agde Archipel de vie

Aire Marine Protégée
Côte agathoise

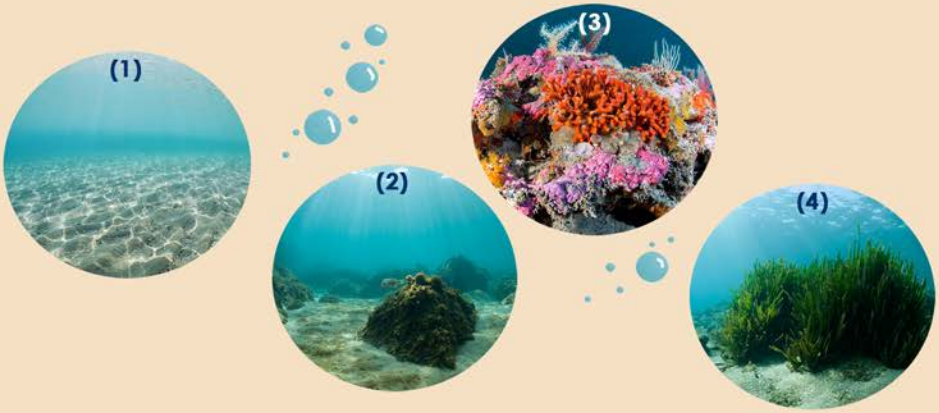
NATURA 2000

Partons à la découverte du milieu marin !

Aire Marine Protégée de la côte agathoise

L'**Aire Marine Protégée de la côte agathoise** est un espace marin géré par la ville d'Agde. Dans ce site, les scientifiques étudient les êtres vivants et les habitats sous-marins pour mieux les connaître pour ensuite mieux les protéger.

Plusieurs **habitats naturels** (lieux de vie de la faune et de la flore) se côtoient dans cette Aire Marine Protégée.



Les **fonds sableux** (1) sont par exemple fréquentés par des coquillages ou encore des poissons plats (soles, raies...).
Sur les **fonds rocheux** (2) on va trouver des espèces fixées (algues, anémones...) ainsi que des espèces mobiles (poissons de roche, poulpes, oursins...).
Plus en profondeur, il est possible d'observer en Méditerranée des **récifs coralligènes** (3). Très riche et fragile, cet habitat est construit par les êtres vivants (algues calcaires, gorgones, éponges...) et accueille de nombreux poissons, crustacés et mollusques (mérous, corbs, langoustes...).

La **posidonie** est une plante sous-marine protégée qui forme des **herbiers** (4). Ces prairies aquatiques sont très importantes car elles offrent de l'oxygène, de la nourriture et un abri pour de nombreux animaux marins.

Les herbiers de posidonie abritent un grand nombre d'espèces marines différentes dont un animal protégé : la **grande nacre** (en bas sur la photo ci-contre). Ce coquillage est le deuxième plus gros au monde après le bénitier.

sources photos : Édouard Chéré, Renaud Dupuy de la Grandrive et Mathieu Foulquié

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

La **biodiversité** est riche dans ces différents habitats !

La **datte de mer** est un coquillage protégé que l'on peut trouver dans les récifs coralligènes. La **gorgone,** sous ses airs d'arbuste étrange, est bien un animal (plus exactement une colonie d'animaux) de la famille des coraux. Les **limaces de mer** sont de petite taille mais nombreuses dans les récifs coralligènes.

sources photos : Sylvain Blouet et Mathieu Foulquié

Au large, **dauphins**, **tortues marines**, **requins** et autres **poissons** de pleine eau sont parfois de passage dans les eaux agathoises.

sources photos : Édouard Chéré, Marine Lange et Matthieu Lapinski

Les **activités nautiques** (pêche, plongée, navigation ...) sont omniprésentes dans l'Aire Marine Protégée. Le but de l'Aire Marine Protégée est de trouver des **solutions pour que ces activités cohabitent avec la protection de l'environnement marin**.

1) Fais correspondre une activité nautique ou un lieu du littoral avec un chiffre du plan ci-dessus.

..... plongée sous-marine

..... voile

..... zone de baignade

..... chasse sous-marine

..... sport nautique

..... pêche professionnelle

..... île de Brescou

..... falaises volcaniques de la Grande Conque

..... mont Saint Loup

..... port du Cap d'Agde

..... embouchure du fleuve Hérault

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

Fiche métier : biologiste marin

Un **biologiste marin** est un scientifique qui étudie la vie marine. Il s'intéresse aux organismes aquatiques (des plus petits animaux qui composent le microplancton au plus grand animal terrestre qu'est la baleine bleue) et à leur milieu de vie.

C'est un métier pour lequel il faut être polyvalent* : aller chercher des échantillons en mer et les étudier au laboratoire, piloter un bateau, étudier la faune et la flore en plongée sous-marine et écrire des documents scientifiques.

source dessins : Édouard Chéré

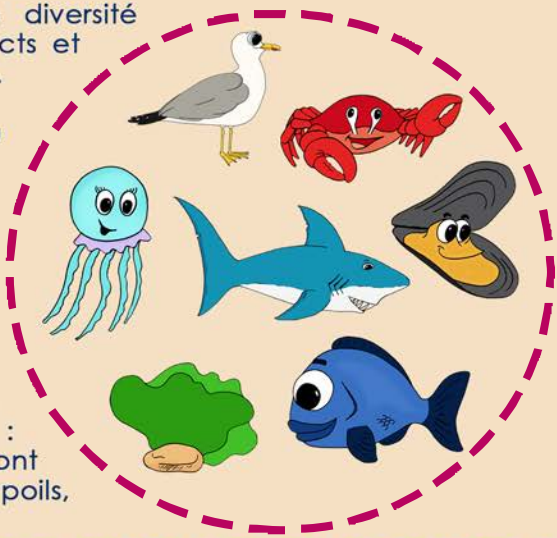
2) Entoure les outils dont le biologiste marin a besoin pour travailler sur le terrain et dans son laboratoire.

* **Polyvalent :** qui peut remplir plusieurs fonctions, qui peut faire plusieurs choses

La biodiversité

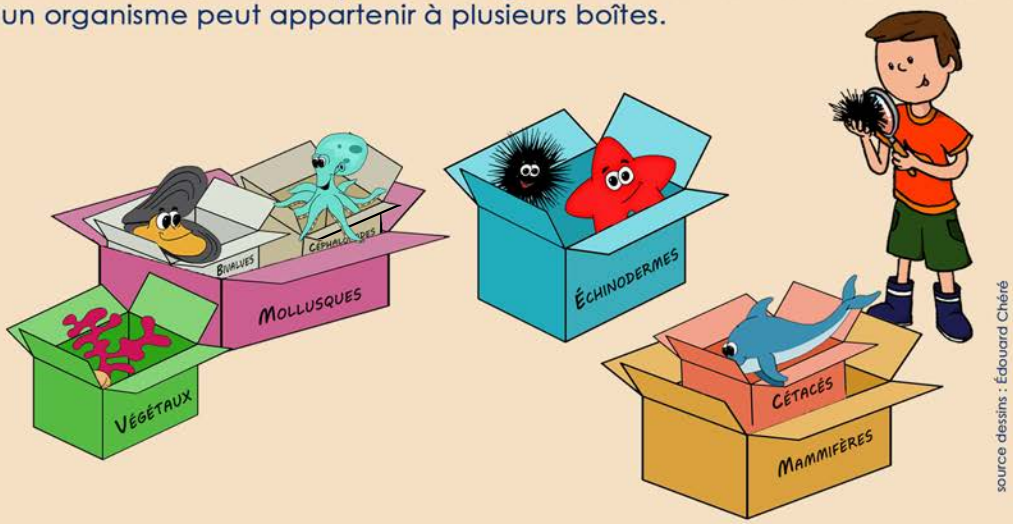
La biodiversité désigne la multiplicité des formes de vie qui existe sur Terre.

Cela représente une grande diversité d'êtres vivants avec des aspects et des modes de vie très différents.



En mer, des petits organismes du plancton à la grande baleine bleue en passant par les végétaux, les poissons ou encore les crustacés (et bien d'autres), tous constituent la biodiversité.
Pour faciliter l'étude de ces êtres vivants, les scientifiques cherchent à les regrouper selon leurs points communs. Exemple : ceux qui ont un squelette vont ensemble, ceux qui ont des poils, ceux qui ont quatre pattes...

Les scientifiques créent des boîtes qui mettent en avant les liens entre les êtres vivants. Ces boîtes peuvent se glisser les unes dans les autres et ainsi un organisme peut appartenir à plusieurs boîtes.



source dessins : Édouard Chéré

Grâce à ces études il est possible de mieux comprendre l'histoire de la vie sur notre planète Terre.

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marine de la ville d'Agde

3) Replace chaque être vivant dans la boîte à laquelle il appartient.

ÊTRE VIVANT

VÉGÉTAL

Je me nourris d'éléments minéraux et de soleil.

.....

ANIMAL

Je me nourris d'autres êtres vivants (végétaux et/ou animaux).

VERTÉBRÉ

J'ai un squelette interne comprenant une colonne vertébrale qui soutient mon corps.

.....

CRUSTACÉ

J'ai une carapace et des pattes articulées.

.....

