée grâce au soutien de la Fondation Vilebrequin.

<https://www.youtube.com/watch?v=bDgvYUIWFBs>

et consulter le site de notre partenaire :

<https://www.initiativepelagos.org/fr/index>

ou celui de l'Accord Pelagos

<https://pelagos-sanctuary.org/fr/especes/>





DES MOLLUSQUES EN PAGAILLE !



UN MOLLUSQUE EST UN ANIMAL
INVERTÉBRÉ: IL A UN CORPS TOUT
MOU ! IL VIT SUR TERRE OU DANS
L'EAU.

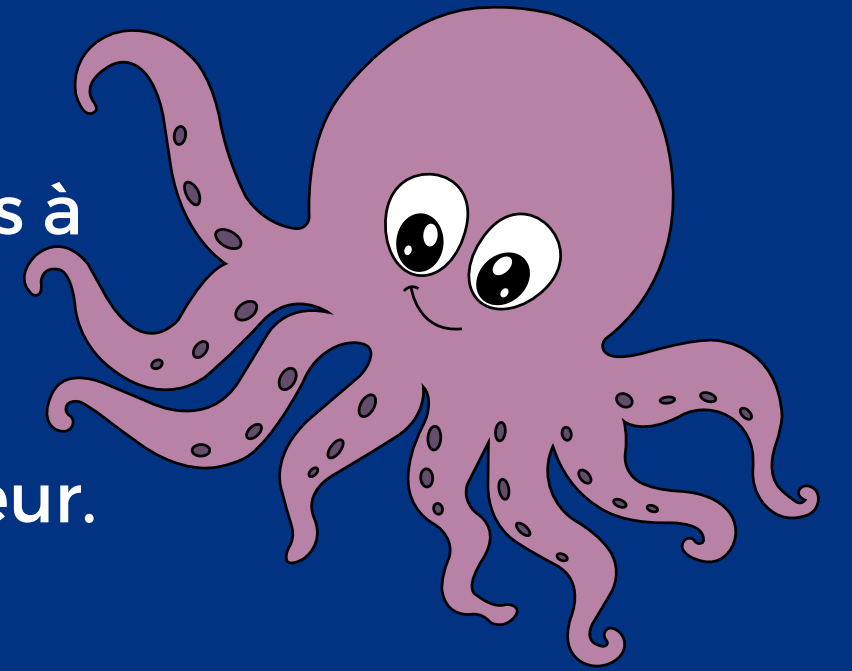
Il existe 8 grandes familles de mollusques, les plus importantes à connaître sont :

Les céphalopodes

Ce sont des mollusques avec des tentacules à ventouses reliées à leur tête. Par exemple la pieuvre.

Ils vivent dans l'eau.

Pour se protéger, ils copient leur habitat en changeant de couleur.



Les gastéropodes



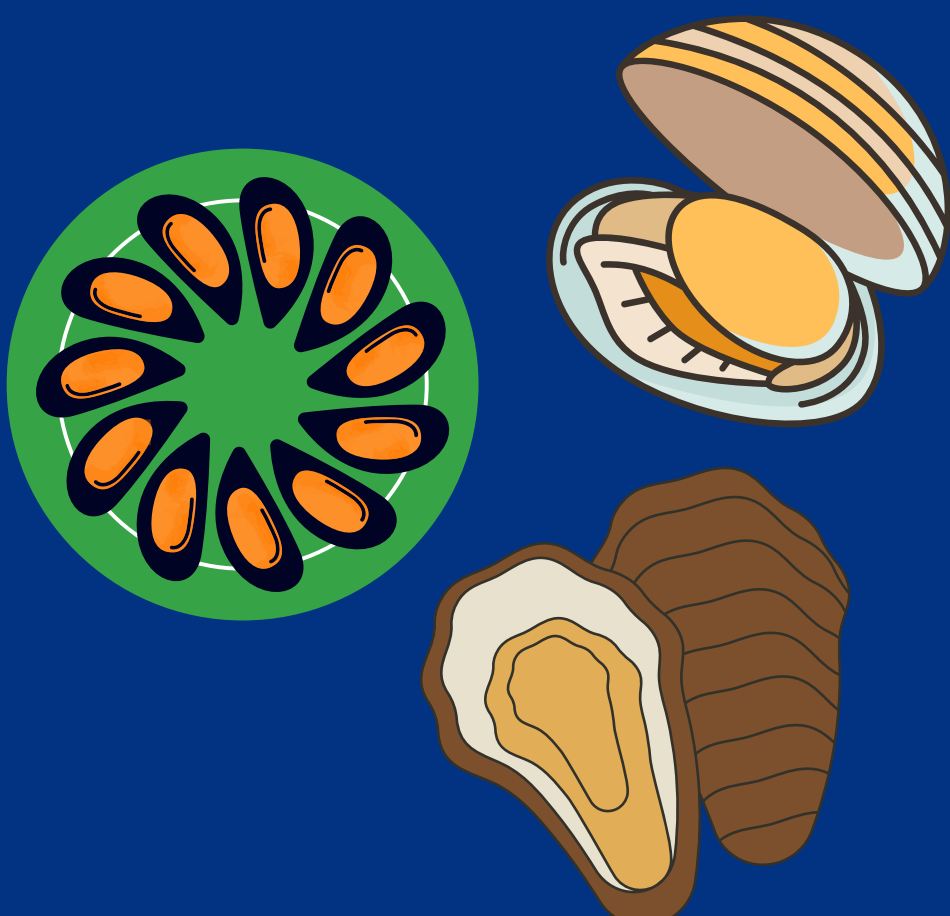
Des petits mollusques qui se déplacent sur le ventre. Ils se protègent avec une coquille enroulée en spirale comme les escargots ou les bigorneaux.

Particularité : ils peuvent vivre sur terre ou dans l'eau.

En fonction de leur lieu de vie, ils respirent soit avec un poumon comme les humains, soit avec des branchies comme les poissons.



Les bivalves



Les bivalves possèdent une coquille double, comme les huîtres, la moule ou la palourde, pouvant s'ouvrir et se refermer.

Ils sont tous aquatiques et sont souvent mangés par les humains.

LE MOYEN DE SURVIE DES MOLLUSQUES

La chance de survie d'un mollusque ne dépend pas vraiment de leur coquille, car celle-ci ne résiste ni au bec des oiseaux, ni à la force des étoiles de mer qui parviennent à l'ouvrir pour les manger.

Pour se protéger, beaucoup de mollusques s'enfouissent dans le sable ou se cachent dans les creux des rochers, où ils sont à l'abri des prédateurs.



Parmi les plus anciennes espèces apparues sur Terre, certaines ont disparu malgré leur coquille, tandis que d'autres, pourtant moins bien protégées, ont continué à évoluer.

Aujourd'hui, des millions d'années plus tard, on retrouve leurs traces fossilisées dans les roches. Regarde bien autour de toi : les fossiles de mollusques sont les témoins de cette longue histoire !



CONNNAIS-TU LES ANIMAUX FANTASTIQUES DES OCÉANS ?



Voici quelques animaux marins les plus étranges au monde !



Nom : Le "Dumbo", le poulpe à oreilles

Nom scientifique : Grimpoteuthis

Taille moyenne : 25 cm

Son super pouvoir : ses nageoires sont à la place des oreilles

Lieu de vie : 3 000 à 4 000 mètres de profondeur

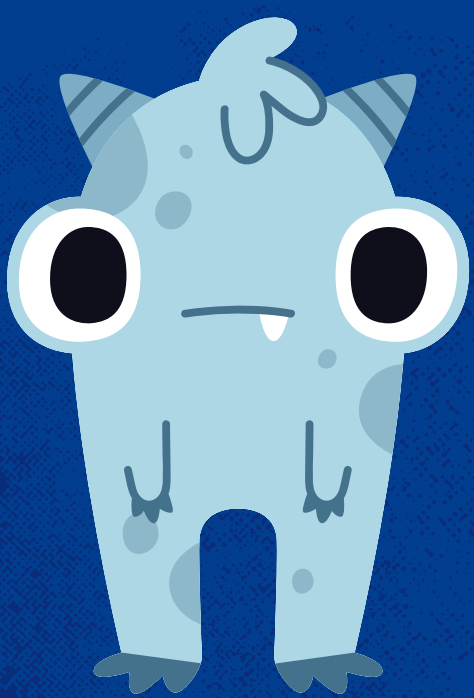
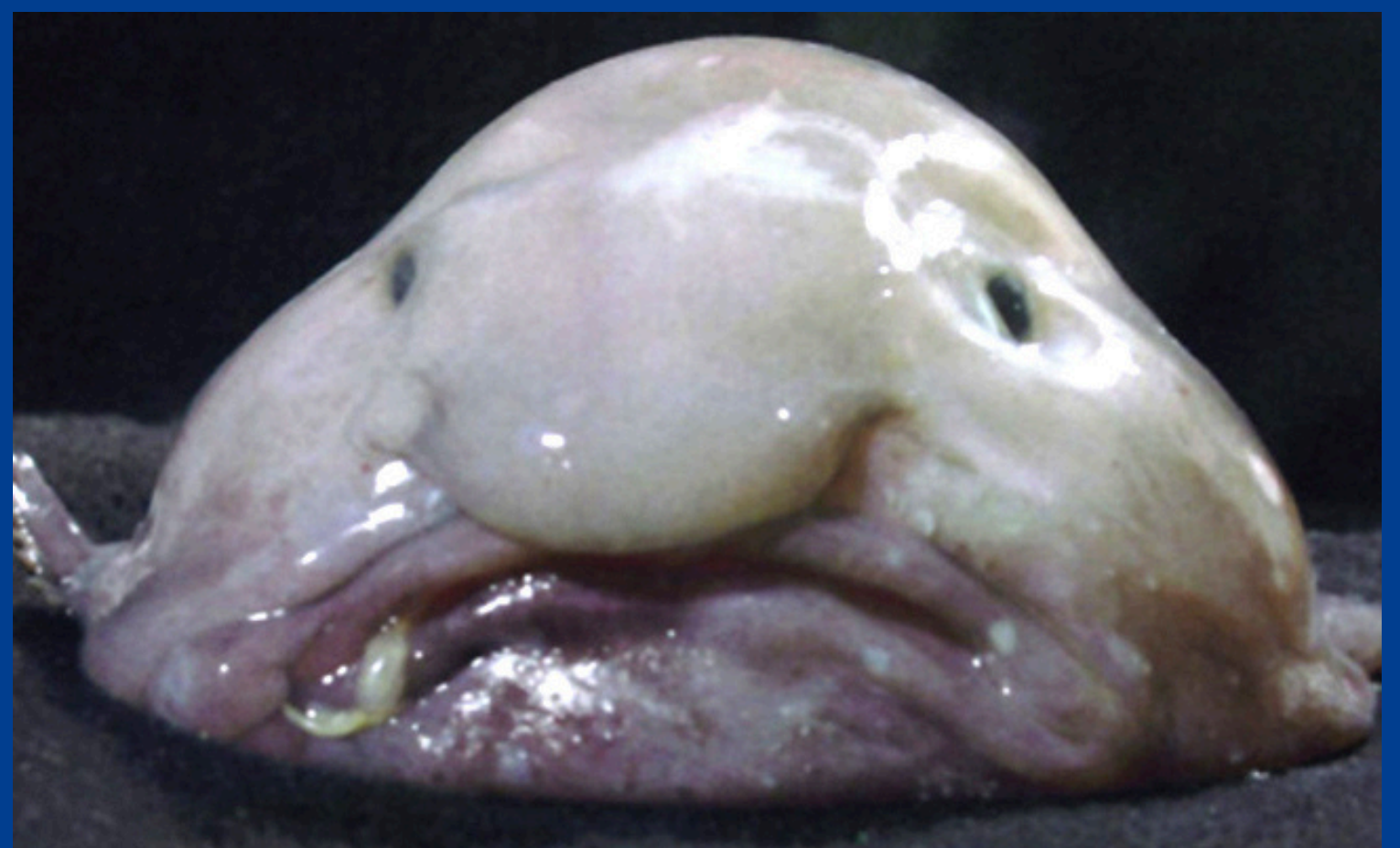
Nom : Blobfish

Nom scientifique : Psychrolutes marcidus

Taille moyenne : 35 cm

Son super pouvoir : son corps est mou

Lieu de vie : 600 à 1 200 mètres de profondeur





Nom : Le requin tapis

Nom scientifique : *Orectolobus maculatus*

Taille moyenne : 2 m à 3,50 m de long

Son super pouvoir : Il a une forme aplatie et une peau marbrée pour se camoufler dans les fonds marins

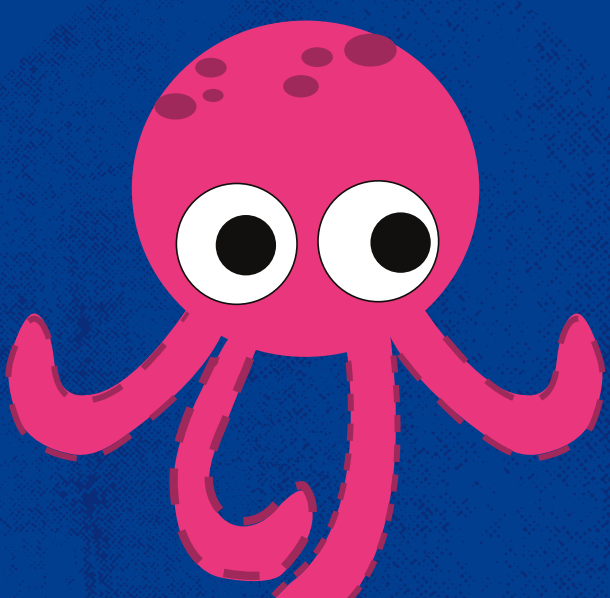
Lieu de vie : 79 à 110 mètres de profondeur

Nom : L'anémone de mer

Taille moyenne : 1,25 cm à 2 m de diamètre

Son super pouvoir : fluorescente dans le noir

Lieu de vie : tous les océans



Nom : Le requin lézard

Nom scientifique : Chlamydoselachus anguineus

Taille moyenne : 1,70 m pour les mâles et 2 m pour les femelles

Son super pouvoir : Il mange ses proies comme les serpents, en doublant la taille de son corps pour les ingérer entièrement

Lieu de vie : 1 570 mètres de profondeur



Il existe beaucoup d'autres animaux avec des pouvoirs étranges !

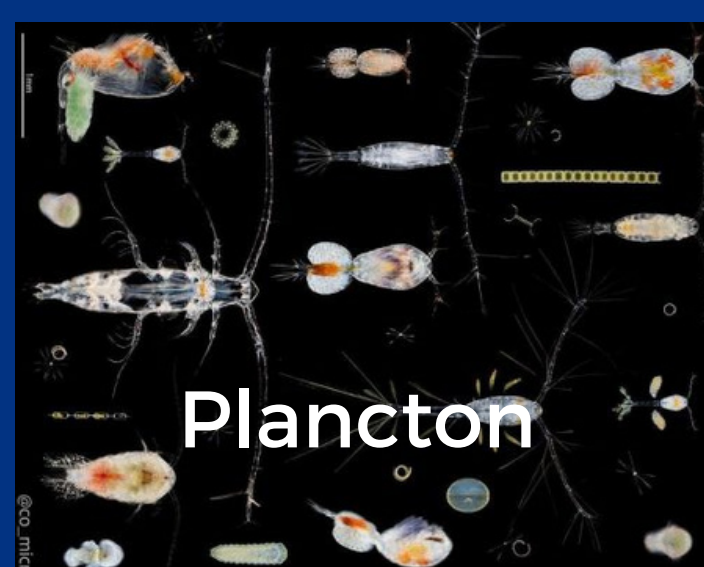
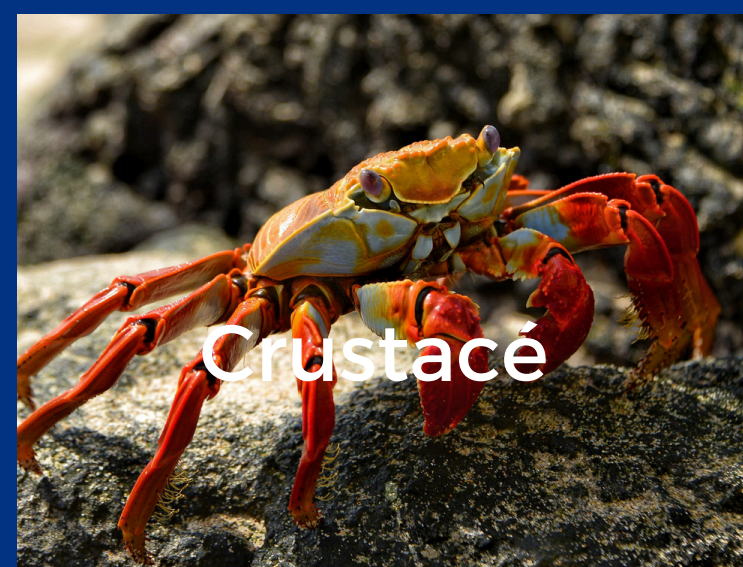
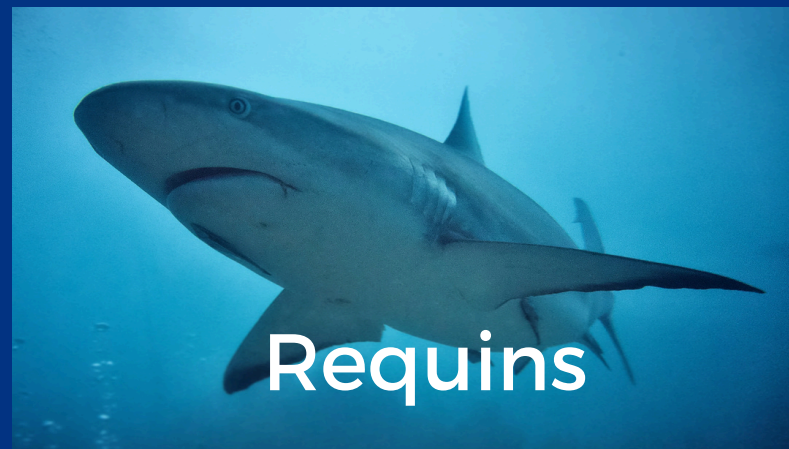
Mais qu'ils soient petits, grands, bizarres ou encore multicolores, toutes les espèces marines méritent d'être protégées !