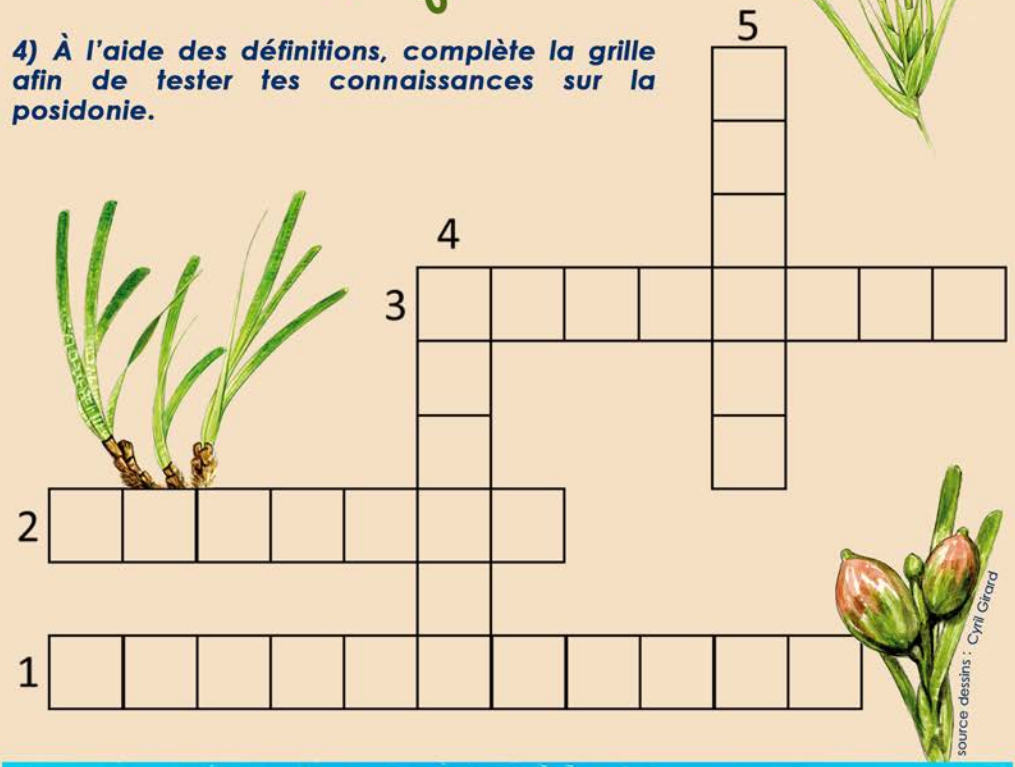
MOLLUSQUE

J'ai un corps mou généralement protégé par une coquille.

une patelle.....

La posidonie

4) À l'aide des définitions, complète la grille afin de tester tes connaissances sur la posidonie.



1 : coquillage protégé que l'on peut observer dans les herbiers de posidonie.

2 : élément chimique indispensable pour de nombreux êtres vivants et produit par les végétaux.

3 : nom du dieu de la mer (pour les Grecs) à qui la plante marine formant les herbiers doit son nom.

4 : la posidonie en est une.

5 : viennent après les fleurs chez les plantes.

Protégeons la posidonie !

Si l'on ne fait pas attention, la posidonie peut disparaître à certains endroits. Les ancres des bateaux par exemple ratissent les fonds marins et arrachent tout sur leur passage ! Or **la posidonie est indispensable pour le milieu marin**, elle :

... produit de l'**oxygène**

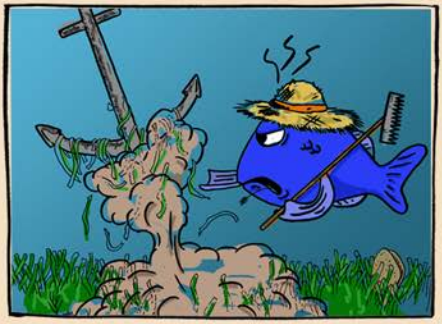
... **protège** le littoral

source photo : MedPan

... offre un **abri**

... est un **garde-manger**

Les bons gestes



Il est conseillé de choisir des zones claires (sableuses) pour ancrer son bateau.

Il faut être vigilant lors de la remontée de l'ancre pour éviter d'abîmer les fonds sous-marins.

Quand elles sont présentes, il est préférable d'amarrer le bateau à une **bouée écologique** au lieu de jeter l'ancre.

Cette bouée a un **ancrage fixe** qui n'abîme pas le fond.

Merci de contribuer à la préservation des herbiers de posidonie et ainsi protéger la biodiversité marine méditerranéenne !

source dessins : Édouard Chéré

5) Relie la photo à la description de l'habitat correspondant.

Herbier de posidonie

Les herbiers sont formés par une plante à fleur. Ils jouent le rôle de frayère*, de nurserie*, de garde-manger et d'habitat pour de nombreux animaux marins. Cette plante est également importante pour l'oxygénation de l'eau et la protection du littoral.

Petits fonds rocheux

Les roches immergées offrent des caches pour les poissons et autres animaux (crabes, poulpes...) ainsi que des supports pour les organismes fixés (anémones, algues...). Les petits fonds rocheux sont en mer Méditerranée des zones de nurserie* où les jeunes individus grandissent.

Fonds sableux

Grandes étendues minérales, les fonds sableux sont de véritables habitats. En effet, certaines espèces de poissons vivent sur ou à proximité du fond (poissons plats tels que la sole ou les raies). D'autres espèces vivent enfouies dans le sable (par exemple le couteau).

sources photos : Édouard Chéré et Renaud Dupuy de la Grandrive
source dessins : Cyril Girard

Récifs coralligènes

Habitats des profondeurs, fragiles et très riches, les récifs coralligènes sont formés par des êtres vivants : algues, éponges, gorgones... Les nombreuses grottes et cavités ainsi formées offrent un habitat très apprécié des poissons, des mollusques ou encore des crustacés.

* **Frayère :** lieu où les poissons déposent leurs oeufs.
* **Nurserie :** lieu où vivent les jeunes individus.

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

6) Connais-tu le nom de ces organismes marins ? Sont-ils des animaux ou des végétaux ? (entoure la bonne réponse)

.....

.....

végétal / animal

.....

.....

végétal / animal

.....

.....

végétal / animal

.....

.....

végétal / animal

.....

.....

végétal / animal

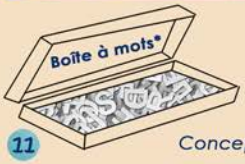
sources photos : Renaud Dupuy de la Grandrive et Mathieu Foulquié

Réserve Marine

Face aux problèmes que posent la **surpêche*** et la **destruction des fonds sous-marins**, un moyen efficace de protéger la **biodiversité*** est de créer des réserves marines.

La **réserve marine du roc de Brescou** par exemple est un espace dans lequel la **pêche**, la **plongée sous-marine** et la **chasse** sont interdites. C'est une zone inclue dans l'Aire Marine Protégée.

Les animaux marins sont libres de rentrer et de sortir de la réserve. Au bout de quelques années, la réserve marine permet d'avoir plus de poissons (et autres espèces : crustacés, mollusques...) dans et autour de cette zone.



* **Biodiversité :** désigne tous les êtres vivants d'un milieu.
* **Surpêche :** pêche intensive qui menace de faire disparaître une ou plusieurs espèce(s).

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

7) Aide Bulle à trouver le chemin de la réserve marine.

source dessin : Édouard Chéré

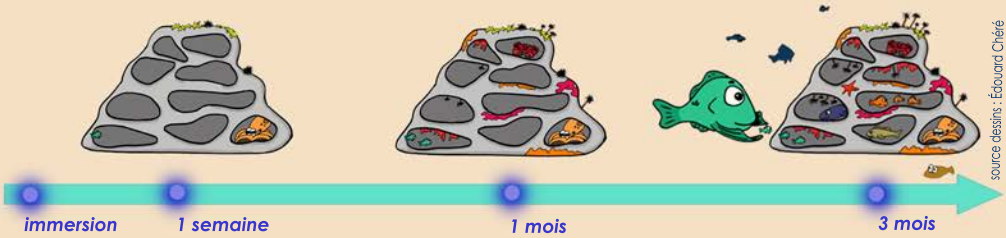
Construisons des maisons pour les animaux marins

En plus de protéger les habitats sous-marins naturels (fonds rocheux, herbiers...) il est possible d'immerger des structures construites par l'Homme : des **récifs artificiels**. Ces habitats miment les milieux rocheux naturels et offrent un **lieu de vie** pour de nombreux animaux marins (poissons, crustacés, mollusques...)

source photo : Renaud Dupuy de la Grandrive

Exemple de récif artificiel immergé dans l'Aire Marine Protégée. Les nombreuses cavités de cette structure sont des cachettes très appréciées notamment par les jeunes poissons qui cherchent à échapper à leurs prédateurs. D'autres êtres vivants comme les seiches en profitent (photo ci-contre).

Une fois le récif dans l'eau, de nombreuses espèces viennent se fixer dessus (algues, anémones, spirographes...) et la vie s'installe à l'intérieur, c'est **la colonisation du récif** :



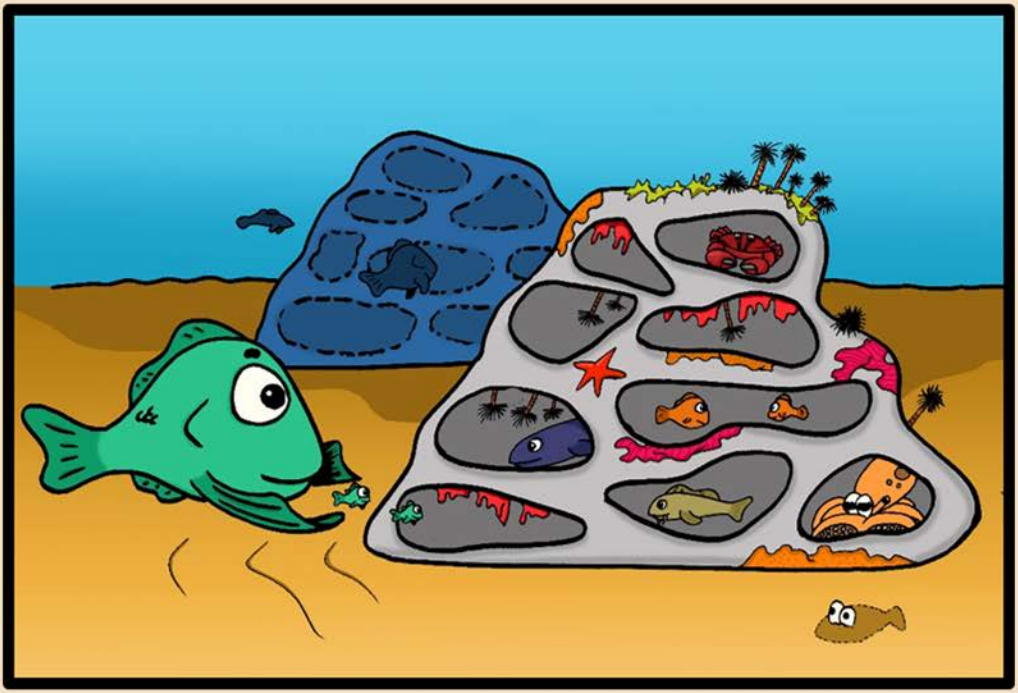
source dessins : Édouard Chéré

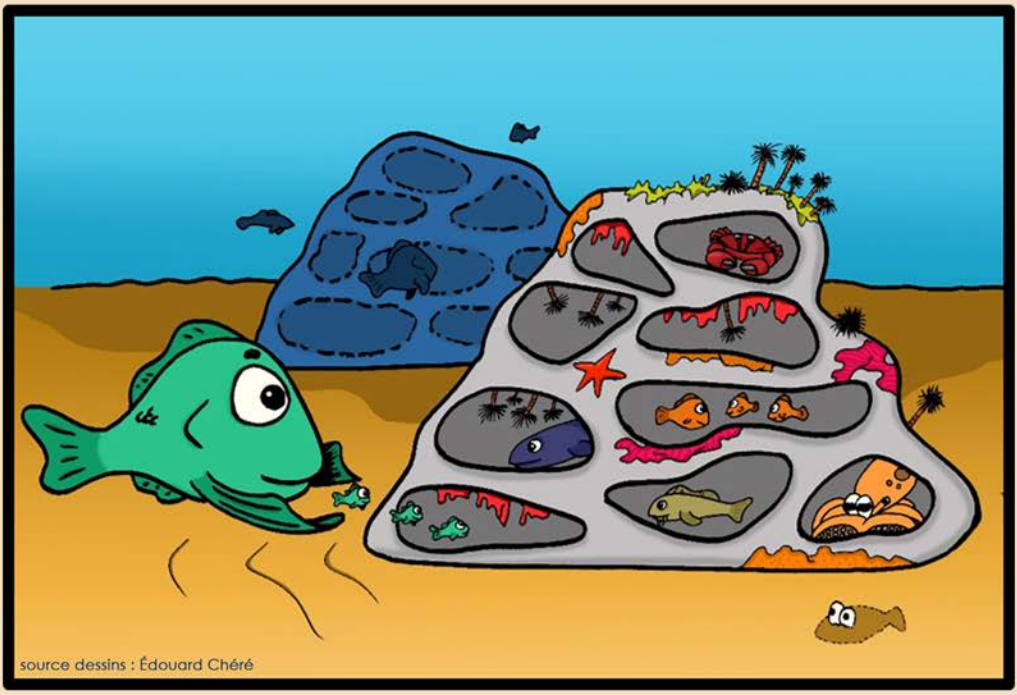
Le spirographe (photo ci-contre) est un ver marin qui vit fixé à un support, dans un tube et qui déploie un panache de filaments (qui lui sert à manger et à respirer). On en retrouve notamment sur les récifs artificiels.

source photo : Mathieu Foulquié

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

8) Entoure les cinq différences entre les deux dessins de récif artificiel.



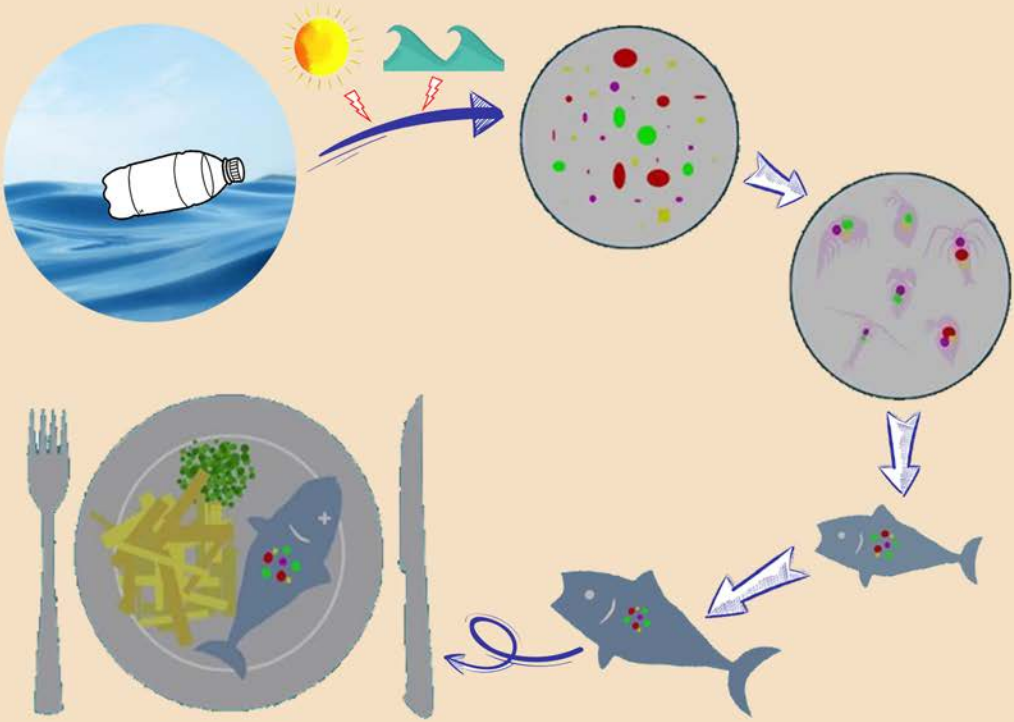


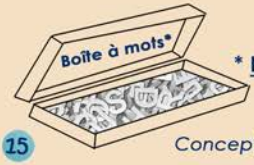
source dessins : Édouard Chéré

Les déchets aquatiques

Les déchets aquatiques sont un véritable **fléau pour l'environnement** et pour l'Homme. Le plastique peut représenter à certains endroits jusqu'à 95% des déchets marins.
Les mers et océans recoivent toute la pollution en provenance de la terre. En effet le vent, la pluie et les fleuves apportent les déchets jusqu'au milieu marin.
En tant que mer semi-fermée et bordée de grandes villes, la mer Méditerranée est une des mers les plus polluées du monde.

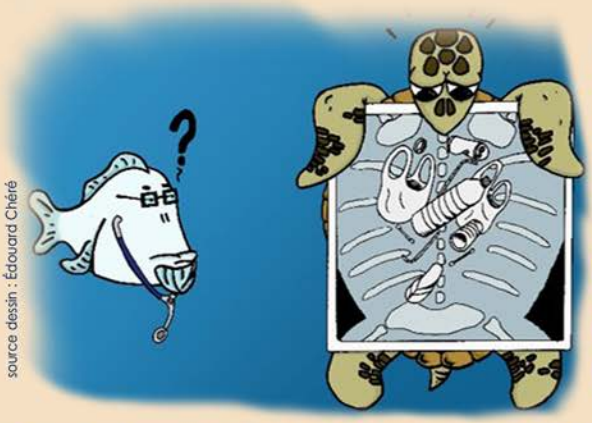
La faune* marine ingère du plastique. Les plus petits êtres vivants mangent parfois du micro-plastique (issus des déchets qui se fragmentent sous l'action du soleil et des vagues) et ce dernier est **transféré le long de la chaîne alimentaire**.





* **Faune :** ensemble des animaux.

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde



Les poissons, tortues marines et autres gros animaux marins peuvent **avaler des déchets**. Cela peut leur causer de graves problèmes voire leur mort. Des animaux peuvent également se retrouver **piégés dans les déchets dérivants** (filets perdus par exemple) ce qui peut provoquer des **blessures importantes**.

Compte tenu de la situation, au-delà du fait de bien jeter les déchets à la poubelle (et pas dans la nature), il est nécessaire de changer nos habitudes et **réduire notre consommation de plastique** !

9) Pour t'entraîner à prendre de bonnes habitudes, relie un objet plastique à un objet plus durable par lequel tu peux le remplacer.

et

Project Rescue Ocean sensibilise la jeunesse et organise des actions de dépollution permettant à chacun de pouvoir agir.