Les espèces de la faune marine forment une chaîne alimentaire.

La chaîne alimentaire =
ensemble des êtres vivants se nourrissant les uns des autres.

Découvre ici la chaîne alimentaire marine simplifiée !



14 VIE
AQUATIQUE



QU'EST-CE QUI MENACE LA FAUNE MARINE ?

pollution · surpêche · dégradation des écosystèmes



L'océan, qui recouvre 70 % de la planète, joue un rôle essentiel pour la vie humaine et la biodiversité. Il nous permet de respirer, de nous nourrir, régule le climat et abrite 80% de la vie sur Terre.

Aujourd'hui, cependant, l'océan se dégrade rapidement à cause des changements climatiques et des pollutions, tous deux provoqués par les activités humaines.

1- Les pollutions multiples : les 3 déchets les plus polluants de l'océan

La pollution plastique a fortement augmenté ces dernières années.

Aujourd'hui, le plastique représente 85% des déchets marins, exposant l'ensemble de la vie marine à des risques graves.

Entre 19 et 23 millions de tonnes de plastiques arrivent chaque année dans les eaux de la planète, dont une bonne partie finissent en mer.



Les microplastiques (très petits fragments de plastique), proviennent de la dégradation des déchets plastiques plus gros. On les retrouve souvent dans l'organisme des animaux marins, qui les avalent en même temps que leur nourriture.

Certains macroplastiques, comme les sacs en plastique, sont également ingérés par erreur par les animaux marins, notamment les tortues, qui les confondent avec leurs proies, comme les méduses.



La pollution chimique est particulièrement préoccupante, car elle entraîne des anomalies de développement, une diminution des défenses immunitaires et une baisse de la fertilité chez de nombreuses espèces aquatiques. À long terme, elle pourrait même provoquer la disparition de certaines espèces.



**Nous développerons ce sujet dans le module 2
"Un Océan plus propre"...**

2- La surpêche

La pêche intensive est une menace majeure car elle épuise les ressources et déséquilibre les écosystèmes.

Un tiers de la population de poissons pêchés dans le monde est surexploité, selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

La surpêche est également source de dégradation des fonds marins, notamment par l'utilisation du chalut avec un grand filet tracté par un navire (technique de pêche).

Aujourd'hui, seulement 2,8 % de la surface de l'océan est à ce jour véritablement protégée des effets de la pêche.

Nous reviendrons dans les détails dans le module "Mangeons raisonnablement".



3- Le réchauffement climatique

Chaque année, l'océan absorbe environ 2,4 à 3 milliards de tonnes de carbone issues des émissions de CO₂ d'origine humaine.

Avec le réchauffement climatique, la température de l'océan augmente très vite et il absorbe beaucoup de CO₂. Cela rend l'eau de mer plus acide : cette acidification fragilise les animaux marins, en particulier ceux qui ont une coquille ou un squelette, comme les coraux et les coquillages.

Les changements liés à la hausse des températures des eaux, à l'acidification de l'océan, ou à la prolifération de certaines espèces, bouleversent les écosystèmes marins avec des conséquences négatives sur leur biodiversité.

Nous rentrerons dans les détails dans le module "Ralentissons le réchauffement climatique".



4- La dégradation des écosystèmes marins

Les activités humaines dans les océans posent également de nouveaux défis de conservation de la faune marine.

Le creusement de ports, la pose de câbles sous-marins et la pêche impactent directement la flore et faune marine et les lieux de vie de nombreuses espèces qui disparaissent à grande vitesse.

Exemple : Les coraux, qui sont des animaux, souffrent beaucoup des activités humaines. Ils représentent le lieu de vie de multiples espèces de poissons, qui se trouvent à leur tour menacés, perdant ainsi leur habitat et celui de leur nourriture.

La dégradation des zones côtières est aussi un phénomène en accélération.

Cela peut impacter les animaux marins qui viennent sur les plages, mais également les humains.

Nous rentrerons dans les détails dans le module “Protégeons la plage”.





Protégeons la plage

Agissons ensemble pour
l'Océan

www.edu.fondation-vilebrequin.com

14 VIE
AQUATIQUE



15 VIE
TERRESTRE



Fondation Vilebrequin

PROTÉGEONS LA PLAGE



La plage est un élément
de la nature qui est très
fragile.

Viens découvrir comment la
protéger !

C'est quoi un écosystème ?

Pour comprendre l'environnement de la plage, il faut déjà savoir ce qu'est un écosystème :

"Système formé par un environnement (biotope) et par l'ensemble des espèces (biocénose) qui y vivent, s'y nourrissent et s'y reproduisent."
Selon le dictionnaire le Larousse

Concrètement, dans un écosystème, les différentes espèces vivent en harmonie entre elles et participent à la qualité de leur environnement.

Lien accès vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=8q6SCGIfYiQ>

**Mais d'où vient le
sable ?**

**On retrouve du sable partout et depuis
très longtemps.**

Il existe plusieurs types de sable.

**Pour le fabriquer, c'est un procédé
technique...**

Lien accès vidéo :

https://www.youtube.com/watch?v=H-pAP2Se_rA&t=3s

Plusieurs sortes de sable

Le sable corallien

Il est issu de la bio-érosion des coraux par les vagues, au fil du temps, ou encore par les animaux marins tels que les poissons perroquets. Ce sable est de couleur blanche, tout comme le squelette calcaire des coraux.



Le sable volcanique

Il est noir. Il est issu de l'érosion et de la dégradation des roches volcaniques par des facteurs naturels tels que le vent, les pluies et l'action des vagues, sur la côte, qui réduisent ces roches en sable au fil du temps.



De notre partenaire :



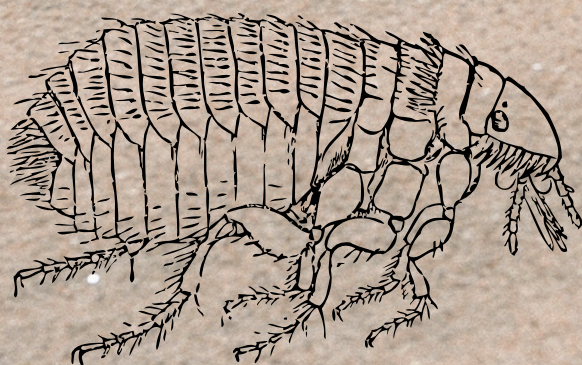
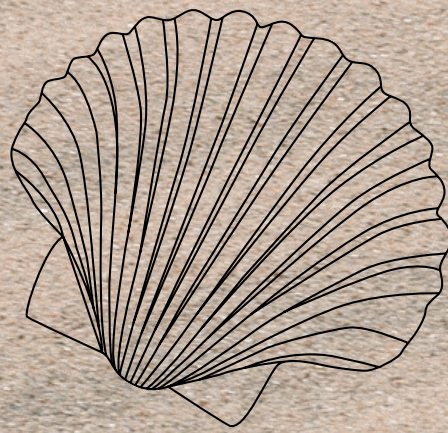


Il y a de la vie sous le sable !

Voici ce que tu peux trouver sous le sable:

De 0 à 30 centimètres : coquillages et crustacés

- Tu trouveras en premier de jolis coquillages.
- La puce de mer : ce petit animal sautillant creuse des galeries et se nourrit avec des algues et du plancton.
- Tu trouveras aussi des coquillages qui se mangent comme les couteaux ou les tellines.

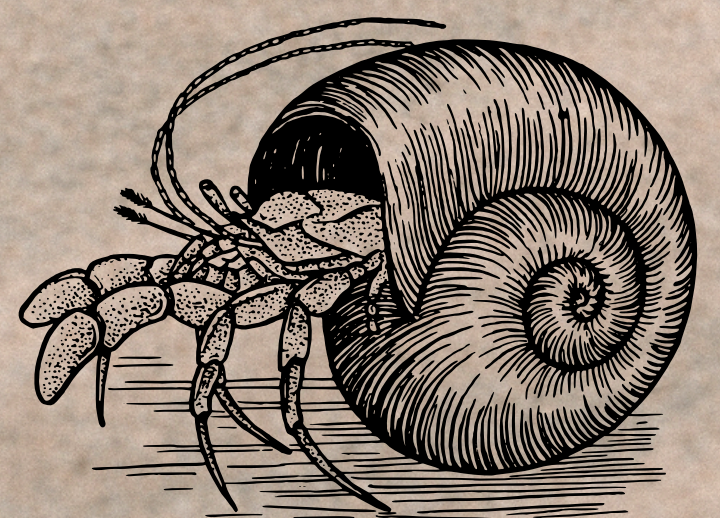
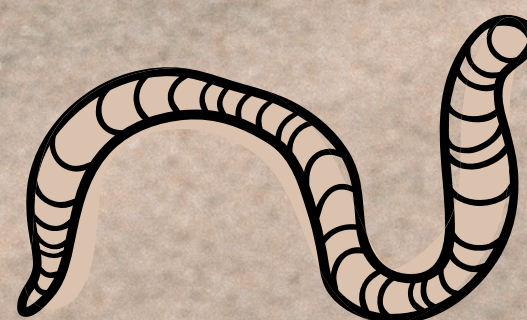


De 0 à 50 centimètres : SOS déchets

- Aujourd'hui, beaucoup de déchets se retrouvent sous le sable avec les marées : mégots, plastiques, morceaux de verre, emballages alimentaires, filets de pêche...
- Plus on creuse, plus les débris sont nombreux et de petite taille. Si tu en vois, il faut les ramasser afin d'éviter qu'ils ne s'enfoncent encore plus dans le sable.

De 10 à 15 centimètres : sous le sable, la vase

- Après le sable fin, tu trouveras de la vase, plus épaisse et de couleur marron/verte.
- Des animaux marins aussi s'y cachent : des vers noirs qui creusent des galeries pour se déplacer.



14 VIE
AQUATIQUE



15 VIE
TERRESTRE



Les espèces marines sur le sable

**Du bord de la mer jusqu'aux dunes, de nombreuses espèces animales se promènent.
Elles varient selon les continents.**

Tu peux y trouver :



Des vertébrés (reptiles, amphibiens,
oiseaux, mammifères...)



Des insectes



Des mollusques



Des crustacés

Rappel sur les déchets

Selon la matière, les déchets ne prennent pas tous le même temps à disparaître lorsqu'ils sont jetés dans la nature.

Certains peuvent polluer pendant très longtemps...



Les bons gestes pour protéger la plage

Il existe 4 bons gestes simples
pour préserver le sable :

1. Zéro déchet sur la plage

- Prends tes déchets avec toi et ramasse ceux que tu vois ! Tu trouveras facilement une poubelle dans les endroits publics.
- Limite tes déchets en utilisant des emballages recyclables (en veillant à les mettre dans la bonne poubelle pour qu'ils soient recyclés) ou des objets réutilisables : sac de plage, gourde d'eau, ...

Evite les emballages en plastique à usage unique (y compris les bouteilles d'eau), ils ne sont ni bons pour la nature ni pour toi. Abandonnés dans la nature, ils se décomposent en petits particules de plastiques appelés microplastiques !

- Si tu trouves un déchet dangereux, attention on le laisse tranquille et on va tout de suite le signaler au poste de secours ou à la mairie !

2. Laisser les animaux marins faire leur vie sur le sable

- Tu peux facilement croiser le chemin d'un animal marin sur le sable : observe le faire sa petite vie sans le toucher. Toi non plus tu n'aimerais pas qu'on vienne te déranger dans ta maison !
- Et si tu as la chance de faire de la plongée sous-marine, il faut faire attention à ne pas abîmer les coraux avec ses palmes et à ne rien remonter à la surface.



FILM NEGATIVE

FILM NEGATIVE



FILM NEGATIVE

Les bons gestes pour protéger la plage

Il existe 4 bons gestes simples
pour préserver le sable:

3. Toucher les dunes avec les yeux

- Si tu vas en bord de mer, tu verras sûrement des grandes dunes de sable, très jolies mais très fragiles !
- Les dunes protègent les côtes de l'érosion. Pour les préserver, il ne faut pas marcher sur ces hauts amas de sable ni arracher les plantes qui poussent dessus.

4. Bien choisir sa crème solaire

- Pense toujours à protéger ta peau, mais aussi l'océan !
- Les crèmes solaires classiques : Chaque année, environ 25 000 tonnes de produits chimiques provenant des crèmes solaires sont déversées dans les océans. Cela abîme beaucoup les récifs coralliens.
- Pour préserver l'océan, il faut donc choisir des protections solaires sans composants chimiques, contenant des UV minéraux (le dioxyde de titane et le dioxyde de zinc). Tu en trouveras dans les grandes surfaces ou en pharmacie.





Mangeons raisonnablement

Agissons ensemble pour
l'Océan

www.edu.fondation-vilebrequin.com

MANGEONS RAISONNABLEMENT

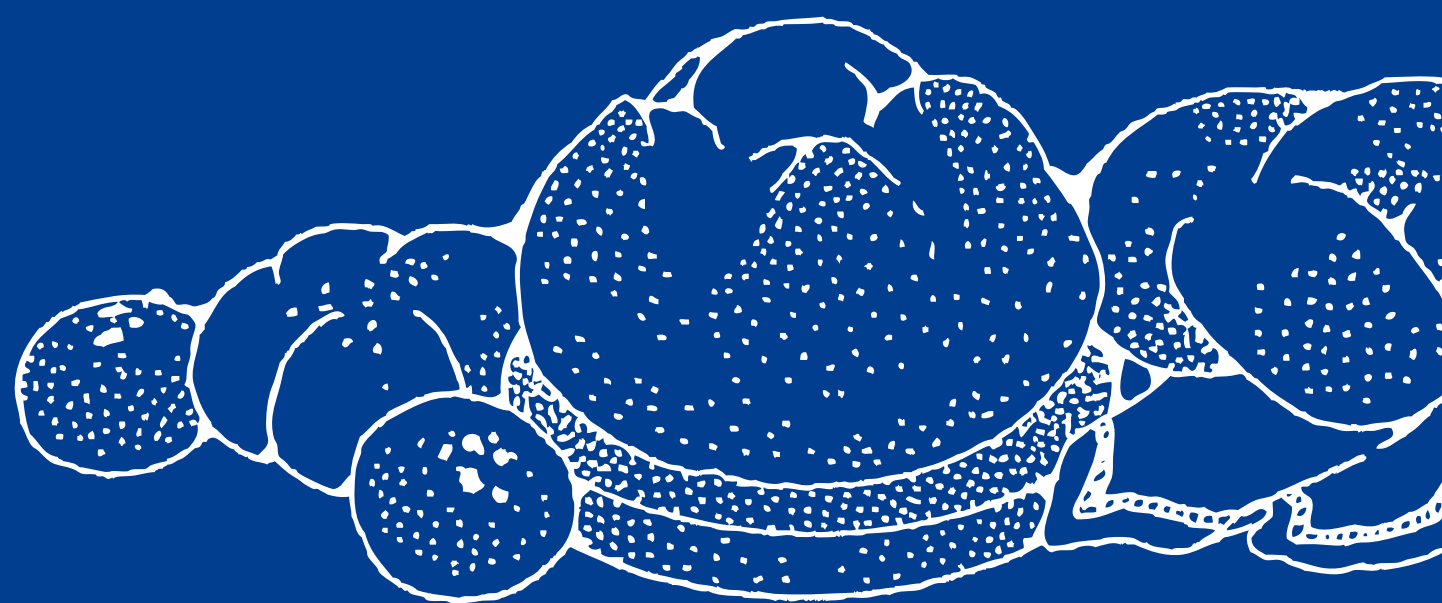
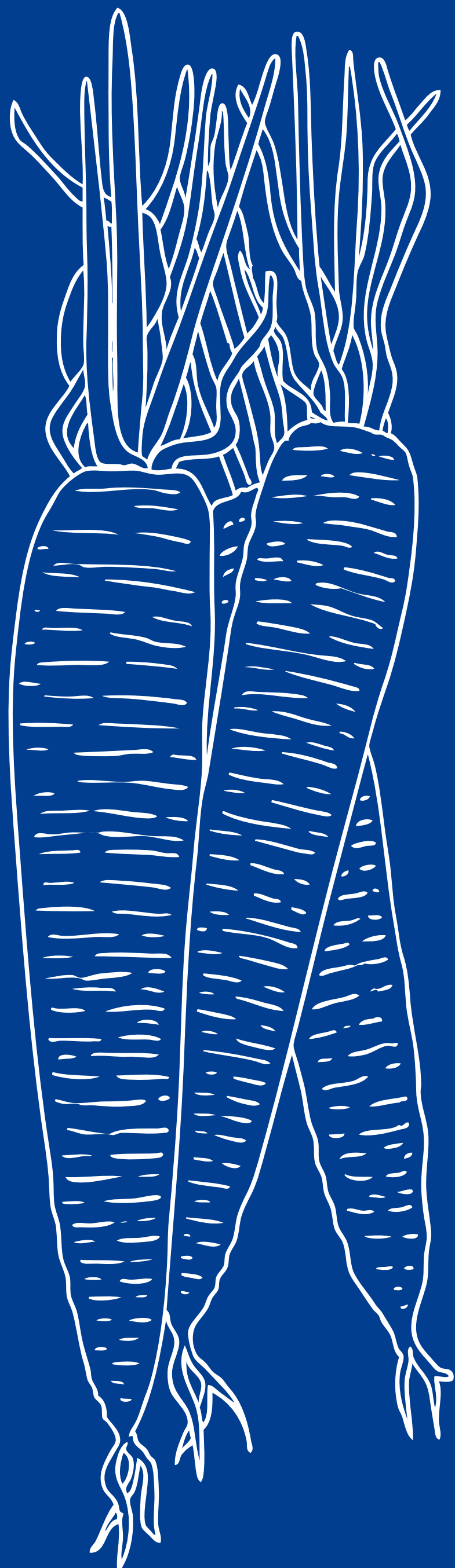
3 BONNE SANTÉ
ET BIEN-ÊTRE



12 CONSOMMATION
ET PRODUCTION
RESPONSABLES



14 VIE
AQUATIQUE



AUJOURD'HUI CE QUE NOUS MANGEONS
IMPACTE FORTEMENT LA NATURE DE
L'OCÉAN...