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

Plancton

Le **plancton** désigne l'ensemble des êtres vivants qui dérivent au grè des courants.
Ces organismes sont **essentiels** car ils se situent **à la base des chaînes alimentaires**. Le plancton s'oppose au **necton** qui regroupe les animaux nageurs capables de se déplacer contre les courants.
Dans le plancton, on retrouve :

des animaux : c'est le **zooplancton**,

des végétaux : c'est le **phytoplancton**,

des animaux de toute petite taille (observables au microscope) qui le restent tout leur vie : c'est le **microplancton permanent**,

des animaux de toute petite taille qui ne le restent qu'au début de leur vie : c'est le **microplancton temporaire**,

des êtres vivants de grande taille, visibles à l'œil nu : c'est le **macroplancton**.

sources photos : aquaportail, Terre Marine et Mathieu Foulquié

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

10) Certains animaux marins passent les premiers temps de leur vie à l'état de microplancton. Relie la photo du premier stade de vie d'un animal à sa photo à l'âge adulte.

exemple pour l'être humain :

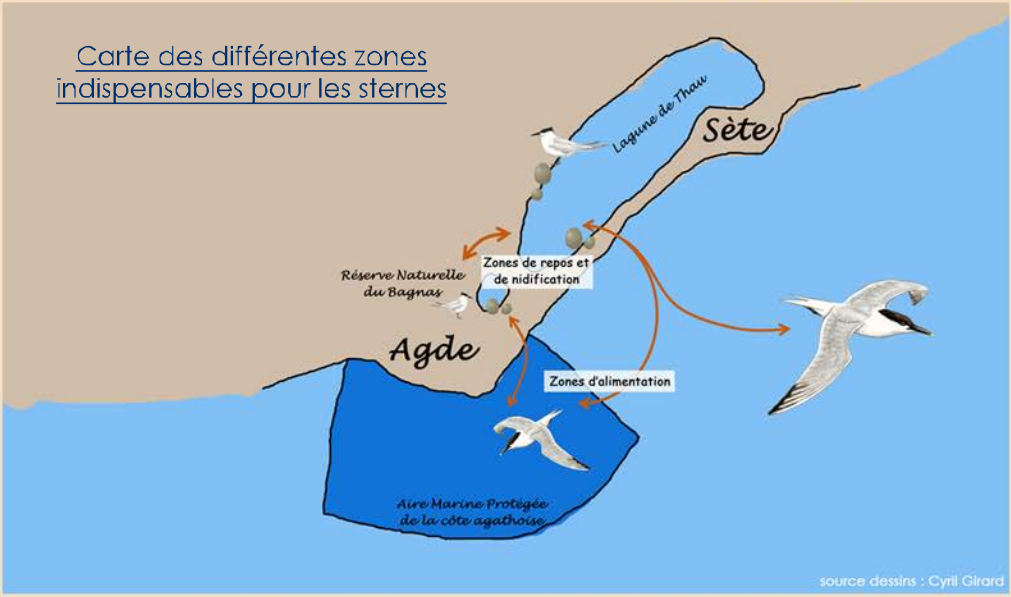
LARVES

ADULTES

Oiseaux marins

Les oiseaux marins dépendent de la mer pour vivre. Certains ne sont là qu'à une certaine période de l'année : ce sont des **oiseaux migrateurs***. D'autres sont présents dans un même secteur tout le temps : on les appelle les **oiseaux résidents**.
De nombreux oiseaux vivent dans les **zones humides*** situées à proximité de la plage. Certaines espèces **dépendent du bord de mer pour se nourrir et/ou installer leurs nids**. Exemple : la **sterne** ou encore le **gravelot**.

source photos : Renaud Dupuy de la Grandrive



L'**ADENA**, gestionnaire de la Réserve naturelle nationale du Bagnas est une association de préservation et sensibilisation ciblant les oiseaux et les zones humides littorales méditerranéennes.

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

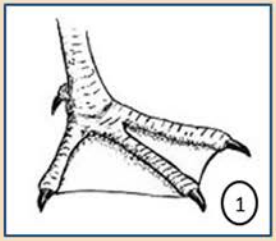
Des oiseaux marins vivent **en bord de mer**, dans les ports ou sur les lagunes. Exemple : le **goéland**, la **mouette** ou le **grèbe**.

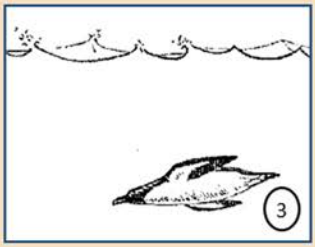
D'autres vivent **en pleine mer** et ne retournent à terre que pour faire leur nid. Exemple : le **puffin** et le **fou de bassan**.

sources photos : Renaud Dupuy de la Grandrive et Marine Lange

Les oiseaux de mer ont des **atouts pour la vie en mer** :

ils ont un **plumage imperméable*** et des **pattes palmées** (1) pour se déplacer facilement en surface (2). Certains utilisent même leurs ailes pour nager sous la surface (3).



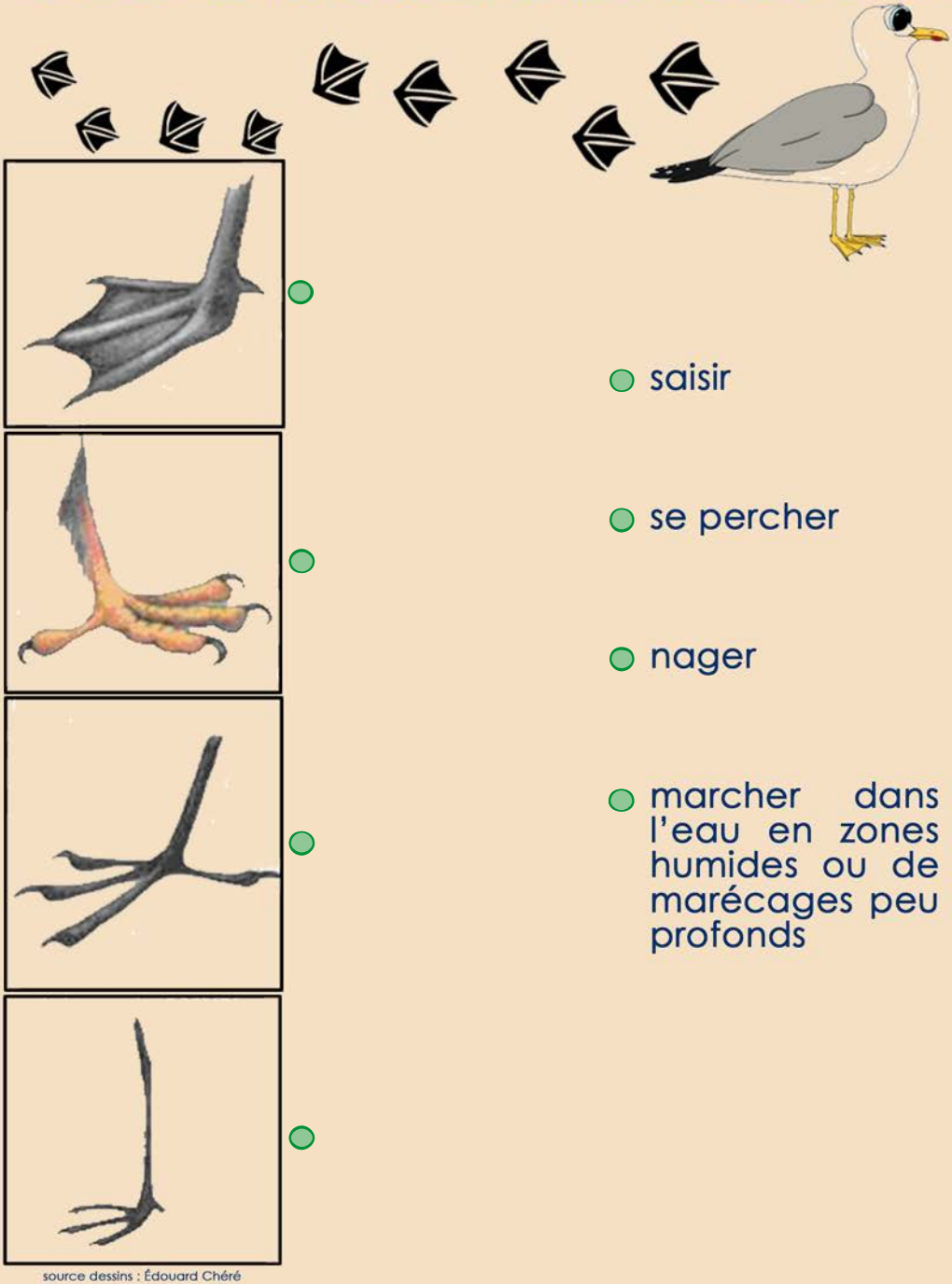


* **Oiseau migrateur :** oiseau qui se déplace entre une zone où il passe l'hiver et une zone où il se reproduit.

* **Zone humide :** espace inondé (marécage) à certaines périodes de l'année et comportant une végétation spécifique.

* **imperméable :** qui ne laisse pas entrer l'eau.

11) Les oiseaux ont des pattes de formes différentes selon l'endroit où ils vivent et selon leur mode de vie. Relie la forme de la patte à sa fonction.



source dessins : Édouard Chéré

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

12) Cherchez Charlie !

Charlie est un gravelot qui se cache sur la plage, sauras-tu le retrouver sur la photo ci-dessous ?

source photo : Marine Lange

Laisse libre cours à ton imagination pour donner des couleurs à ce récif coralligène du roc de Brescou.

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

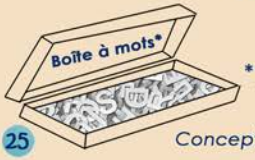
Récif coralligène
du
Roc de Brescou

Le **gravelot à collier interrompu** est un petit oiseau limicole* qui fait son nid sur la plage, directement sur le sable. Les œufs sont couleur sable et tachetés de noir.
Cette coloration permet au nid de rester discret et protégé des prédateurs.

13) Sur la photo ci-dessous, trois œufs ont été observés, sauras-tu les retrouver ?

sources photos : Renaud Dupuy de la Grandrive et Marine Lange

Étant donné la forte fréquentation des plages en période de nidification, s'ils sont repérés, les œufs doivent être protégés pour éviter d'être écrasés par les promeneurs.



* **Limicole :** oiseau à longues pattes qui fréquente les zones humides.