VIENS DÉCOUVRIR LES ALTERNATIVES DANS TON
ASSIETTE !



FONDATION
VILEBREQUIN

Comment notre assiette influence les fonds marins ?

Les plus grandes menaces des animaux marins sont liées à l'alimentation humaine.

2,8% de l'océan seulement est protégé des effets de la pêche.

Environ 1 poisson sur 3 vendu dans le monde vient d'une pêche trop intensive.

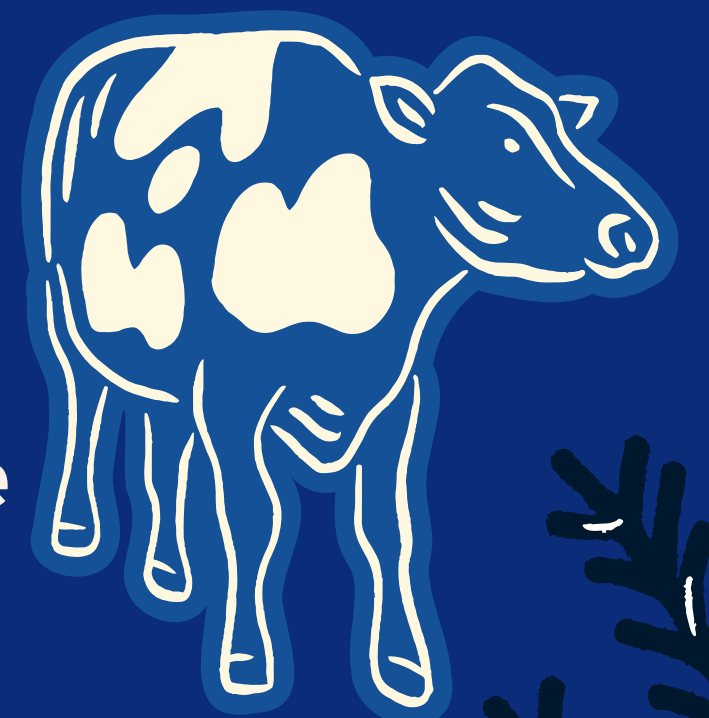
Chaque année, près de 10 millions de tonnes d'animaux marins sont capturés par erreur (dauphins, tortues, petits poissons).



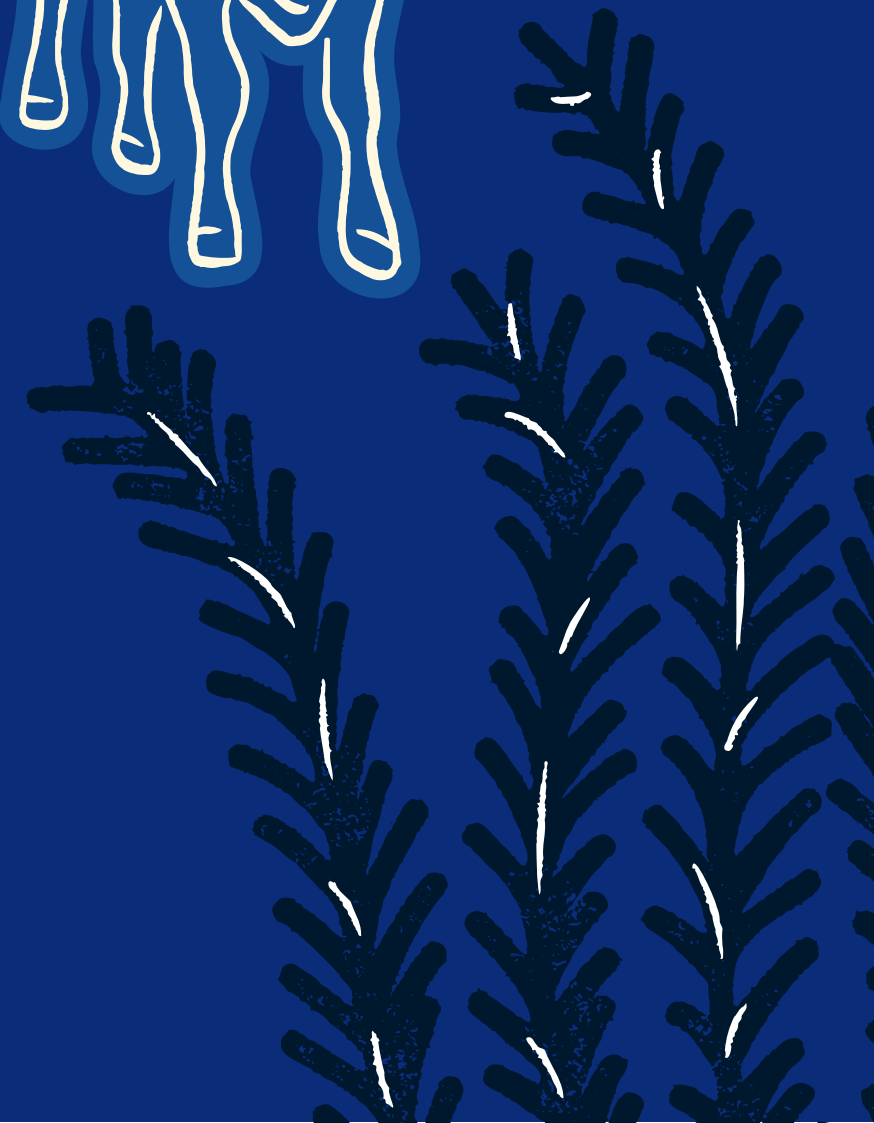
40% de la pollution marine vient de l'agriculture : engrais, pesticides, déjections animales...

L'élevage produit environ 15 % des gaz à effet de serre responsables du réchauffement de la planète. Au total,

25% de notre empreinte carbone vient de notre alimentation, presque autant que les transports !



Ce réchauffement du climat entraîne le réchauffement de l'Océan et son acidification .





14 VIE
AQUATIQUE



12 CONSOMMATION
ET PRODUCTION
RESPONSABLES

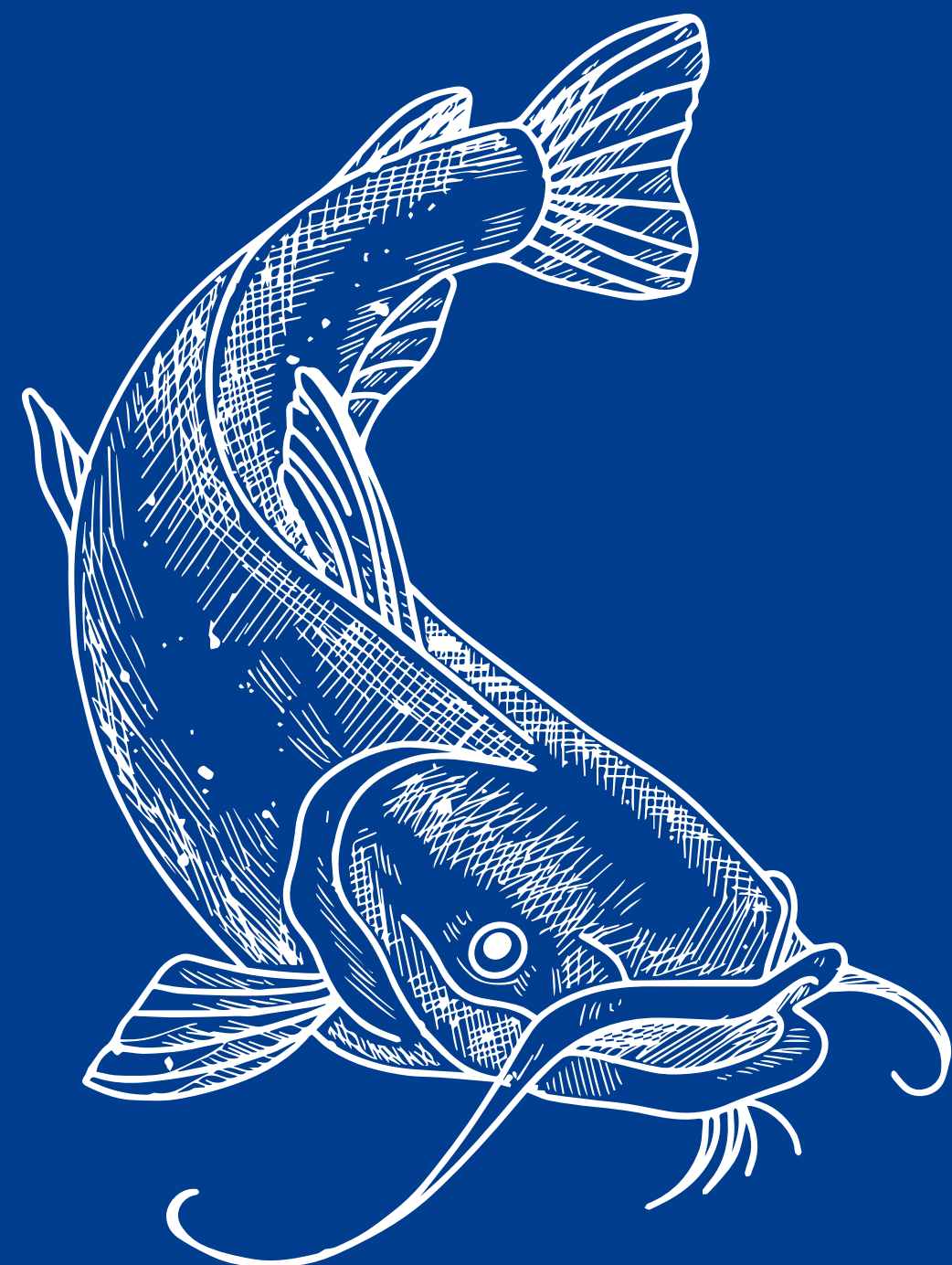


POISSONS DE PÊCHE OU POISSONS D'ÉLEVAGE

???

ATTENTION !

Il est important de bien choisir ce qu'il y a dans ton assiette, pour ta santé et pour la planète !



La pêche

C'est l'activité consistant à prélever des espèces aquatiques dans leur milieu naturel. La pêche est une activité qui peut se pratiquer comme un loisir, une compétition ou comme profession. Elle se pratique dans des ruisseaux ou rivières, des lacs et dans les mers.

VS

La pisciculture

C'est une technique d'élevage de poissons, en eau douce ou en eau de mer, pour faire face à la demande croissante de poisson. Les poissons sont élevés enfermés dans de grands bassins.

Le saumon est l'une des espèces les plus produites. En eau douce, on élève principalement les carpes et les truites. On élève également des poissons d'eau de mer : le bar ou la dorade.

La pisciculture est une forme d'aquaculture. L'aquaculture comprend aussi la production des coquillages (conchyliculture), des crustacés (astaciculture et pénéculture), des coraux (coraliculture) et des algues (algoculture).

90%

Des stocks de poissons sont déjà trop exploités.

12%

Des espèces de poissons sont menacées d'extinction d'après l'UICN.

14,5%

L'élevage des poissons est responsable de 14,5% des émissions de gaz à effet de serre dans le monde.

IMPORTANT

**Pour connaître le mode de pêche ou de production d'un poisson, regarde l'étiquette !
La loi oblige à indiquer ce renseignement.**

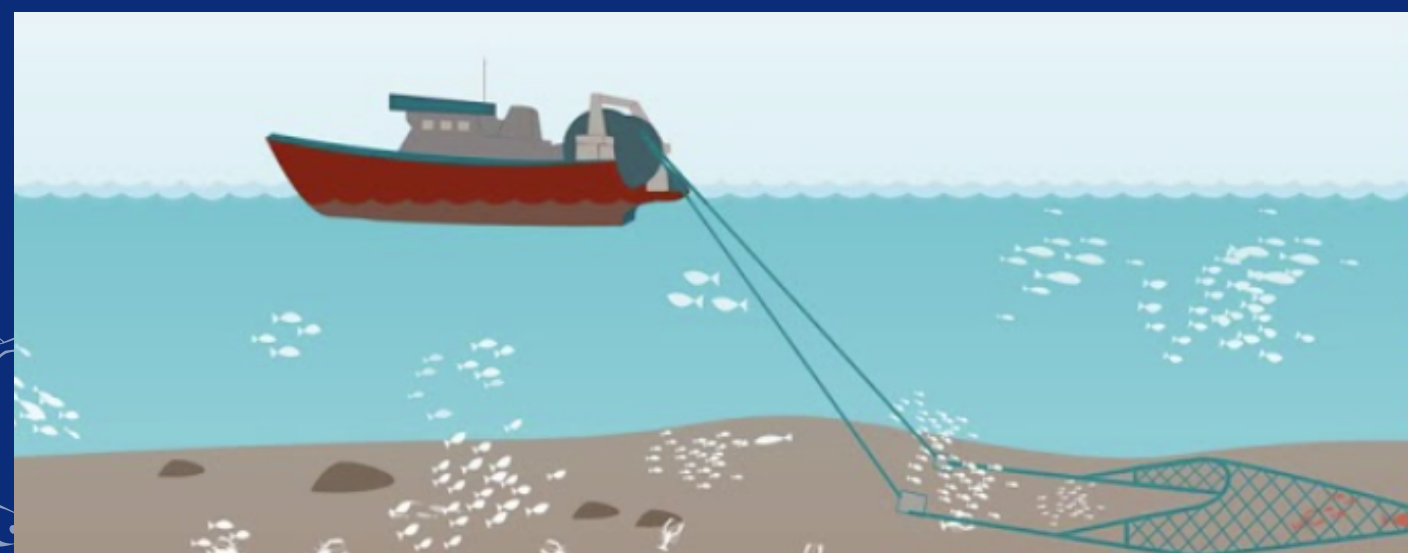
Pour ta santé, il vaut mieux choisir un poisson pêché en pleine mer et pour le respect de l'Océan il faut privilégier les poissons pêchés ou élevés avec des méthodes responsables.

La pêche professionnelle

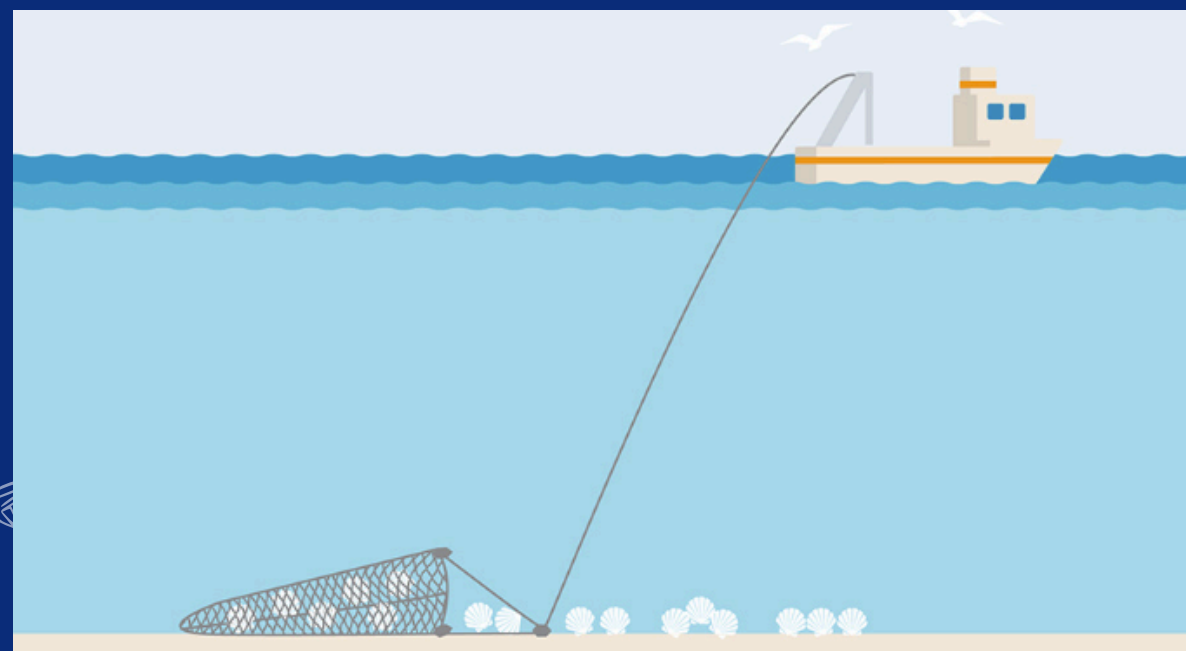
Les méthodes principales

La pêche au chalut

La technique la plus connue et la plus répandue. Les chaluts sont de grands filets en forme d'entonnoir traînés dans la mer par un ou deux navires.



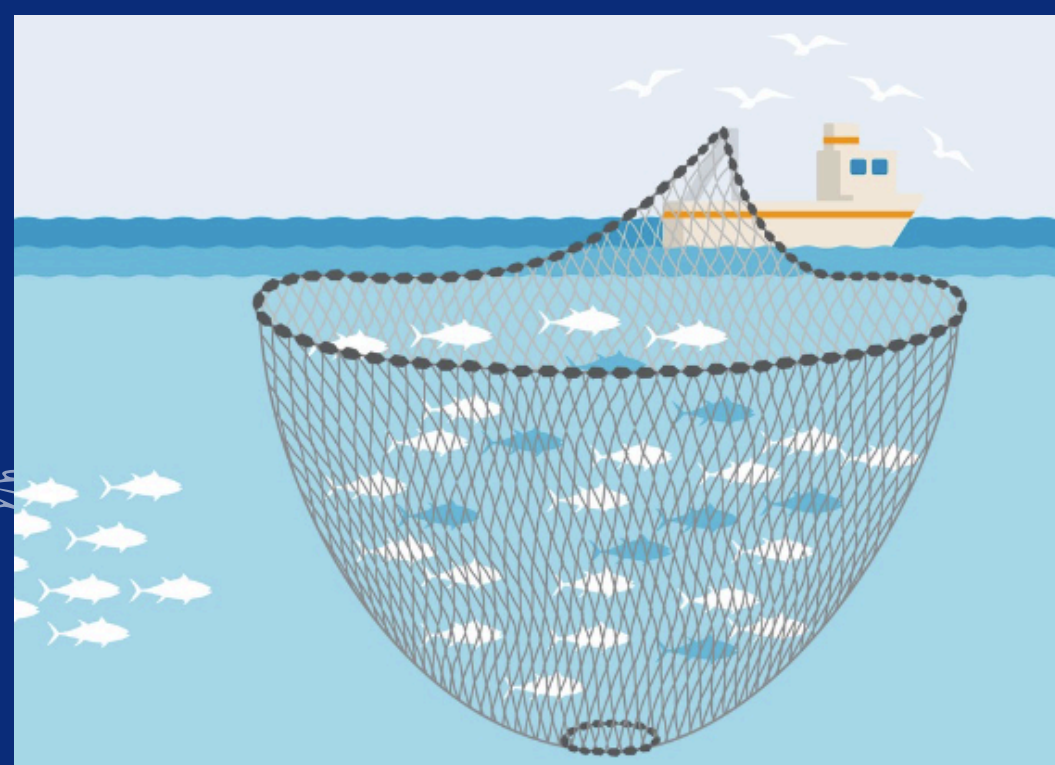
La pêche à la drague



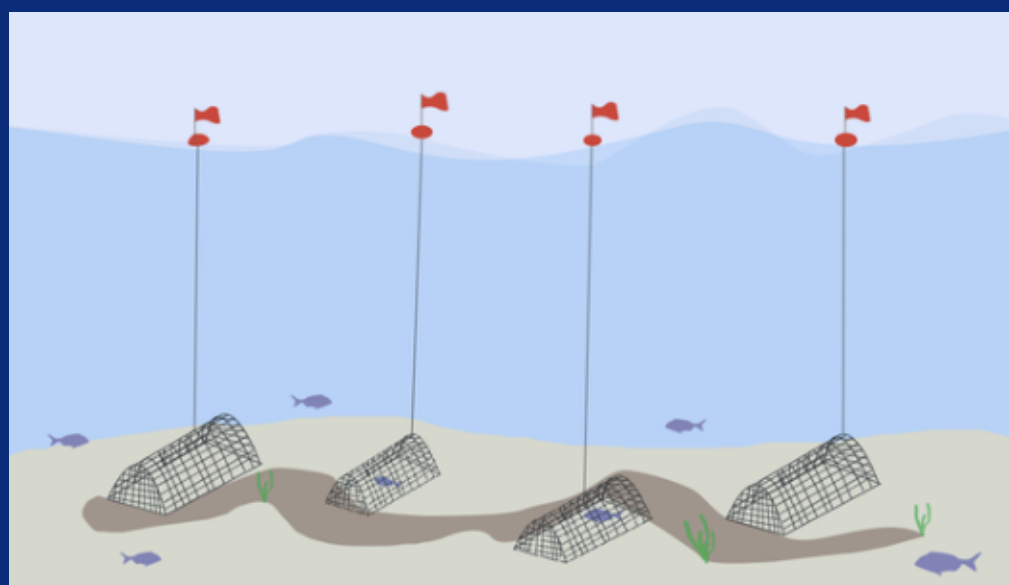
Les dragues prennent la forme d'une poche munie de dents en métal tirées par un navire, qui racle le fond marin en faisant sortir les espèces enfouies, comme les coquillages (palourde, coquille Saint-Jacques...)

La pêche à la senne

La pêche à la senne ressemble à la pêche au chalut, il y a juste la forme du filet qui change : il se compose de deux grands câbles attachés à chaque extrémité pour regrouper les poissons et les amener vers les filets.



La pêche au casier (ou nasse)



Réservée à la pêche aux crustacés et mollusques. Elle se présente sous la forme d'un piège avec un appât à l'intérieur. Il est posé sur le fond marin, quand la proie entre dans le piège, le piège se referme et le crustacé ou mollusque est pris au piège. Le casier est ensuite remonté sur le bateau.

La pêche de loisir

Les méthodes principales

La pêche à pied



La pêche à pied est un type de pêche qui se pratique en bord de mer, principalement à marée basse ou en eau peu profonde. On ramasse souvent des crustacés ou des mollusques. Elle se pratique en ayant toujours un appui au sol (on ne nage pas) et sans équipement respiratoire.

La pêche sous marine

La pêche sous-marine est aussi appelée "chasse sous-marine" ou "pêche en plongée". Ce sport subaquatique consiste à capturer sous l'eau certains poissons, mollusques, crustacés... Elle se pratique en apnée.



La pêche à la canne à pêche

Elle peut être pratiquée sur un bateau comme au bord d'un lac. On appelle aussi cette technique la pêche à la ligne, c'est une des plus anciennes méthodes de pêche (depuis l'Antiquité!).



Attention !!!

Comme la pêche professionnelle, la pêche de loisir est réglementée pour protéger les espèces marines. Renseigne-toi au cas par cas. Il faut faire attention à la quantité et à respecter les fonds marins qui sont fragiles !

La pisciculture

Cette méthode peut permettre de protéger les ressources de la mer, en évitant de trop pêcher, et de subvenir à la demande de consommation, à la condition d'être réalisée dans un cadre responsable et respectueux de l'environnement.

Elle peut aussi avoir de graves conséquences sur l'environnement :

- La surpêche des petits poissons qui servent à nourrir les poissons d'élevage
- La mauvaise alimentation des poissons
- La pollution de l'eau et des fonds par les déchets alimentaires, les excréments des poissons, les antibiotiques utilisés dans les bassins.
- La dégradation des écosystèmes marins et des côtes car elle utilise souvent des produits chimiques pour l'entretien des bassins.

52 000

tonnes de poissons,
toutes espèces
confondues, sont
produites chaque
année en France.



Exemple
d'un bassin de pisciculture

Chine

Pays le plus grand
producteur
d'aquaculture avec
48 millions de tonnes
par an.



Exemple
d'un élevage

LES ALTERNATIVES POUR LIMITER L'IMPACT DE SON ASSIETTE



La meilleure solution, et la plus simple, est de réduire la quantité de protéines d'origine animale et de les remplacer...

En remplaçant le poisson de ton assiette, tu aideras à réduire la surpêche. En limitant ta consommation de viande, tu réduiras les émissions de gaz à effet de serre et donc le réchauffement climatique. Tu peux remplacer la quantité de protéines d'origine animale que tu consommes par :

1- Les protéines végétales

Tu trouves des protéines dans :

- les légumineuses (lentilles, pois chiches, haricots rouges, noirs ou blancs,..)
- le soja et ses dérivés, tels que le tofu,
- les céréales complètes (quinoa, avoine, riz complet)
- les graines et les noix.



2- L'algue comestible

Aussi étonnant, certaines algues sont comestibles et sont remplies de protéines ! Nori, pulse, laitue de mer... Tu peux varier les goûts selon tes envies.

Elles sont très présentes dans la cuisine japonaise par exemple.

3- Les substituts végétaux

Aujourd'hui, nous sommes capables de reproduire des produits laitiers à base de végétaux. Par exemple le fromage avec des noix de cajou ou le lait extrait d'amandes ou d'avoine.

Ces produits sont excellents pour ta santé, sont plus faciles à digérer et permettent de limiter l'impact environnemental.



Les partenaires de nos assiettes!

Pour plus d'informations, tu peux rendre visite à nos amis Ethic Ocean et Blutopia, ils sauront t'aider et te guider pour construire ton assiette écoresponsable



Ethic Ocean

<https://www.ethic-ocean.org>

BLUTOPIA

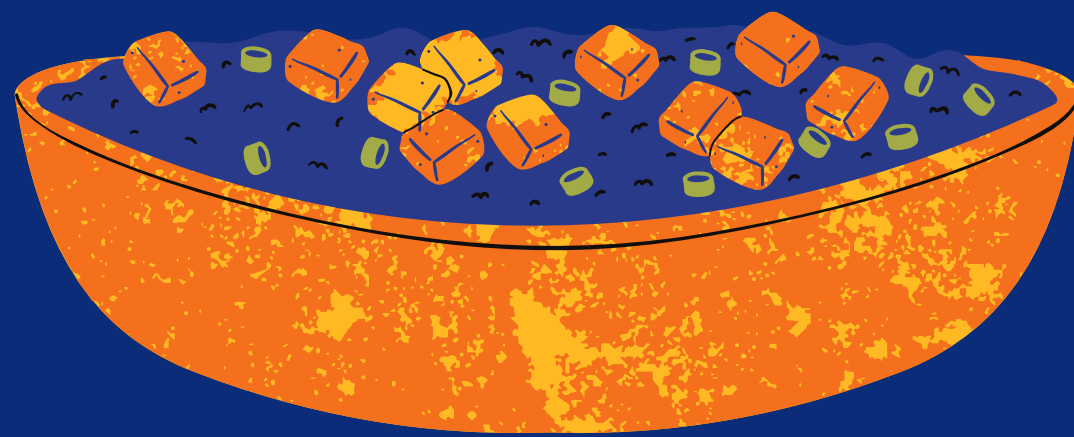


<https://blutopia.org>

Les bons gestes pour manger raisonnablement

Choisis des poissons issus de la pêche responsable ou de la pisciculture responsable.

Lis bien les étiquettes et discute avec ton poissonnier pour comprendre d'où ils viennent et dans quelles conditions ils ont été élevés ou pêchés.



Mange moins de protéines animales et plus de végétales. Réduire ta consommation de viande et de poisson contribue à préserver les ressources naturelles, réduire la pollution et à limiter ton empreinte carbone. Explore des alternatives végétales délicieuses.

Choisis des produits de saison cultivés localement et responsablement

Lorsque tu fais tes courses, privilégie les fruits et légumes qui sont cultivés près de chez toi et qui sont de saison. Cela permet de soutenir les agriculteurs locaux et de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées au transport des aliments.



Un océan plus propre

Agissons ensemble pour
l'Océan

www.edu.fondation-vilebrequin.com



UN OCÉAN PLUS PROPRE

Comprenons le problème de la pollution de l'océan pour y trouver des solutions





A QUI APPARTIENT LA MER ?

La mer entoure tous les continents, mais qui en est le propriétaire ?

Peut-être n'en prenons-nous pas suffisamment soin parce que c'est un bien commun ?

Lien accès vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=akiwGKHoBv0&t=2s>



BONNE NOUVELLE !!!

Depuis le 17 janvier 2026, le **Traité de la Haute Mer** organise la protection et l'utilisation responsable de la vie marine dans les eaux internationales, partout dans le monde. Il permet notamment de créer des aires marines protégées en haute mer, de mieux encadrer les activités humaines (pêche, exploitation des ressources) et de protéger les espèces et écosystèmes menacés.



COMPRENONS LE CYCLE DE L'EAU

Le cycle de l'eau décrit le long voyage effectué par l'eau. On dit que c'est un cycle, car ce voyage ne s'arrête jamais !

Durant ce parcours, l'eau peut se trouver sous 3 états : état liquide, état gazeux (vapeur) et état solide (glace).

Le cycle de l'eau

L'eau circule sans arrêt sur la Terre. Elle **s'évapore** des océans et y revient sous forme de pluie. Voici comment.

1 Sous l'action du Soleil, l'eau s'évapore des mers, des rivières et des lacs.

2 En s'élevant, la vapeur refroidit et se transforme en minuscules gouttelettes d'eau. Ces petites gouttes se rassemblent pour former des nuages.

3 Quand la température baisse, ces petites gouttes deviennent trop lourdes pour être portées par l'air. Il pleut. S'il fait froid, les gouttes se transforment en neige ou en **grêle**.

4 Une partie de l'eau de pluie **ruisselle** à la surface de la Terre et **alimente** les fleuves et les rivières. Elle apporte aussi à boire aux plantes et aux animaux.

6 L'eau des rivières et des fleuves retourne dans les mers.

5 Une autre partie s'infiltré dans le sol. Elle rejoint les **nappes** d'eau souterraines. Puis elle ressort à l'air libre sous la forme de **sources**.



D'OÙ VIENNENT LES DÉCHETS DANS LA MER ?

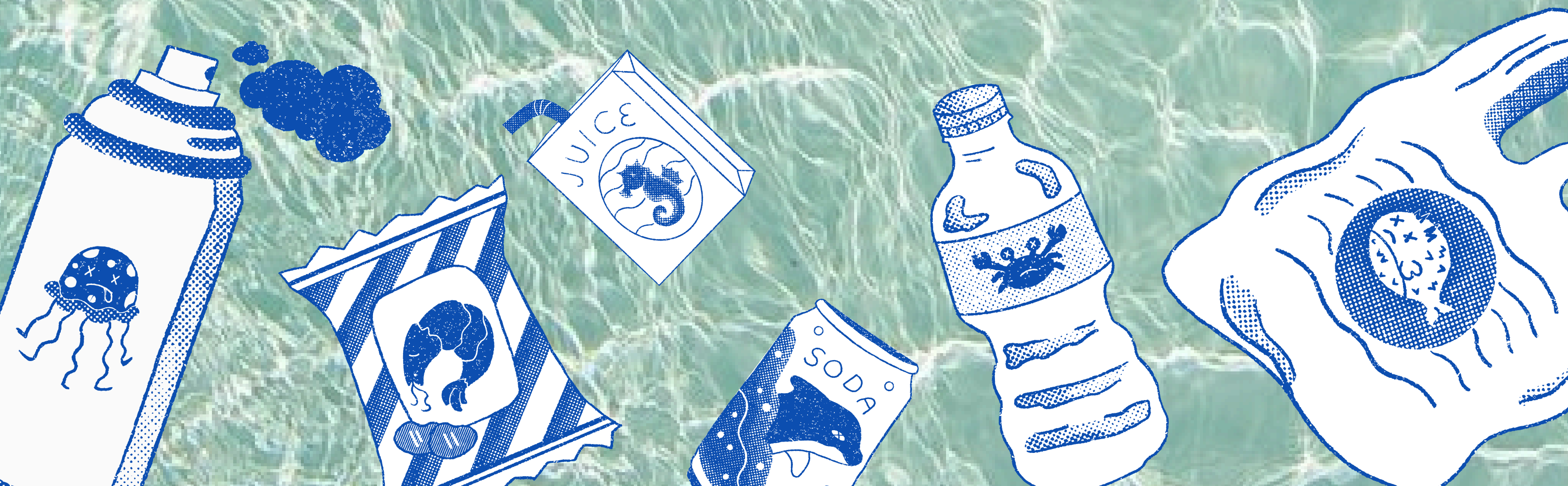
La pollution et les déchets voyagent ainsi de la terre jusqu'à l'Océan, en passant par les rivières, les fleuves et les lacs.

10%
des déchets marins sont abandonnés sur les rivages

10%
des déchets marins sont directement rejetés dans la mer : Transport maritime, pêche, activités nautiques, très forte augmentation des croisières,...

80%
des déchets marins proviennent de l'intérieur des terres :

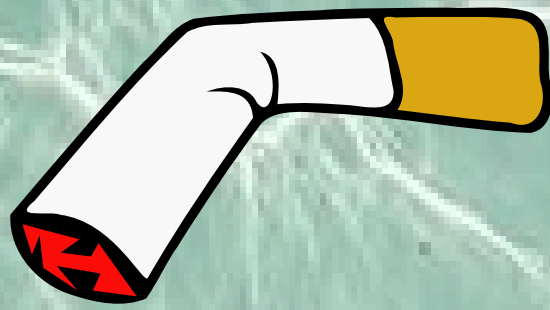
Ils arrivent dans les océans par les cours d'eau, transportés par le cycle naturel de l'eau. (Exemples : abandon sur le bord des routes et des rues, activités industrielles et commerciales, activités agricoles...)



QUELS SONT LES DÉCHETS QUE NOUS RETROUVONS LE PLUS DANS L'EAU ?