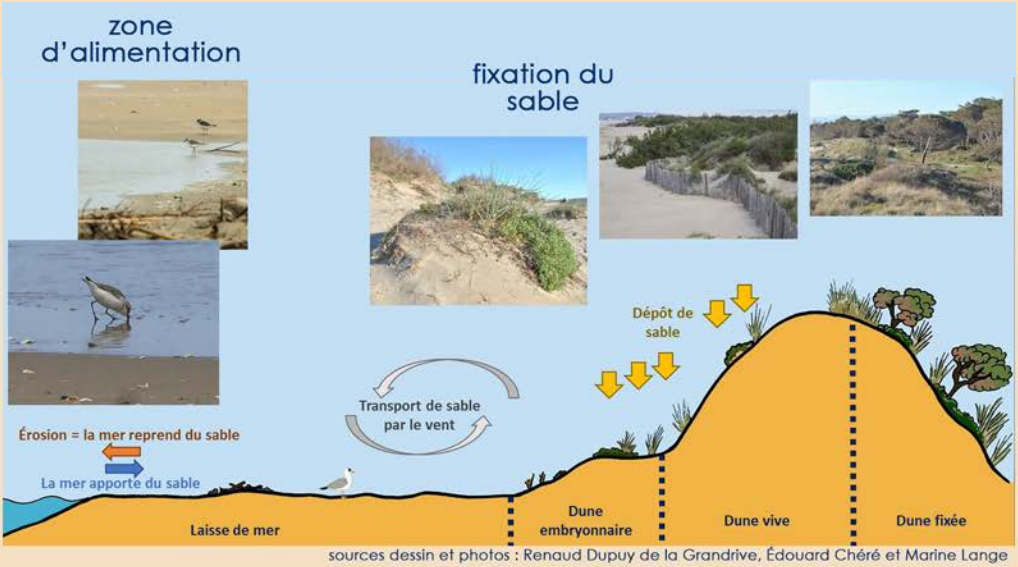
Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

Laisse de mer

La laisse de mer est « ce qui est laissé par la mer sur la plage ». Algues, bois flotté, feuilles de posidonies, coquillages, œufs de raies...
Tous ces éléments naturels sont utiles pour la plage.

La laisse de mer **offre de la nourriture** pour les animaux du bord de mer (oiseaux, crabes, insectes...) et les plantes qui vivent sur la plage.

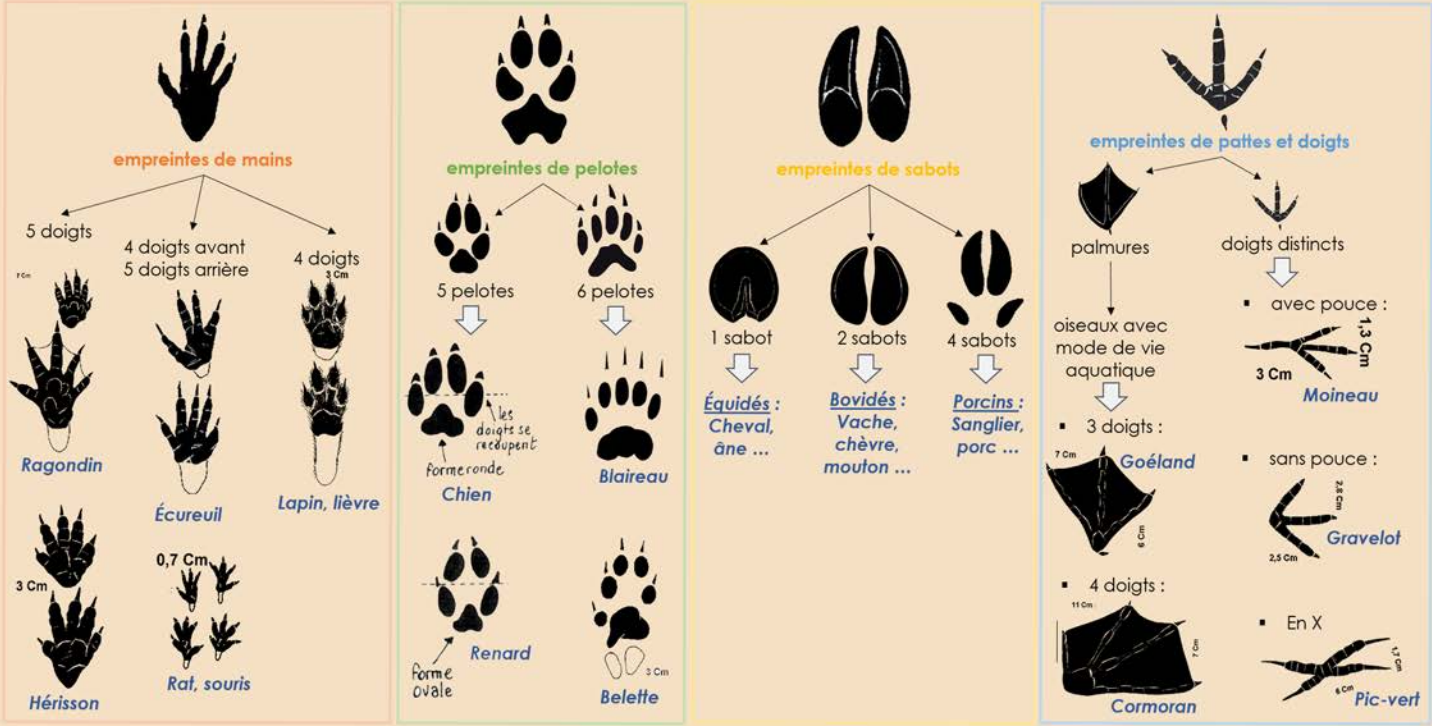
La laisse de mer et les plantes de la plage **fixent le sable et permettent aux dunes de se former**. Les dunes protègent le littoral de l'érosion.



sources dessin et photos : Renaud Dupuy de la Grandrive, Édouard Chéré et Marine Lange

Guide des empreintes d'animaux

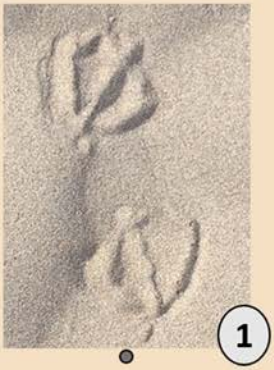
Grâce à leurs formes et à leurs tailles, les empreintes sur le sol permettent de savoir quel animal est passé par là. Ci-dessous, une clé simplifiée de détermination des empreintes de quelques animaux que l'on peut croiser dans la nature :



Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

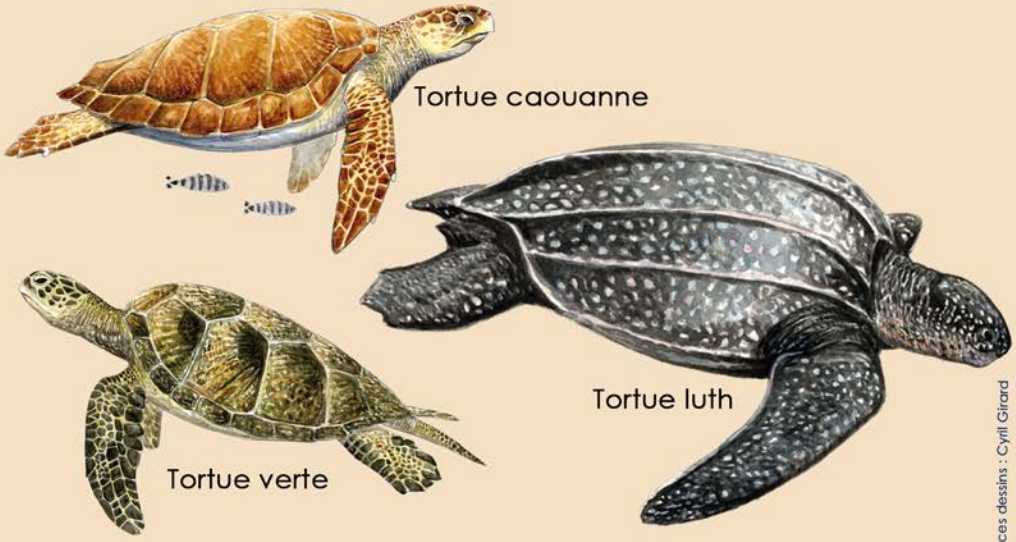
14) Ils ont marché sur la plage !

Des animaux sont passés sur la plage et ont laissé des empreintes dans le sable, sauras-tu les identifer ? Relie les dessins d'animaux aux photos correspondantes.



Les tortues marines

Sur les sept espèces de tortues marines présentes sur Terre, cinq fréquentent la mer Méditerranée (dont deux sont très rarement observées). La **tortue caouanne** est la plus commune. Viennent ensuite la **tortue verte** et la **tortue luth** (la plus grande tortue au monde avec ses 1,80 m et 500 kg en moyenne).



sources dessins : Cyril Girard

Naissance de tortues caouannes dans l'Hérault (2018)

source photo : CESTMed

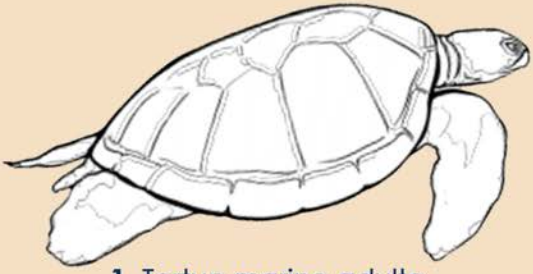
Les tortues marines vivent dans l'eau et remontent en surface pour respirer. Les femelles ne sortent complètement de l'eau que pour pondre sur la plage qui les a vues naître.

Les tortues caouannes se reproduisent en mer Méditerranée alors que les autres espèces sont uniquement de passage (elles se reproduisent ailleurs dans le monde).