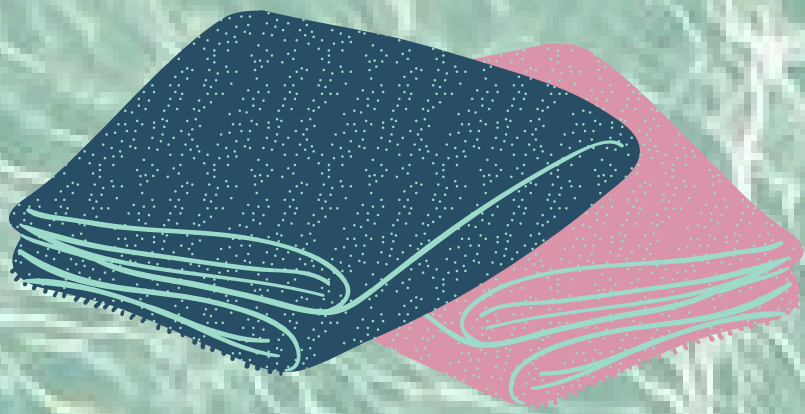
Plastiques



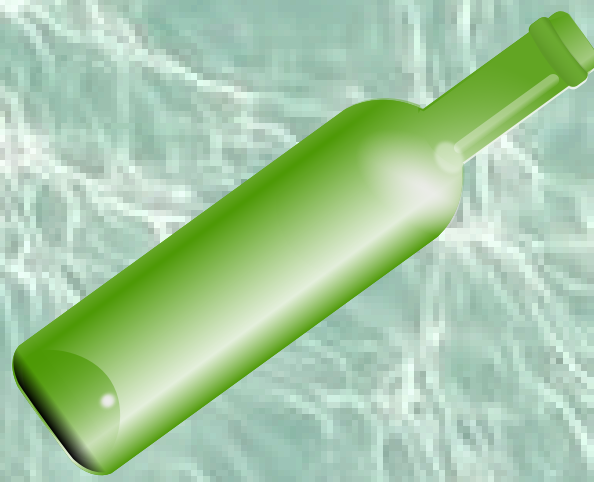
**Mégots
de cigarettes**



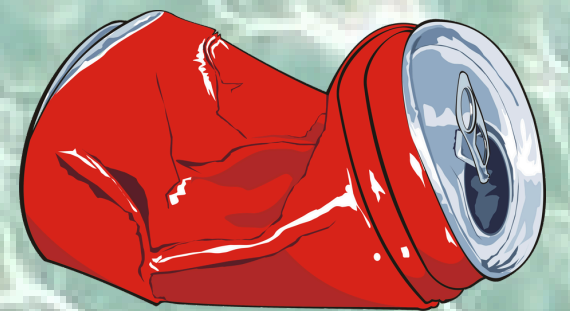
Matières toxiques



Tissus divers



**Objets en verre
(bouteilles, flacons...)**



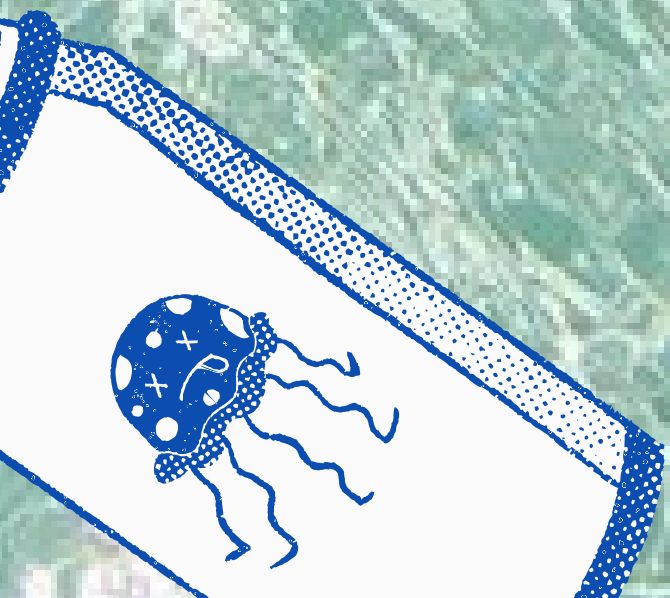
**Objets en métal
(canettes...)**



**Gros déchets divers
(pneus, emballages...)**



**Autres déchets divers
(caoutchouc, cuir...)**



ET LA POLLUTION PLASTIQUE DANS TOUT ÇA ?

Lien accès vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=oKiXxhroDul&t=7s>

La mer est un bien commun de l'humanité, tout le monde doit la protéger !

Chaque année, 10 millions de tonnes de déchets plastiques finissent dans l'océan.

Au point qu'en 1997, le navigateur Charles Moore a découvert une grande zone de déchets dans le Pacifique qui est connue sous le nom de « continent de plastiques », parfois « septième continent » ou « huitième continent ». En fait, il s'agit d'une soupe de plastiques constituée de macro-déchets et surtout de petits morceaux de plastique fractionnés ainsi que de granulés de plastique. Des zones de déchets similaires ont été observées depuis dans d'autres océans (Pacifique nord, Atlantique nord, Pacifique sud, Atlantique sud, Indien sud), et des concentrations de déchets se forment aussi en Méditerranée et dans les Grands Lacs américains.

Mais la quantité totale de plastique à la surface est estimée à 1,13 millions de tonnes. Soit moins de 0,6 %... Une goutte d'eau dans l'océan! Où est donc cette pollution ? Une des hypothèses est que la plus grande partie s'est ré-échouée sur les côtes, le reste s'étant transformé en microparticules.

Des scientifiques privilégient une autre piste : le plastique "manquant" aurait majoritairement coulé au fond de l'eau.



DES IDEES POUR LUTTER CONTRE LA POLLUTION PLASTIQUE

Notre partenaire Beyond Plastic Med encourage tout autour de la Méditerranée des initiatives locales : des écoles qui apprennent à réduire le plastique, des villages qui recyclent mieux, des touristes sensibilisés et même des solutions pour fabriquer des objets sans plastique. La Fondation Vilebrequin soutient plusieurs de ces projets.

Chaque projet aide les animaux marins, protège l'eau et rend l'océan plus propre pour tout le monde !



Pour en savoir plus:

<https://www.beyondplasticmed.org/>



LES BONS GESTES POUR UN OCEAN PLUS PROPRE

Ramasse les déchets que tu vois pour éviter qu'ils ne se retrouvent dans le cycle de l'eau : même si ce ne sont pas les tiens, fais preuve de citoyenneté en les ramassant et en les mettant à la poubelle.

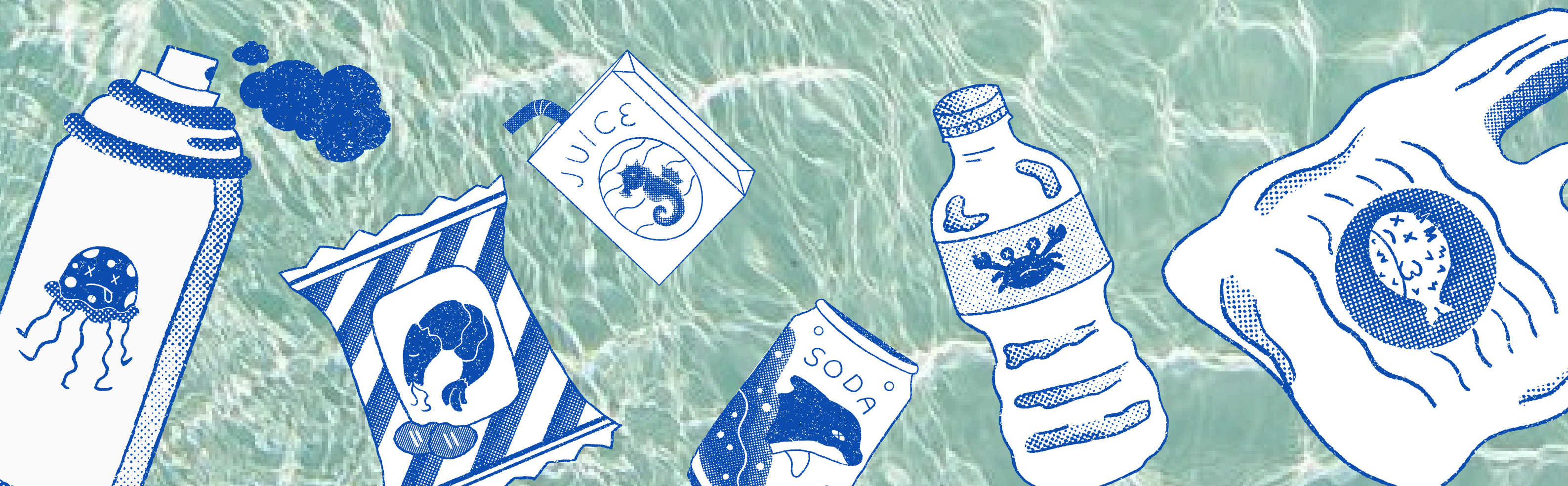


Trie tes déchets quotidiennement : tu peux trier tes déchets facilement grâce aux différentes poubelles existantes. Sépare bien tes déchets, certains pourront être recyclés et avoir une seconde vie.

Réduis ta consommation de plastique jetable : privilégie les objets réutilisables comme les gourdes, sacs en tissu ou boîtes en verre.



Recycle tes affaires, vêtements, jouets, emballages, etc. : Lorsque tu n'as plus besoin d'un objet, pense à le recycler plutôt que de le jeter à la poubelle.



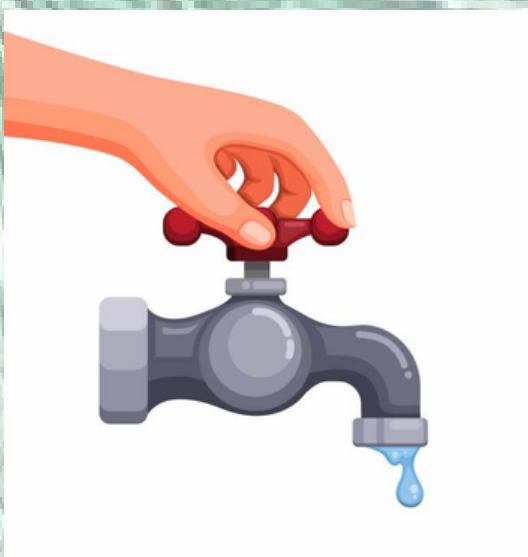
LES BONS GESTES POUR UN OCEAN PLUS PROPRE

Emporte toujours un sac à la plage : il te permettra de rapporter facilement tes déchets et d'éviter qu'ils ne finissent dans le sable ou la mer. C'est un petit réflexe qui compte !



Choisis des crèmes solaires organiques : elles protègent ta peau tout en étant moins nocives pour les coraux et la vie marine. C'est une façon simple de profiter du soleil sans nuire à l'océan.

Choisis des activités nautiques responsables : les bateaux polluent (carburant, excréments, déchets, bruit). Si tu veux faire une croisière, contacte un croisiériste éco responsable.



L'eau propre est précieuse, économise-la : Ferme bien le robinet lorsque tu ne l'utilises pas, prends des douches plus courtes, coupe l'eau en te lavant les dents ou en te savonnant sous la douche... Chaque goutte compte !





Ralentissons le réchauffement climatique

Agissons ensemble pour
l'Océan

www.edu.fondation-vilebrequin.com

7 ÉNERGIE PROPRE
ET D'UN COÛT
ABORDABLE



13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



RALENTISSONS

LE RÉCHAUFFEMENT

CLIMATIQUE



FONDATION
VILEBREQUIN

C'EST QUOI LE

RÉCHAUFFEMENT

CLIMATIQUE ?

Définition : "Modification du climat de la Terre, caractérisée par un accroissement de la température moyenne à sa surface."

Selon le dictionnaire Larousse



D'OÙ VIENT LE

RÉCHAUFFEMENT

CLIMATIQUE ?

13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



Le réchauffement climatique résulte de l'augmentation de la concentration de certains gaz dans l'atmosphère, principalement le CO2 et le méthane. Ces gaz résultent des activités humaines suivantes.

1. Production d'énergie

La production d'électricité et de chaleur par la combustion d'énergies fossiles est à l'origine d'une partie des émissions mondiales. Ce qui génère du dioxyde de carbone et du protoxyde d'azote, puissants gaz à effet de serre. L'extraction et le transport du pétrole, du gaz et du charbon peuvent provoquer des fuites de méthane.



2. Fabrication de produits

Le secteur manufacturier consomme de l'énergie pour fabriquer ses produits, ce qui émet des gaz à effet de serre.

3. Abattage de forêts

L'abattage de forêts pour faire des exploitations agricoles ou des pâturages : les arbres, une fois coupés, libèrent le carbone qu'ils ont stocké. Chaque année, environ 12 millions d'hectares de forêt sont détruits. La destruction limite aussi la capacité des végétaux et des sols à stocker durablement le dioxyde de carbone qui part donc dans l'atmosphère et contribue au réchauffement climatique.



D'OÙ VIENT LE

RÉCHAUFFEMENT

CLIMATIQUE ?

4. Utilisation de moyens de transport

Les voitures, les camions, les navires et les avions sont pour la plupart alimentés par des combustibles fossiles : ils constituent une source importante d'émissions de gaz à effet de serre.



5. La surconsommation

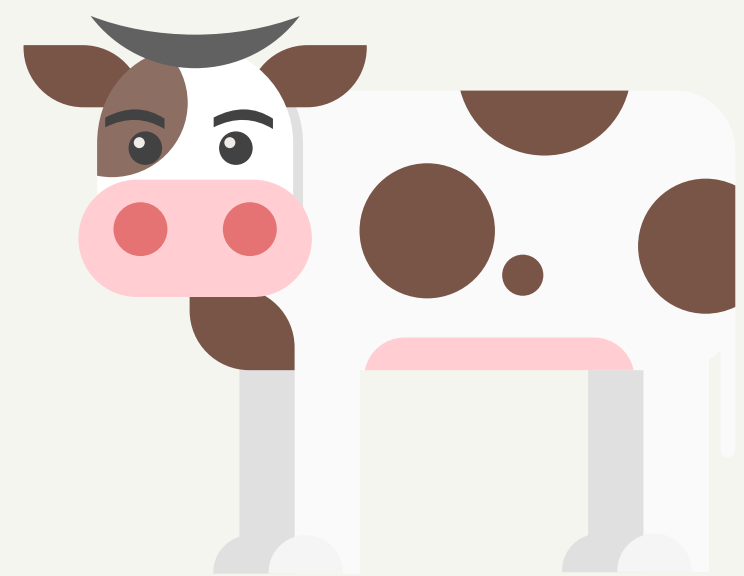
Notre logement, notre alimentation, la quantité de nos déchets... sont des éléments qui contribuent aux émissions de gaz à effet de serre.

C'est pareil sur les biens que l'on consomme : les vêtements, les appareils électroniques... Nos comportements en tant que consommateurs ont un impact sur le réchauffement climatique.



6. L'élevage

La digestion des ruminants (vaches, moutons) produit du méthane.





COMMENT

CELA IMPACTE

L'OCÉAN ?

Les effets principaux du réchauffement climatique sur l'océan :



Élévation du niveau de la mer

La chaleur dilate le volume d'eau et provoque cette élévation, très forte ces 10 dernières années. Selon l'Organisation Météorologique Mondiale, le niveau mondial moyen de la mer a battu un record de hauteur en 2024 : élévation moyenne de 4,7 millimètres par an entre 2015 et 2024.



Vagues de chaleur océaniques

Elles sont aujourd'hui deux fois plus fréquentes, durent plus longtemps et sont plus intenses et plus étendues.



L'acidification de l'eau

Les gaz à effet de serre sont absorbés par l'océan, il se dissolvent dans l'eau ce qui conduit à une acidification (baisse du pH) de celle-ci. Cette acidification impacte les coquillages et les squelettes calcaires (coraux, oursins, plancton..)



Appauvrissement de la biodiversité marine

Les espèces migrent vers des eaux plus fraîches, les coraux meurent, les écosystèmes sont perturbés. L'ONU prévient qu'avec la hausse actuelle de 1,1 °C, 60 % des écosystèmes marins ont déjà été dégradés.

POURQUOI

CELA ME

CONCERNE ?

Lien accès vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=jIRE6JeGGp8>

Points clés de la vidéo :

- L'océan recouvre plus de la moitié de la planète
- On peut parler d'un "océan mondial" car l'océan est relié par des courants marins
- L'océan possède de grandes richesses (poissons, pétrole...)
- Danger aujourd'hui : les hommes puisent trop dans ces réserves et polluent beaucoup en particulier avec le transport maritime des porte-conteneurs
- Les changements climatiques perturbent la faune et la flore océaniques... Or l'équilibre de la mer est essentiel pour l'Homme.

La Moitié
de l'oxygène sur
Terre est produit
dans l'océan,
grâce aux
phytoplanctons.

30%
des émissions de
gaz à effet de serre
produites par les
humains sont
absorbées par
l'Océan.

QUE PUIS-JE

FAIRE

POUR AIDER

7 ÉNERGIE PROPRE
ET D'UN COÛT
ABORDABLE



13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



Lien accès vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=te7zR70rk4>



LES BONS GESTES

POUR RALENTIR

LE RÉCHAUFFEMENT

CLIMATIQUE

N'achète pas des objets dont tu n'as pas vraiment besoin

- Avant d'acheter quelque chose, demande-toi si tu en as réellement besoin.
- Evite les achats impulsifs et préfère les produits de qualité et durables. Cela réduit le gaspillage et la production de déchets.

Déplace-toi différemment

- Marche ou prends ton vélo pour toutes les courtes distances du quotidien. En plus, c'est bon pour ta santé !
- Utilise les transports en commun comme le bus ou le train quand tu dois te déplacer sur de longues distances.
- Evite de prendre l'avion autant que possible.



LES BONS GESTES

POUR RALENTIR

LE RÉCHAUFFEMENT

CLIMATIQUE

Réalise une chasse aux pertes d'énergie

- Dans ta maison ou ton école pour identifier des économies d'énergie
- Eteins les lumières inutiles,
- Débranche les appareils électriques,
- Ouvre les volets la journée plutôt que d'allumer la lumière
- Ferme les portes contre le froid, réaménage des pièces...
- Couvre-toi plus quand il fait froid au lieu d'augmenter le chauffage
- Utilise un éventail et couvre-toi moins l'été plutôt que d'allumer la climatisation.





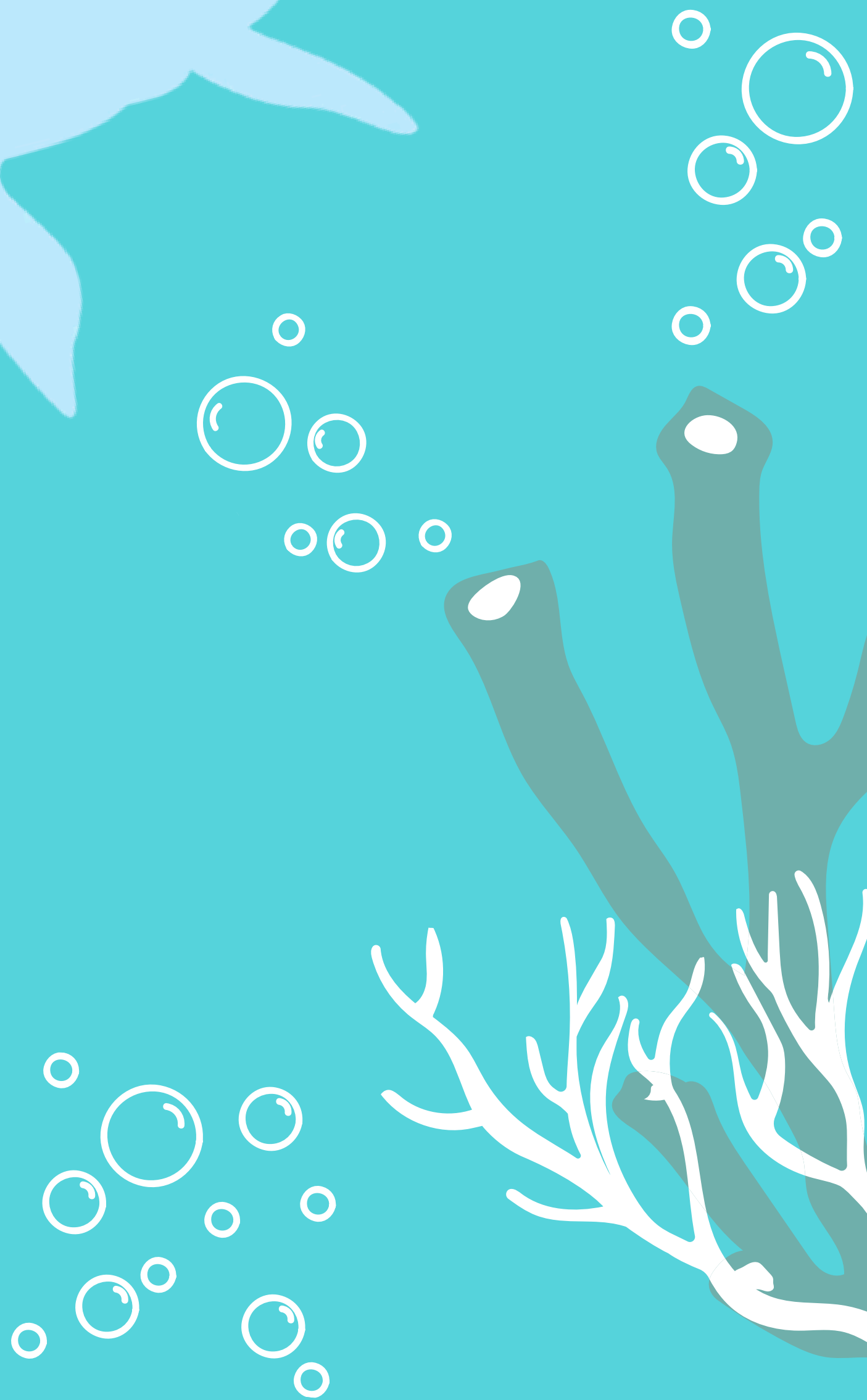
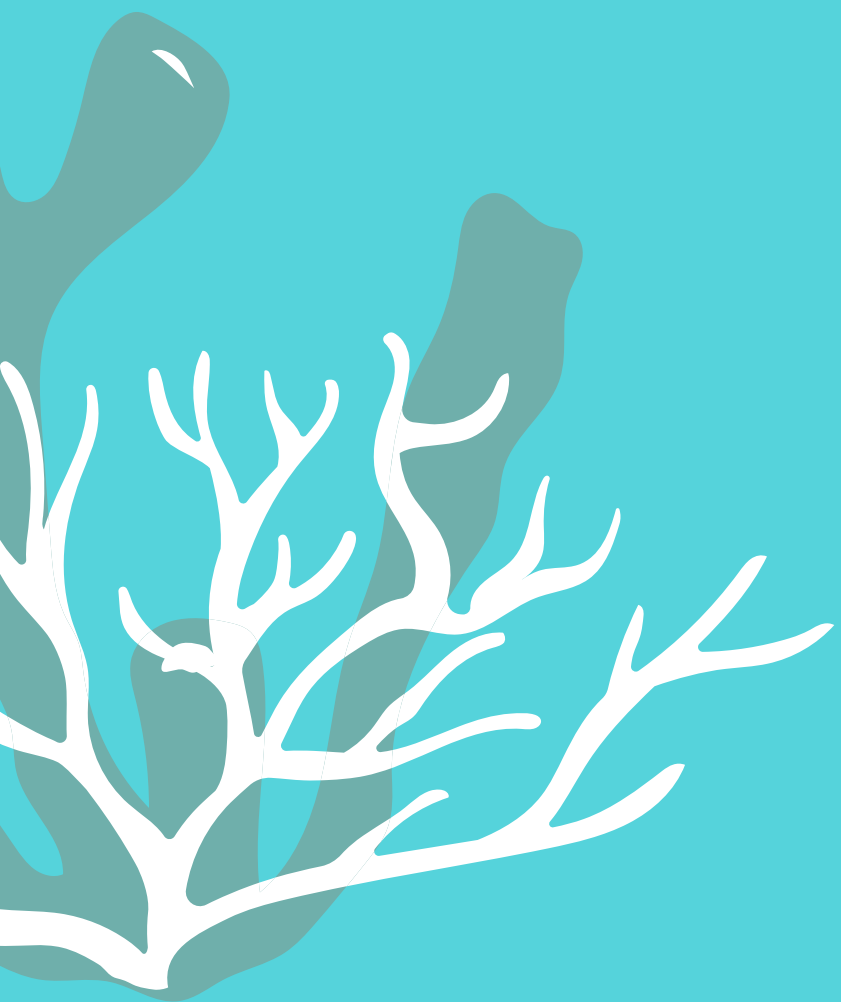
Tortues marines

Nageons avec les tortues

www.edu.fondation-vilebrequin.com



NAGEONS AVEC LES TORTUES



Découvrez cet animal emblématique avec l'association Te mana o te moana



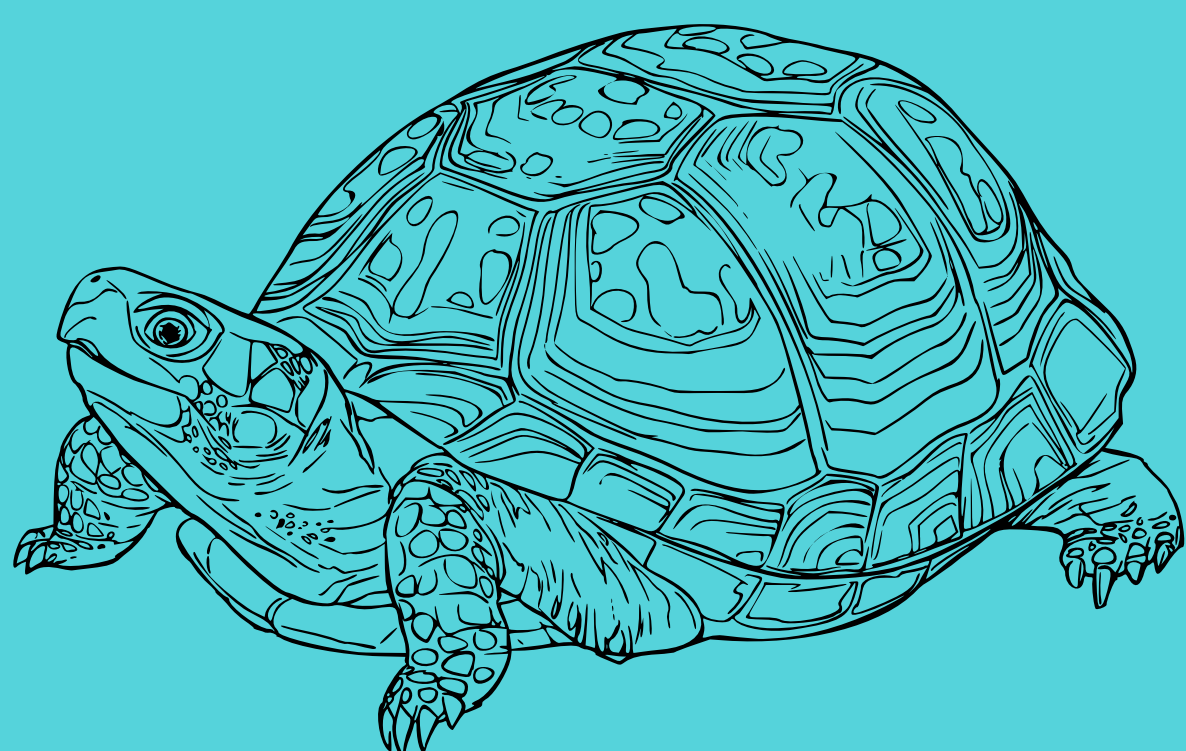
QU'EST CE QU'UNE TORTUE MARINE ?

Les tortues sont des reptiles

Quelles sont leurs caractéristiques ?

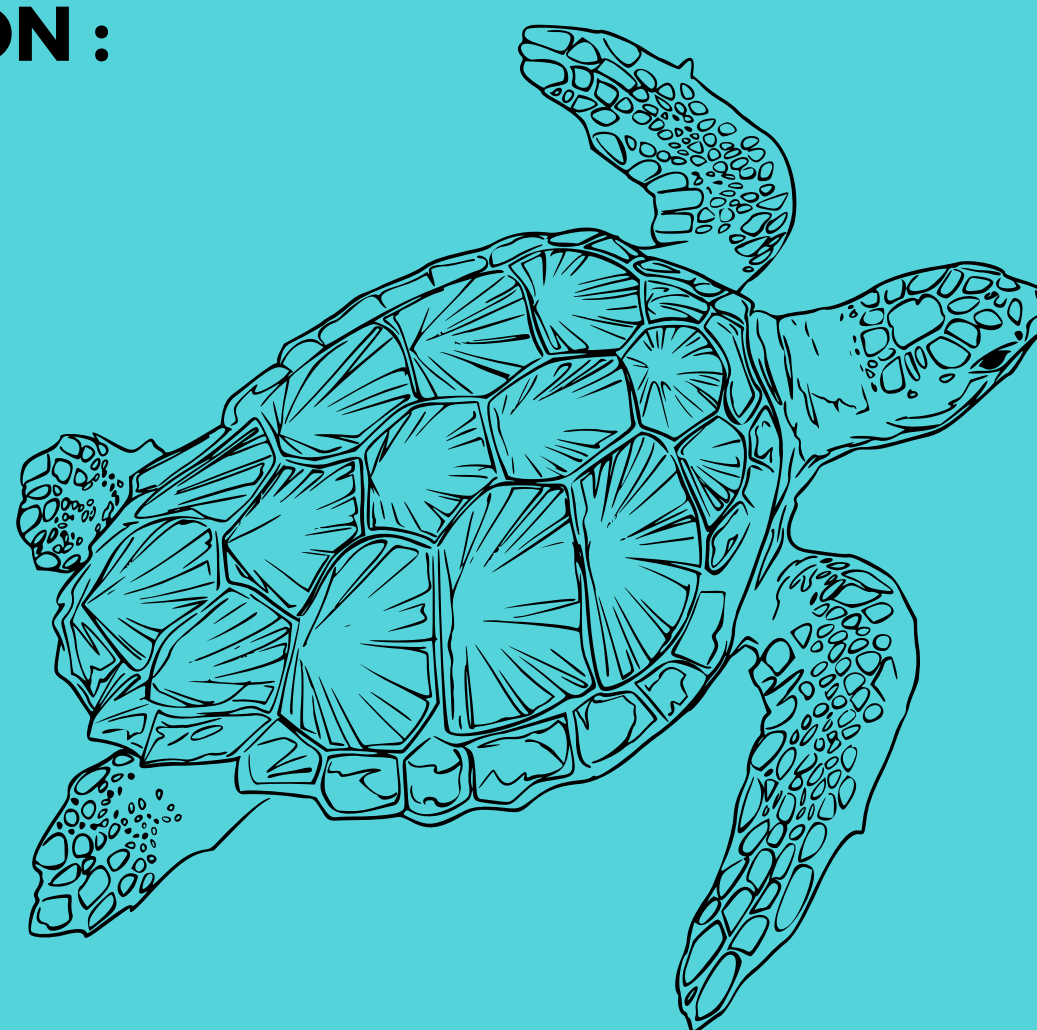
- Animaux à sang froid : ils régulent leur température en fonction de l'environnement (déplacement à l'ombre pour se refroidir et au soleil pour se réchauffer).
- Ils sont ovipares pour la plupart (ils pondent des œufs)
- Des écailles recouvrent leur peau
- Ils respirent de l'air (présence de poumons)

COMPARAISON :



Tortue terrestre ou aquatique

- Rétracte tête et pattes pour se protéger
- Griffes au bout des pattes



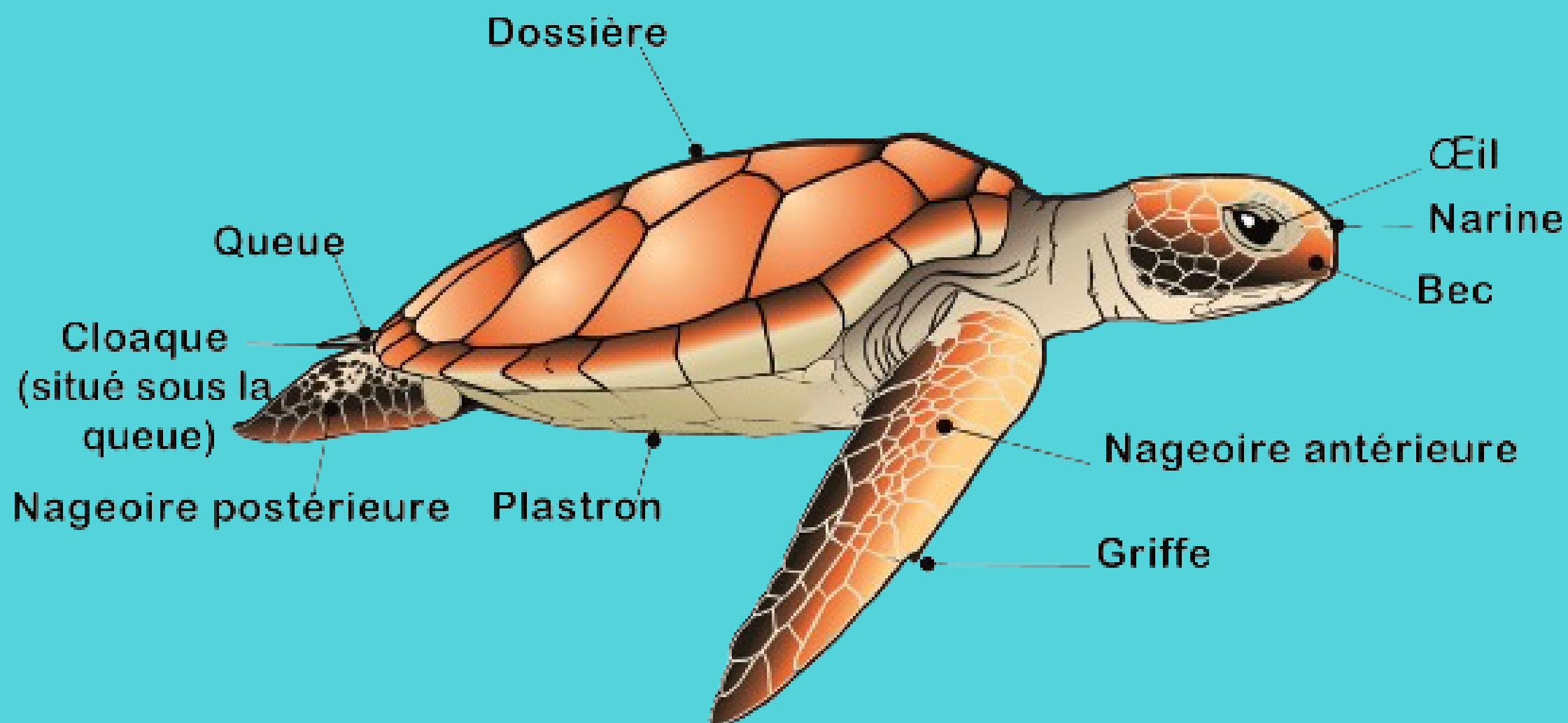
Tortue marine

- Incapable de rentrer sa tête et ses nageoires dans sa carapace
- Nageoires à la place des pattes
- Fuite face aux prédateurs : vitesse et camouflage