Le **CESTMed** est une association de préservation (centre de soin) et de sensibilisation à la cause des tortues marines de Méditerranée.

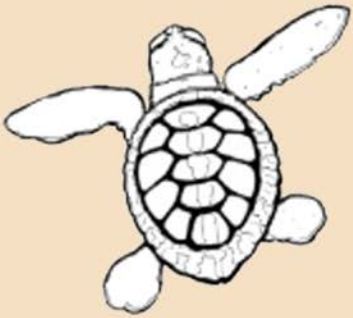
Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

15) Retrouve le lieu qu'occupe une tortue marine selon la période de sa vie et/ou de son activité. Pour cela replace les numéros (de 1 à 4) sur le dessin.

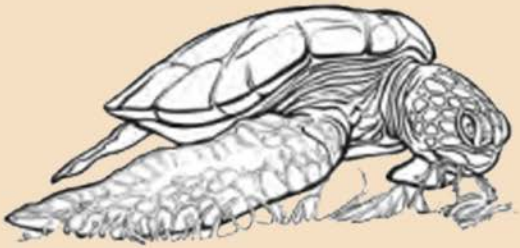


1. Tortue marine adulte qui respire en surface.

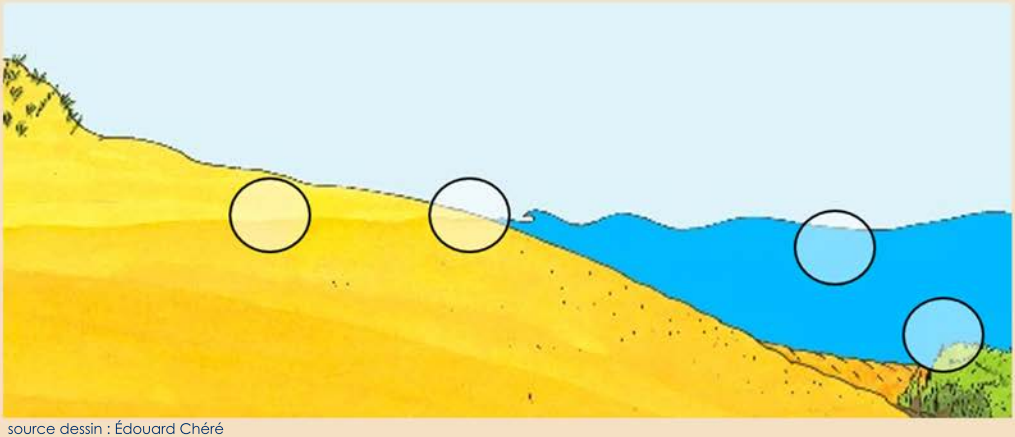
2. œufs de tortue marine.



3. Jeune tortue marine qui sort de l'œuf.



4. Tortue marine adulte qui mange des végétaux.



source dessin : Édouard Chéré

Les cétacés

Bien que proches dans la forme (nageoires, corps bien profilé)et vivant dans le même milieu, les cétacés (baleines, dauphins, cachalots...) sont bien différents des poissons.

Les cétacés sont des mammifères tout comme nous. La température de leur corps est constante et ils ont des poumons pour respirer. Les mamans portent (animal vivipare), allaitent et s'occupent de leurs petits pendant un temps. Les cétacés ont une nageoire caudale horizontale qui s'agite de haut en bas. Les poissons, eux, qui ont une nageoire caudale verticale, respirent dans l'eau avec des branchies et ont le « sang froid » (le corps prend la température du milieu de vie. Un grand nombre de poissons pondent des oeufs (ils sont ovipares).

16) Trouve dans le texte ci-dessus les principales différences entre les poissons et les cétacés et note-les dans le tableau.

Poissons	Cétacés

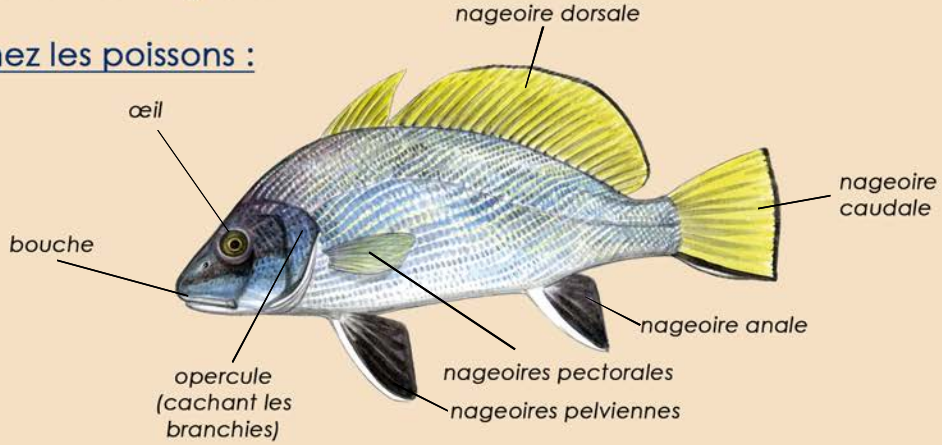
D'après toi le requin est-il un poisson ou un cétacé ?

Je suis un .....

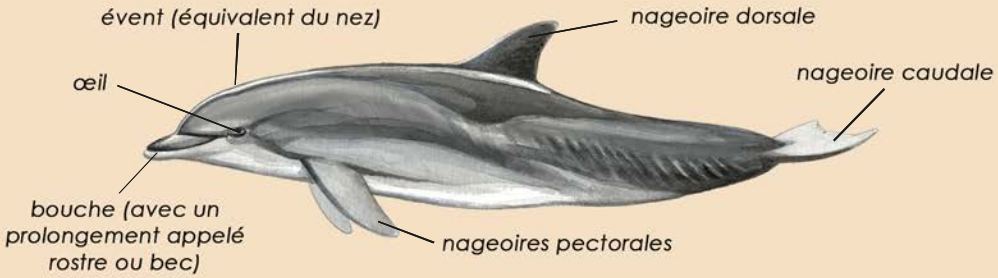
Conception & réalisation : Direction du Milieu Marine de la ville d'Agde

Les dauphins et les baleines se déplacent dans l'eau comme les poissons grâce à leurs nageoires :

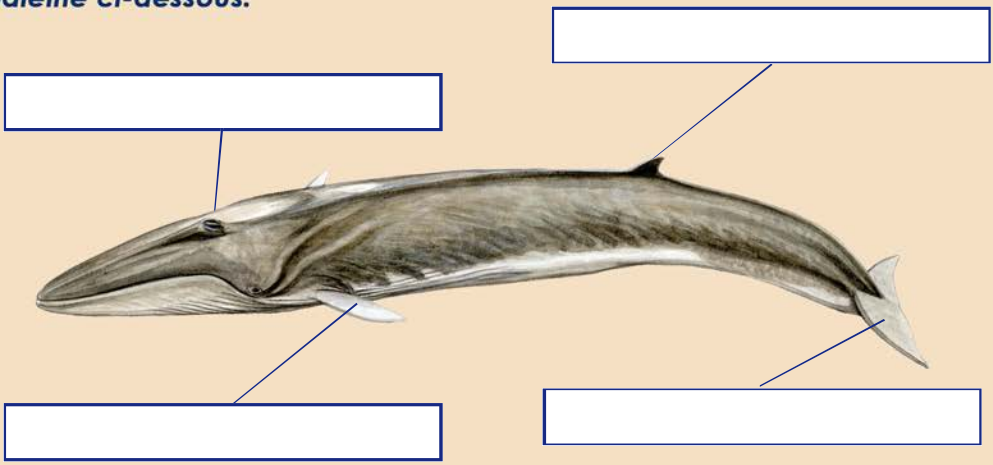
Chez les poissons :



Chez les cétacés :



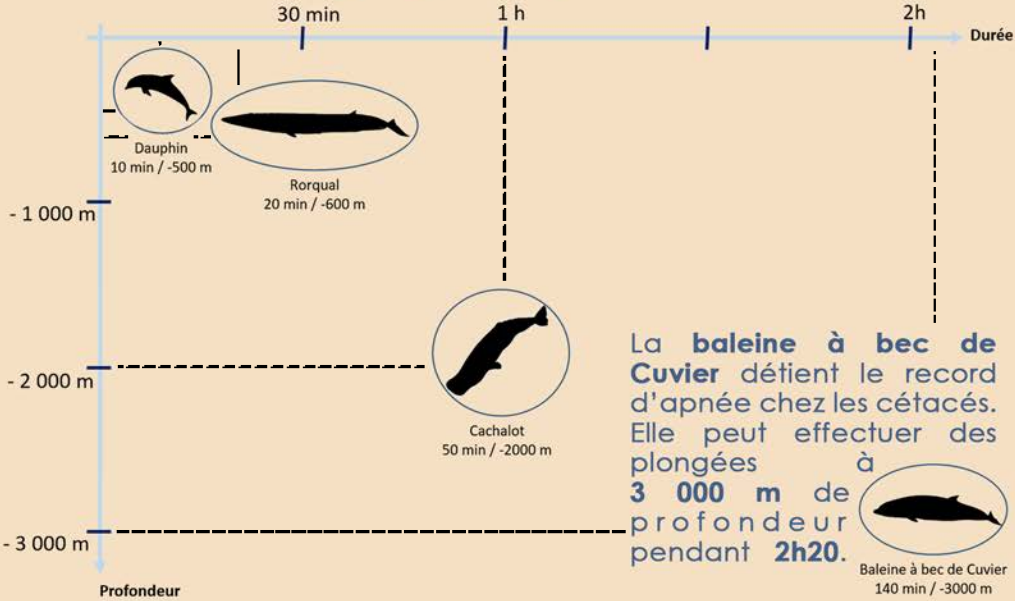
17) À l'aide des information de cette page, complète de schéma de la baleine ci-dessous.



source dessins : Cyril Girard

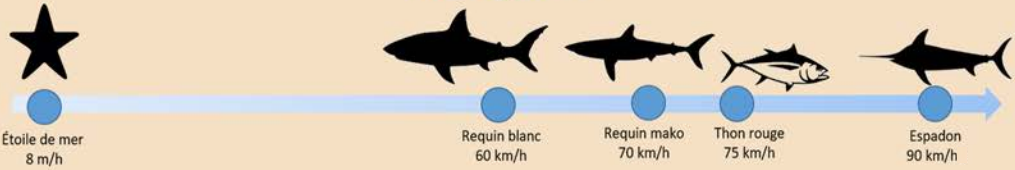
Page des records

La **baleine bleue** est le plus gros animal vivant sur Terre (et dans l'état actuel des connaissances, le plus gros ayant jamais vécu sur Terre). Elle mesure **30 m** et pèse **170 tonnes**.