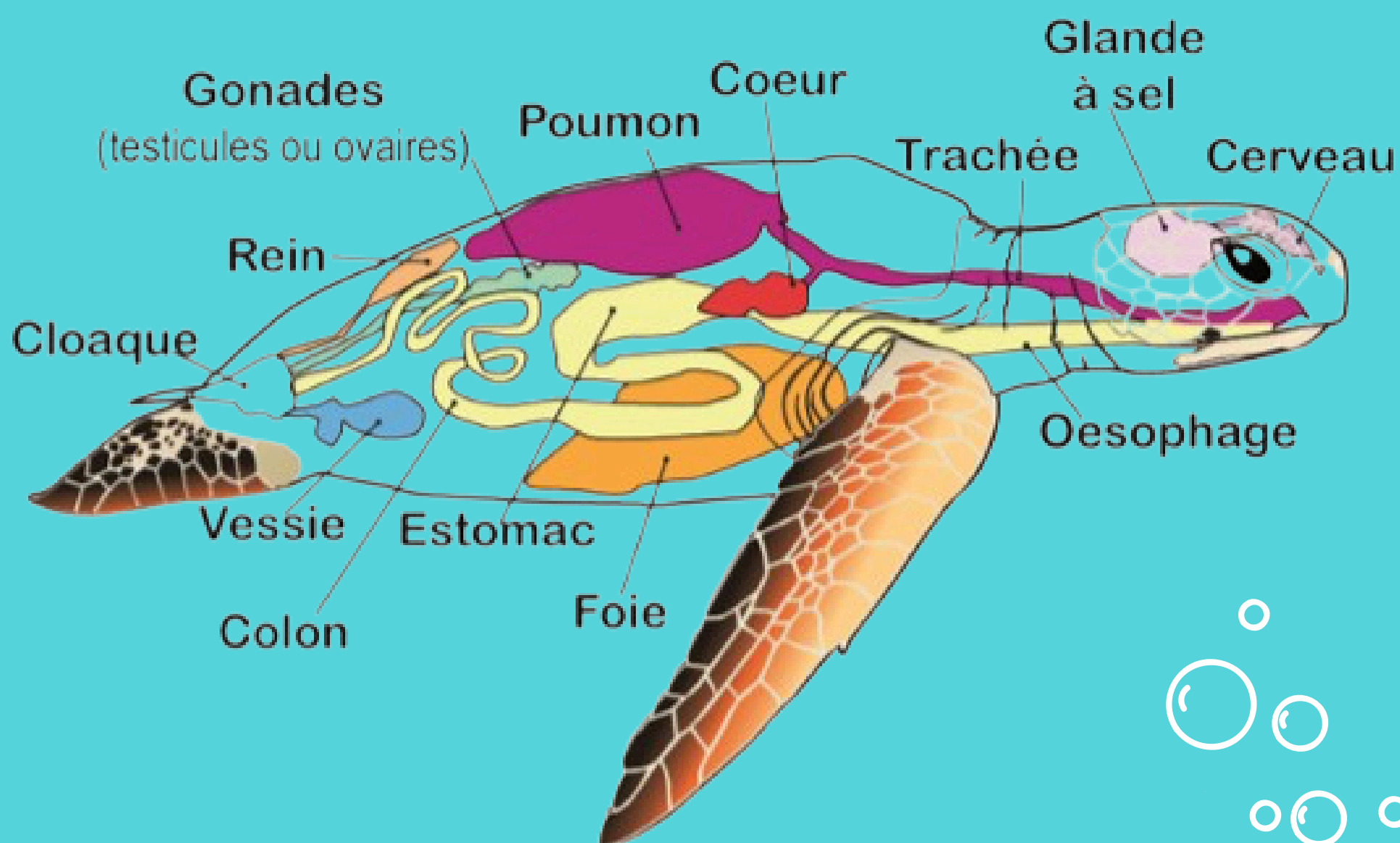


L'ANATOMIE DES TORTUES MARINES

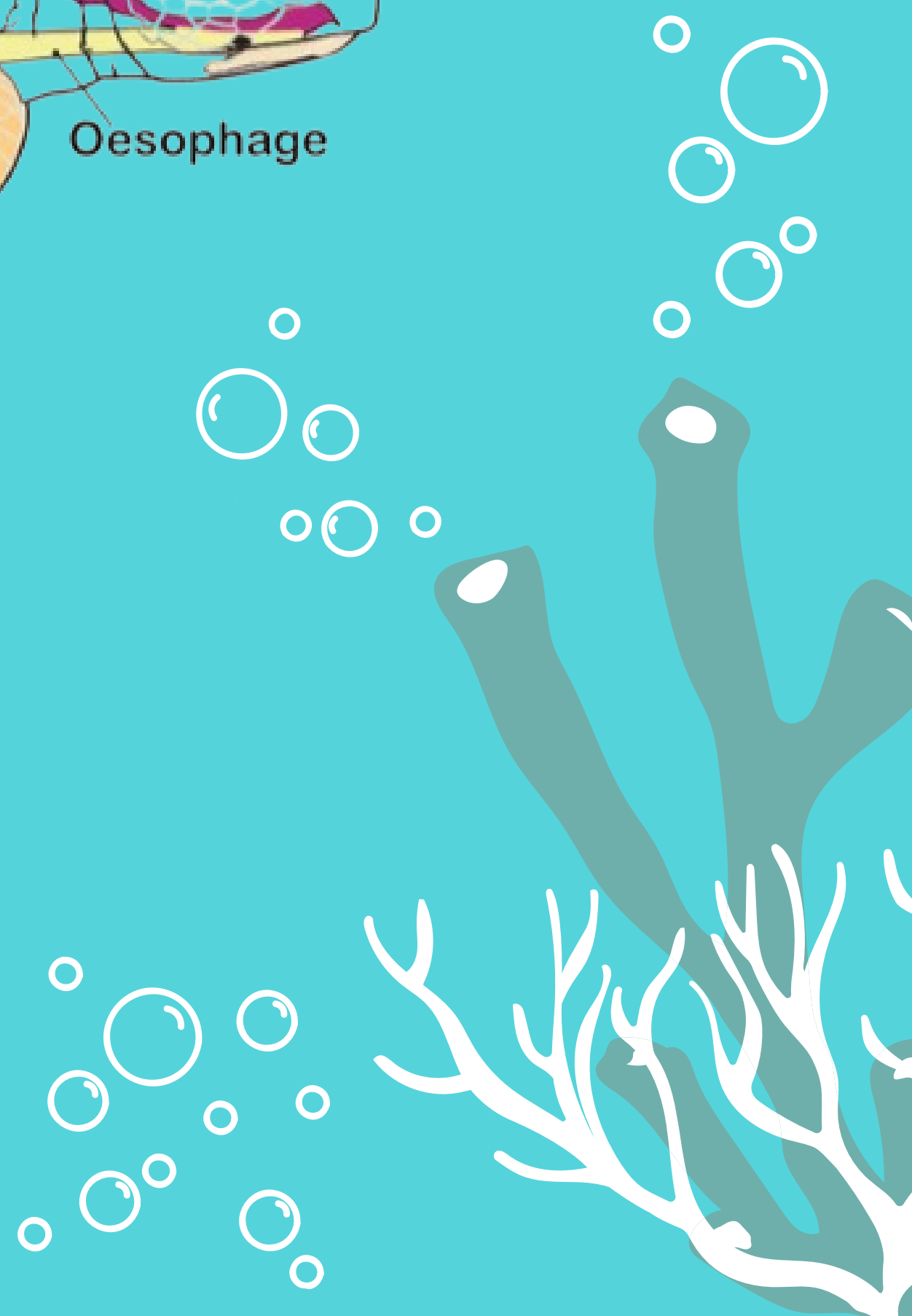
Anatomie externe :



Anatomie interne :



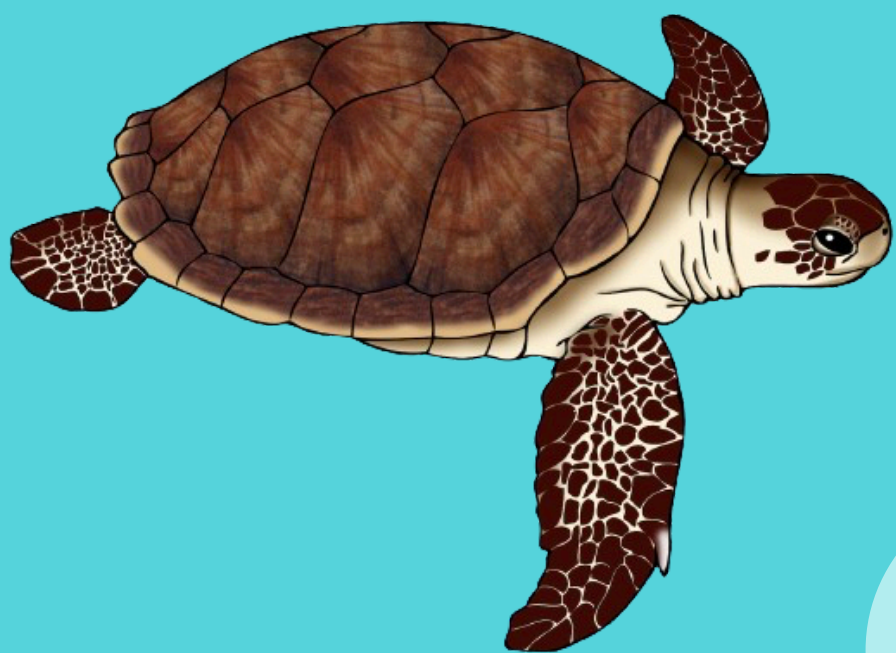
Les glandes à sel situées près des conduits lacrymaux, permettent d'éliminer le sel et de maintenir l'humidité de l'œil quand la tortue est hors de l'eau.





LES 7 DIFFÉRENTES ESPÈCES

Tortue verte

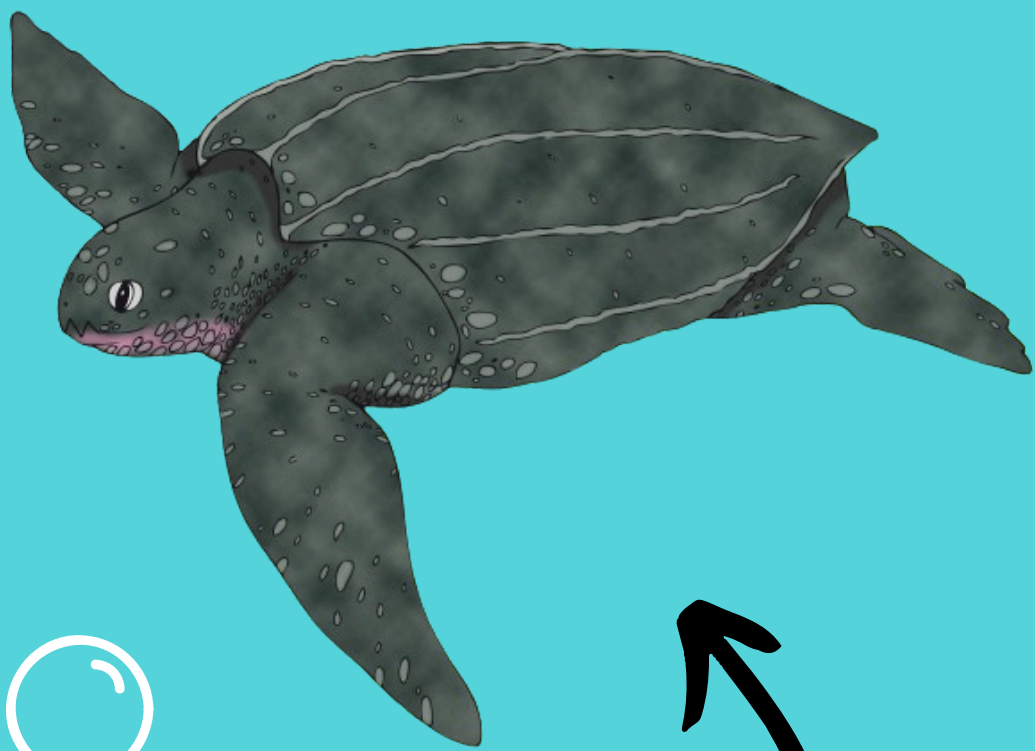


Tortue imbriquée

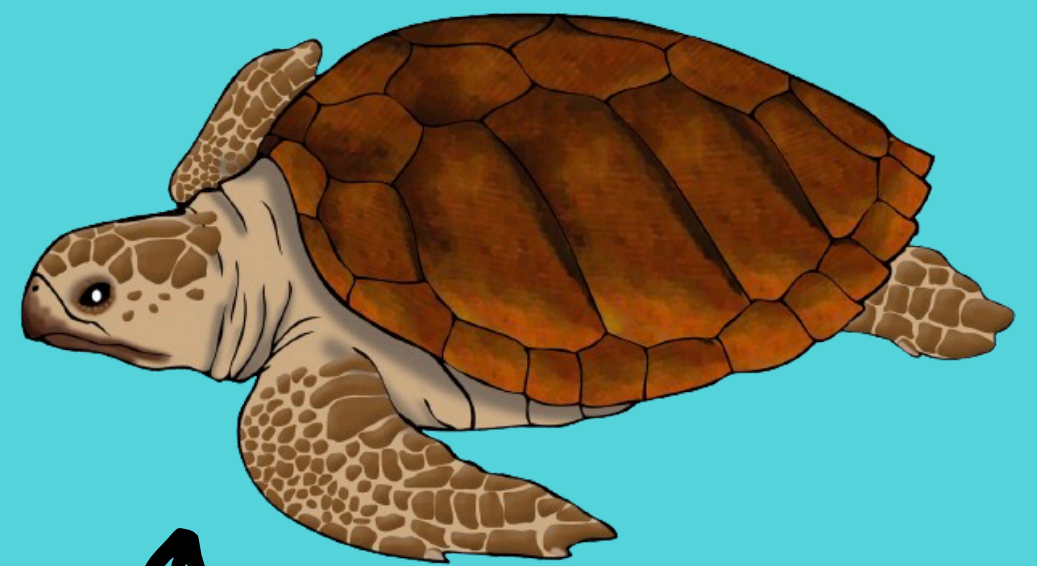


Les tortues vertes et imbriquées sont les 2 espèces les plus communes en Polynésie française

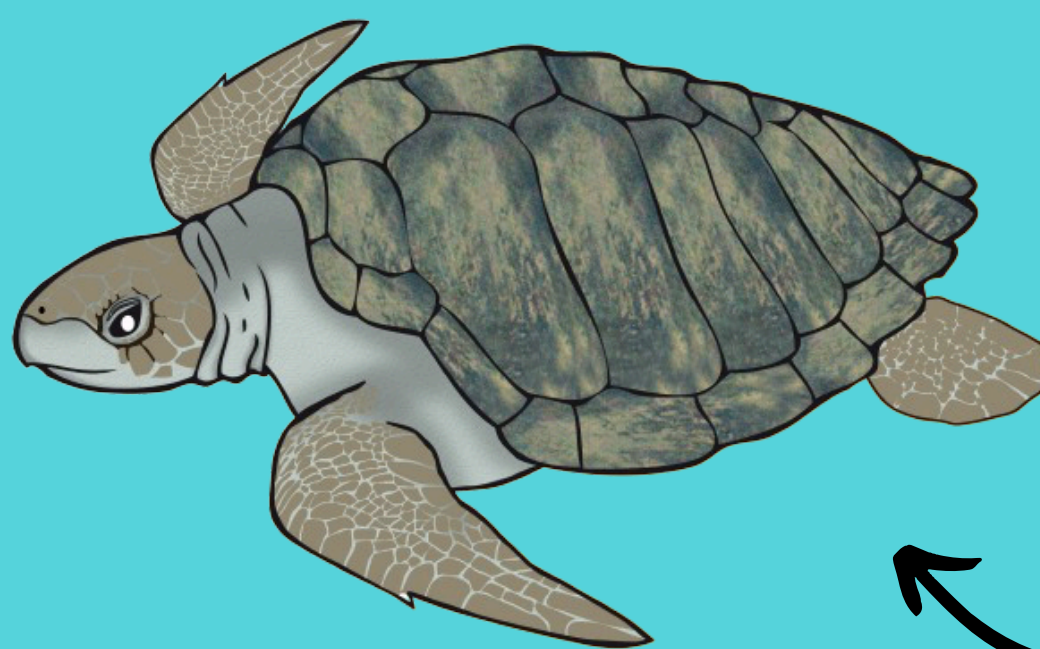
Tortue luth



Tortue caouanne



Tortue olivâtre

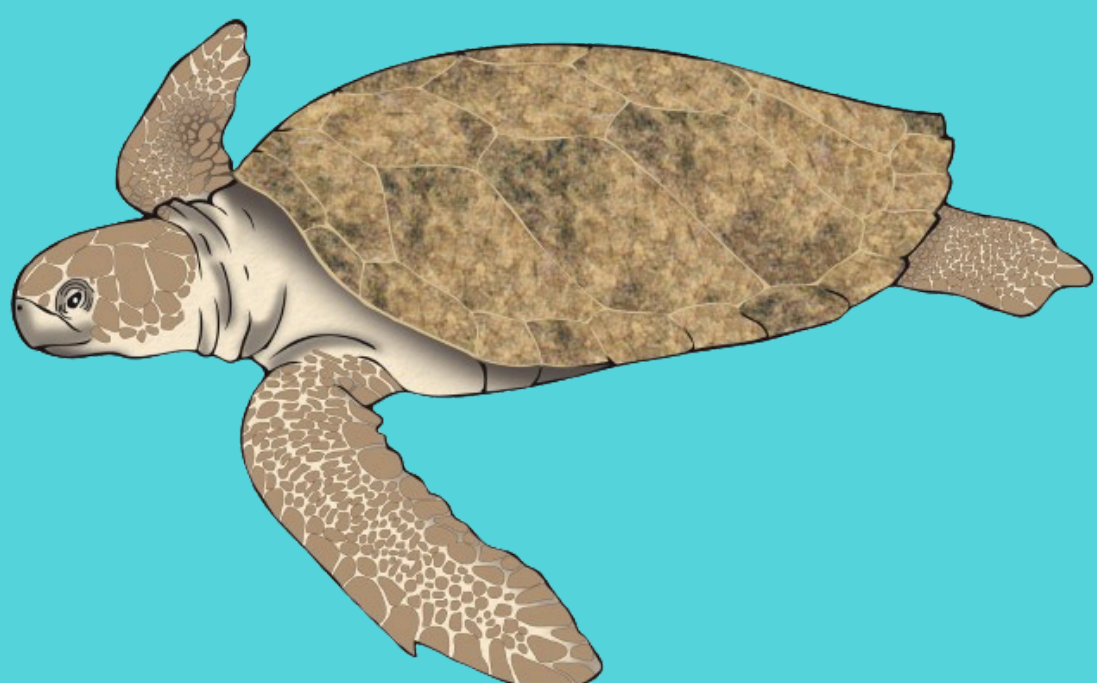


Rencontrée plus communément que les autres dans l'Atlantique et en Méditerranée

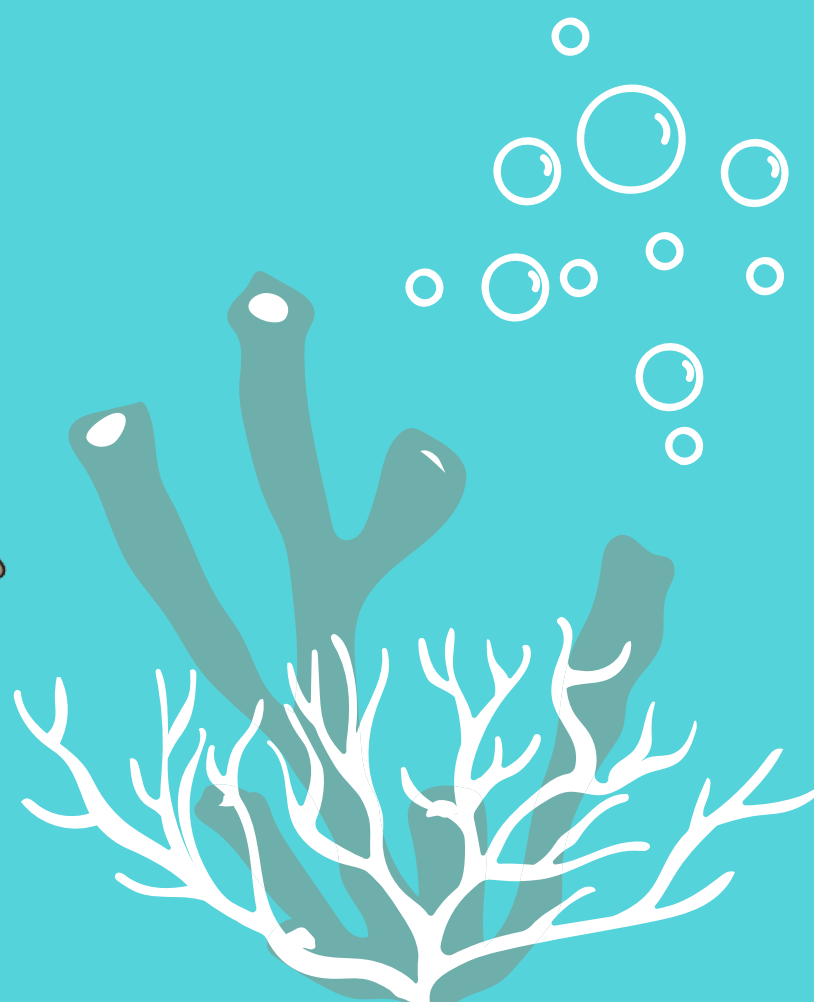
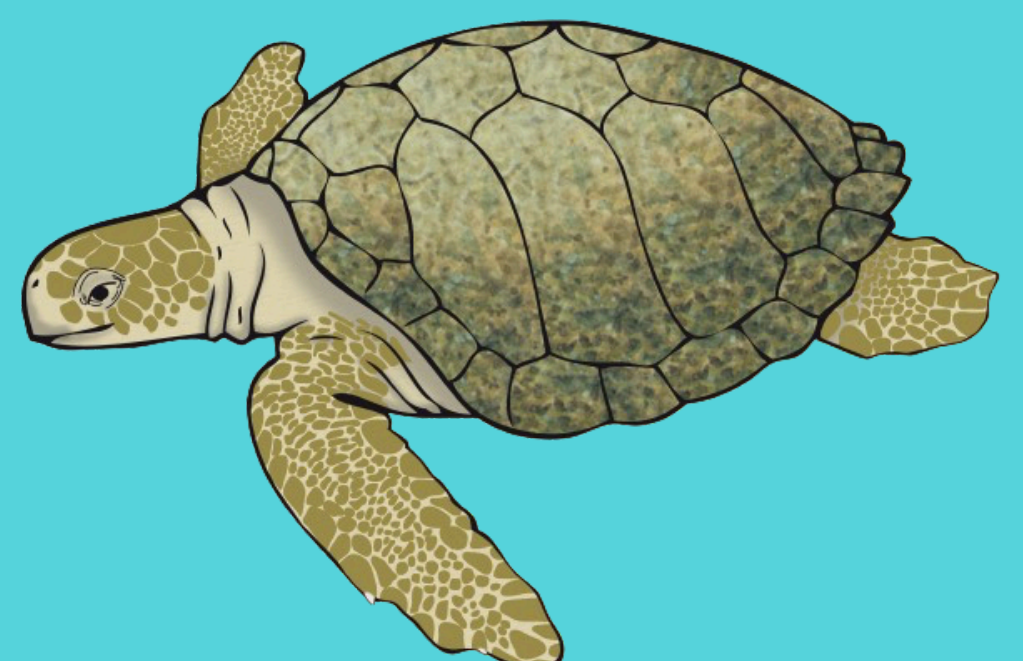
C'est la plus petite des tortues marines. Elle tient son nom de la couleur de ses écailles

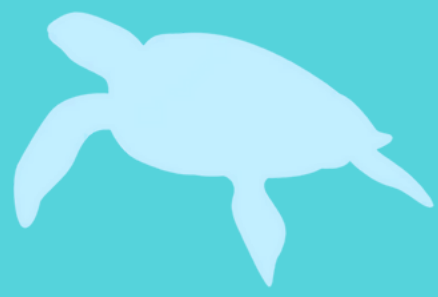
La plus grosse tortue marine du monde, elle peut peser jusqu'à 340 kg !

Tortue a dos plat

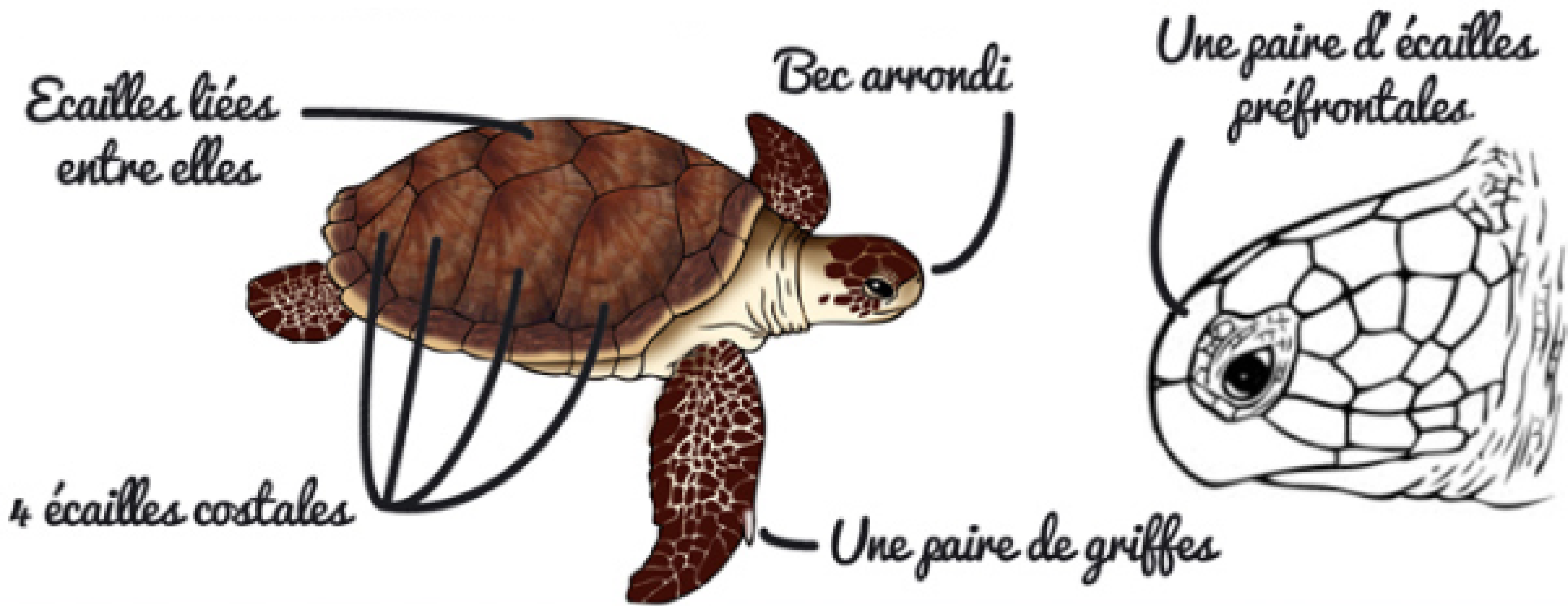


Tortue de kemp





A LA RENCONTRE DES TORTUES VERTES DE POLYNÉSIE



ZONE D'ALIMENTATION PÉLAGIQUE

DÉPART VERS LE LARGE :

Les jeunes tortues vont passer plusieurs années en pleine mer. Se laissant porter par les courants marins, elle se concentrent sur la recherche de leur nourriture.



CHOIX D'UNE ZONE D'ALIMENTATION :

Après plusieurs années passées au large, les tortues reviennent près des côtes et se fidélisent à un site d'alimentation.



ZONE D'ALIMENTATION BENTHIQUE

ACCOUPLEMENT :

Les adultes mâles et femelles se retrouvent proche des plages de ponte.

L'accouplement a lieu en mer et peut durer plusieurs heures.



CYCLE DE VIE DES TORTUES VERTES

ÉCLOSION :

Après 2 mois d'incubation, les tortues sortent de leur nid. Les nouveaux-nés se dirigent vers la mer : c'est l'émergence.



PONTE :

Une femelle peut pondre entre 3 à 8 fois par saison de ponte avec un intervalle de 10 à 15 jours entre chaque ponte.



ZONE DE PONTE





LE SAVIEZ VOUS ?



Voici quelques faits surprenants sur nos amies les tortues marines !



- La ponte des tortues se déroule souvent la nuit.
- Une femelle tortue peut pondre entre 80 à 120 oeufs par nids.
- La femelle tortue, une fois la ponte terminée, rejoindra l'océan et ne s'occupera pas de ses petits.

- Malheureusement, très peu de tortues émergentes survivront jusqu'à l'âge adulte.
- 1 tortue émergente sur 100 atteindra l'âge d'un an et 1 sur 1000 atteindra l'âge adulte.
- Cela s'explique par la prédation importante des émergentes, des menaces et des facteurs liés à leur cycle de vie.



- Les tortues marines peuvent rester en apnée pendant 40 minutes en phase de repos.
- Le record appartient à la tortue luth qui peut rester plusieurs heures sans respirer.
- Ces capacités sont permises grâce au métabolisme lent des tortues marines.

- On ne différencie les tortues mâles et femelles qu'à partir de l'âge de 20 ans.
- A cet âge, les tortues deviennent adultes et la queue des mâles s'allonge.
- Les griffes des mâles sont également plus longues et recourbées que celles des femelles.





LES MENACES QUI PÈSENT SUR LES TORTUES MARINES

COLLISION AVEC LES BATEAUX



POLLUTION PLASTIQUE



INGESTION PLASTIQUE



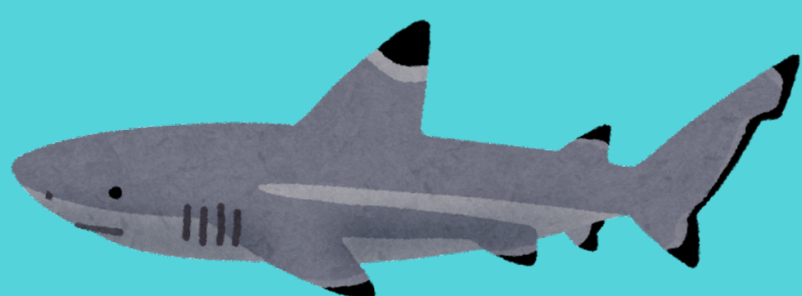
FILETS DE PECHE



BRACONNAGE



PREDATION



EROSION DES PLAGES





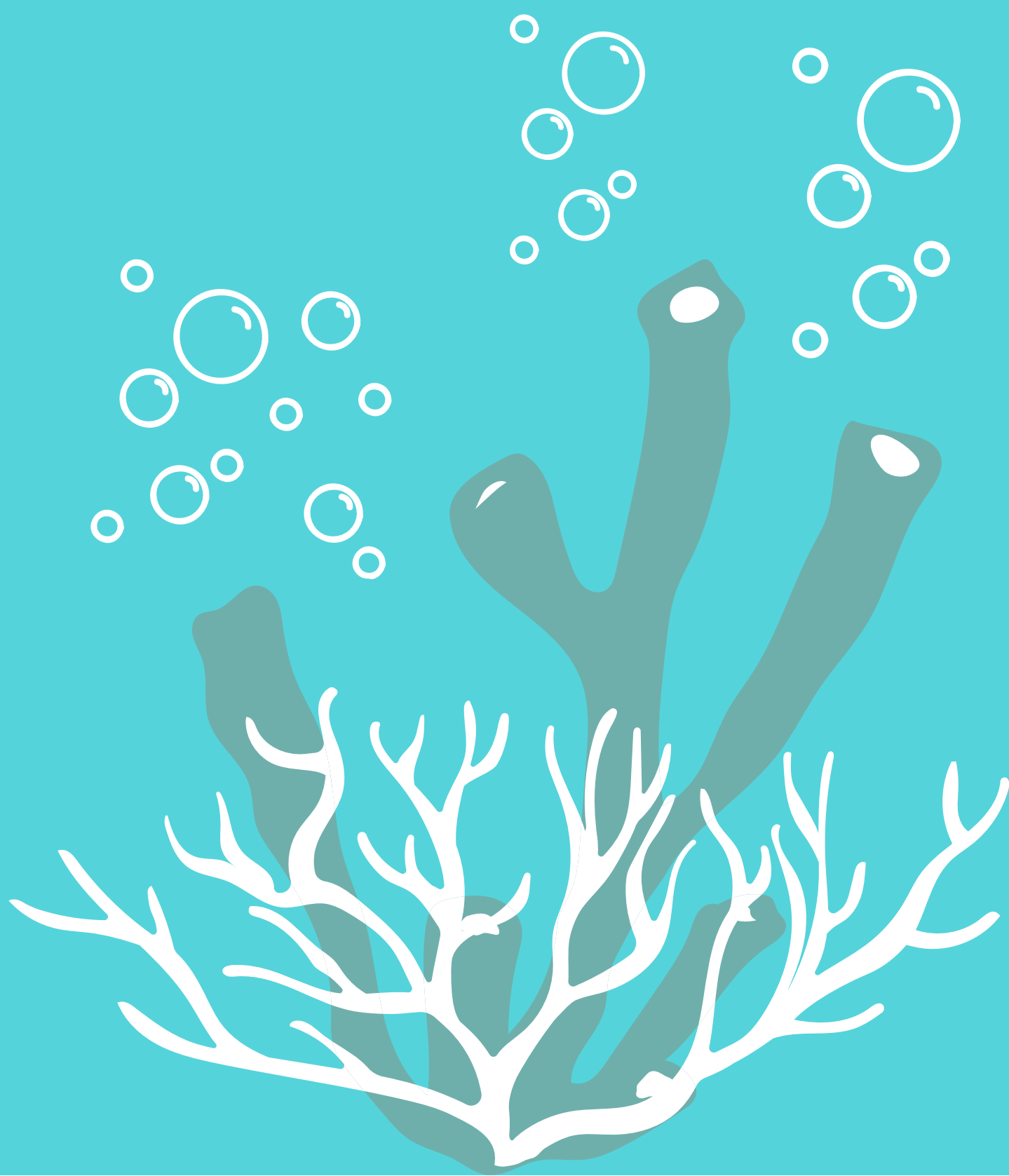
UN CENTRE DE RÉHABILITATION DES TORTUES MARINES À TAHITI

Mission :

Recueillir les tortues marines malades, blessées, mutilées et saisies par les autorités.

Objectifs :

Fournir un suivi médical adapté et des traitements de réhabilitation afin de relâcher les tortues marines ultérieurement dans leur milieu naturel.





www.edu.fondation-vilebrequin.com