La **baleine à bec de Cuvier** détient le record d'apnée chez les cétacés. Elle peut effectuer des plongées à **3 000 m** de profondeur pendant **2h20**.

Sous l'eau, certains animaux marins comme l'étoile de mer détiennent des **records de lenteur** alors que d'autres comme l'espadon sont **très rapides** !

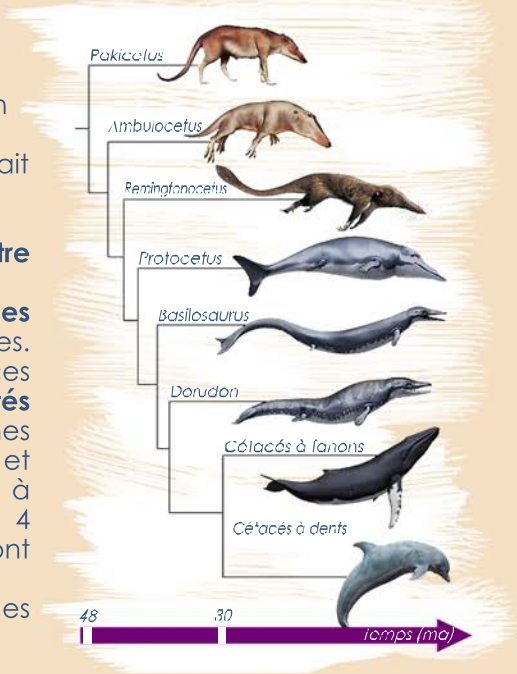


Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

Histoire des cétacés

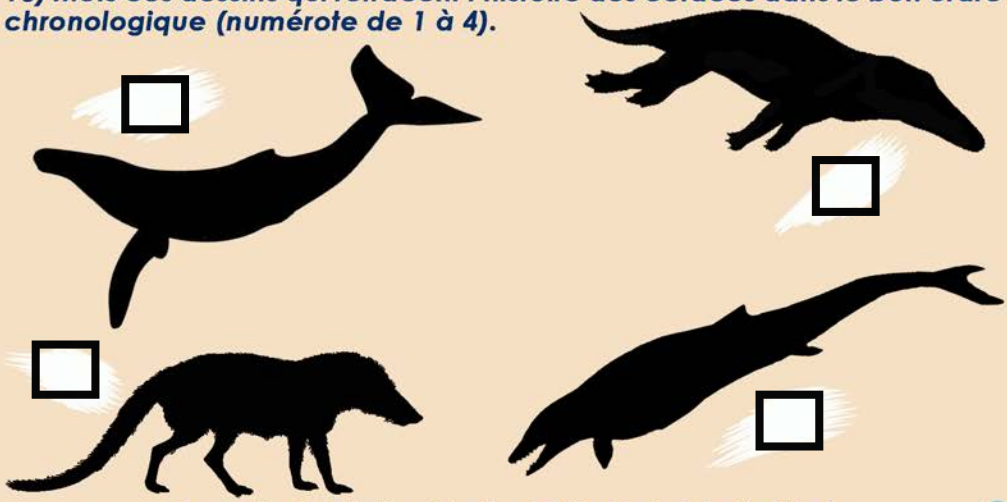
L'**ancêtre** des cétacés était un **animal terrestre** !

Il y a 48 millions d'années (ma), avant la disparition des dinosaures, un petit ongulé évoluait sur terre.



Il est à ce jour considéré comme l'**ancêtre** des cétacés actuels.
Par la suite, **différentes espèces** (aujourd'hui éteintes) se sont succédées. Au fil du temps on remarque que ces animaux sont **de mieux en mieux adaptés à la vie aquatique**. Les plus anciennes formes comme *Ambulocetus* et *Remingtonocetus* revenaient encore à terre de temps en temps (ils avaient 4 pattes). Les **espèces les plus récentes** sont **exclusivement aquatiques**.
Cela ne s'est pas fait en un jour mais sur des millions d'années !

18) Mets ces dessins qui retracent l'histoire des cétacés dans le bon ordre chronologique (numérote de 1 à 4).



Étudier les dauphins

Comment les familles de dauphins sont-elles organisées ? Où vont les animaux ? Reviennent-ils tous les ans au même endroit à la même période ? Combien sont-ils dans le secteur ? C'est autant de questions auxquelles les scientifiques souhaitent apporter des réponses.

Pour étudier les dauphins, les spécialistes utilisent par exemple la méthode de la **photo-identification** : des marques, encoches et tâches sont naturellement présentes sur les nageoires dorsales des dauphins. Tous ces éléments sont différents d'un animal à l'autre ce qui permet de **reconnaître individuellement les animaux** grâce à des photos. La photo de la nageoire dorsale joue le rôle de carte d'identité du dauphin.

Sur ce principe, lors d'une sortie en mer, trois dauphins photographiés ont été identifiés en juillet 2020, grâce aux marques et taches :

Tursiops truncatus

Cookie

le 20/05/19

Tursiops truncatus

Zig-zag

le 04/04/18

Tursiops truncatus

Rose

le 20/07/20

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

19) Retrouve les noms des dauphins que les scientifiques ont récemment photographiés. Cookie, Zig-zag et Rose ont-ils été déjà vus dans l'Aire Marine Protégée?

1 . Je suis : .....

2 . Je suis : .....

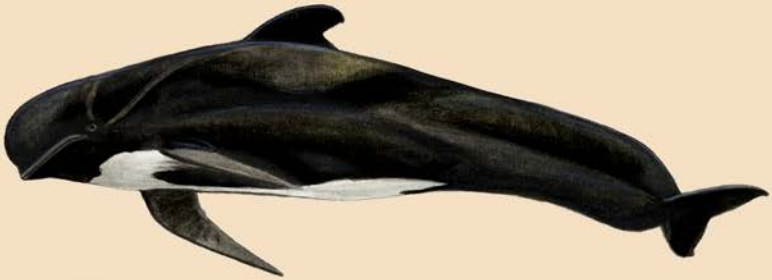
3 . Je suis : .....

L'association **Terre Marine** vise à faire découvir la mer à un plus grand nombre à bord de ses catamarans d'exploration.

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

20) Retrouve le nom de ces trois mammifères marins présents en mer Méditerranée. Utilise pour cela l'alphabet des drapeaux maritimes où chaque lettre est associée à un drapeau.

1

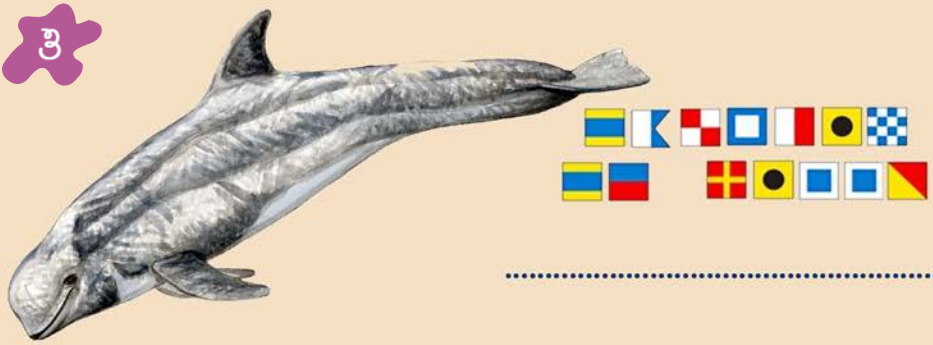


.....

2

.....

3



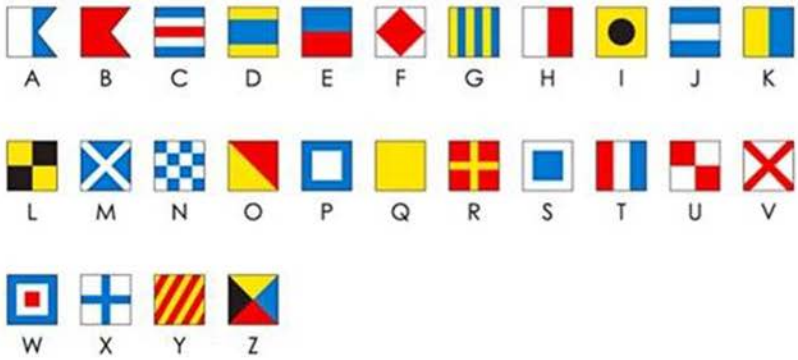
.....

.....

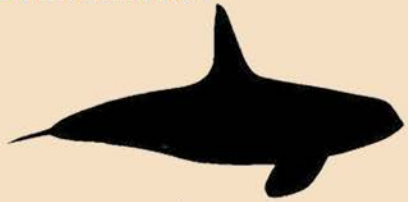
source dessins : Cyril Girard

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

Alphabet des drapeaux maritimes



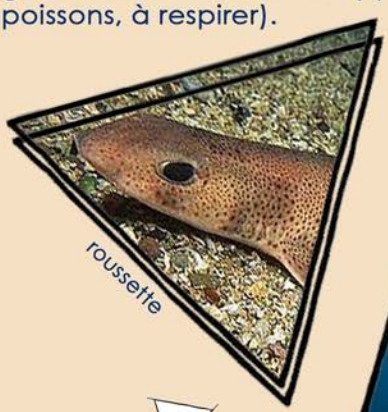
21) Relie le nom de l'animal à son ombre et entoure l'intrus qui n'est pas un mammifère.

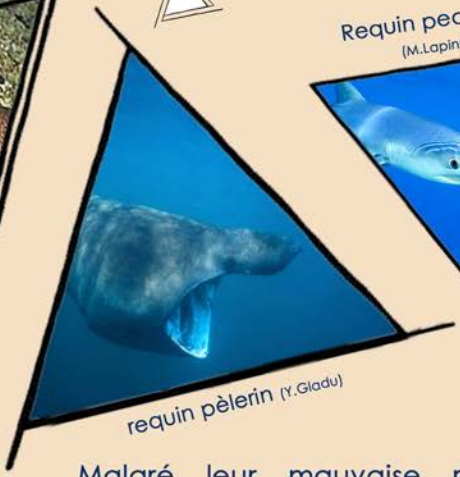


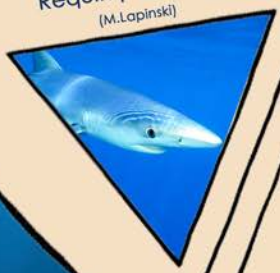
- *dauphin*
- *orque*
- *baleine*
- *requin*

REQUIN

Une **quarantaine d'espèces** de requins fréquente les eaux méditerranéennes. On trouve des espèces de petite taille comme la **petite roussette** (environ 80 cm de long) et des espèces beaucoup plus imposantes telles que le **grand requin blanc** (jusqu'à 6 m de long) ou encore le **requin pèlerin** (10 m de long en moyenne). Ce dernier passe ses journées à filtrer l'eau pour se nourrir de microplancton qu'il filtre grâce à ses branchies (qui lui servent également, comme tous les poissons, à respirer).


roussette


requin pèlerin (Y.Gladu)


Requin peau bleu (M.Lapinski)

Malgré leur mauvaise réputation, **les requins sont très utiles**. En effet, en tant que prédateur en fin de chaîne alimentaire, ils régulent les autres espèces. Sans les requins (et autres « **top prédateurs** »), l'équilibre fragile de la chaîne alimentaire serait perturbé.

De plus, sur le grand nombre d'espèces existantes seules quelques unes sont jugées potentiellement dangereuses pour l'Homme alors que **toutes sont menacées par l'espèce humaine**.

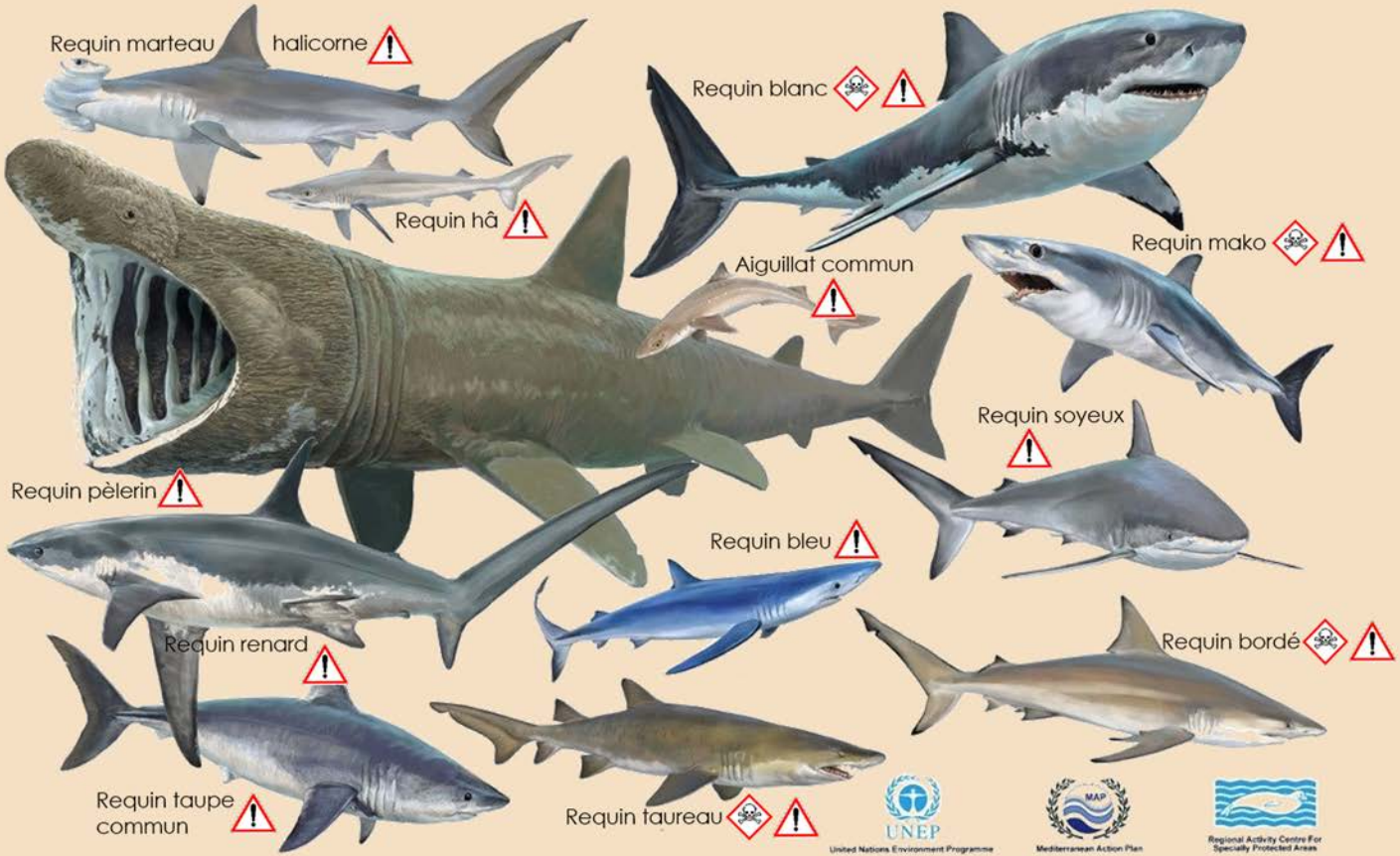
L'association **AILERONS** œuvre pour l'amélioration des connaissances et la protection des requins et des raies de Méditerranée.

KEEP CALM - PROTECT SHARKS - ailerons

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

Quelques requins de mer Méditerranée

☠ = potentiellement dangereux pour l'Homme / ⚠ = espèce en danger critique d'extinction



Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

22) Qui suis-je, poisson ou cétacé ?

Marine Lange

Marine Lange

.....

.....

J.Sortino

.....

.....

M.Perrussel

Marine Lange

.....

.....

C.Hennache - APECS

Marine Lange

.....

.....

Petit point météo marine

Comment se forment les vagues ?

Lorsque le vent souffle au large, il fait appui sur la surface de l'eau. Selon la force du vent, les rides ainsi formées peuvent être plus ou moins hautes, prendre de l'ampleur et se propager vers les côtes. Les phénomènes de marée et les mouvements de la croûte terrestre peuvent également jouer et amplifier cet effet du vent.

source dessin : Édouard Chéré

En s'approchant des côtes, la profondeur diminue et les vagues se forment. Elles s'élèvent, basculent vers l'avant et déferlent.

Il existe des classements pour évaluer la force du vent : **l'échelle de Beaufort** et l'état de la mer : **l'échelle de Douglas**.

État de la manche à air	Échelle de Beaufort — Force	Échelle de Beaufort — Descriptif	Échelle de Douglas — Force	Échelle de Douglas — Descriptif	Hauteur vagues (mètre)
	0	Calme	0	Calme	0
	1	Très légère brise	1	Ridée	0 à 0,1
	2	Légère brise	2	Belle	0,1 à 0,5
	3	Petite brise	3	Peu agitée	0,5 à 1,25
	4	Jolie brise	4	Agitée	1,25 à 2,5
	5	Bonne brise	5	Forte	2,5 à 4
	6	Vent frais			
	7	Grand frais	6	Très forte	4 à 6
	8	Coup de vent	7	Grosse	6 à 9
	9	Fort coup de vent			
	10	Tempête	8	Très grosse	9 à 14
	11	Violente tempête			
	12	Ouragan	9	Énorme	Plus de 14

À quoi sert la rose des vents ?

.....

L'instant poésie

La Méditerranée est-elle bleue ?

... Je l'ai vue successivement, suivant l'heure du jour, la disposition des nuages, l'état des vagues et du vent : laiteuse et blanche, métallique et polie comme une plaque de coffre-fort ; noire comme si on y avait trempé des notaires ; verte comme l'absinthe ; chatoyante au soleil comme le dos grenu d'un lézard ; lumineuse et nacrée comme si toute la nacre de ses coquilles et toutes les perles de ses huîtres y nageaient dissoutes par le caprice d'une Cléopâtre devenue déesse. Je l'ai vue en or, je l'ai vue en sang, toute de soleil et de corail ; je l'ai même vue phosphorescente un beau soir ...

mais jamais je ne l'ai vue bleue !

Paul Arène

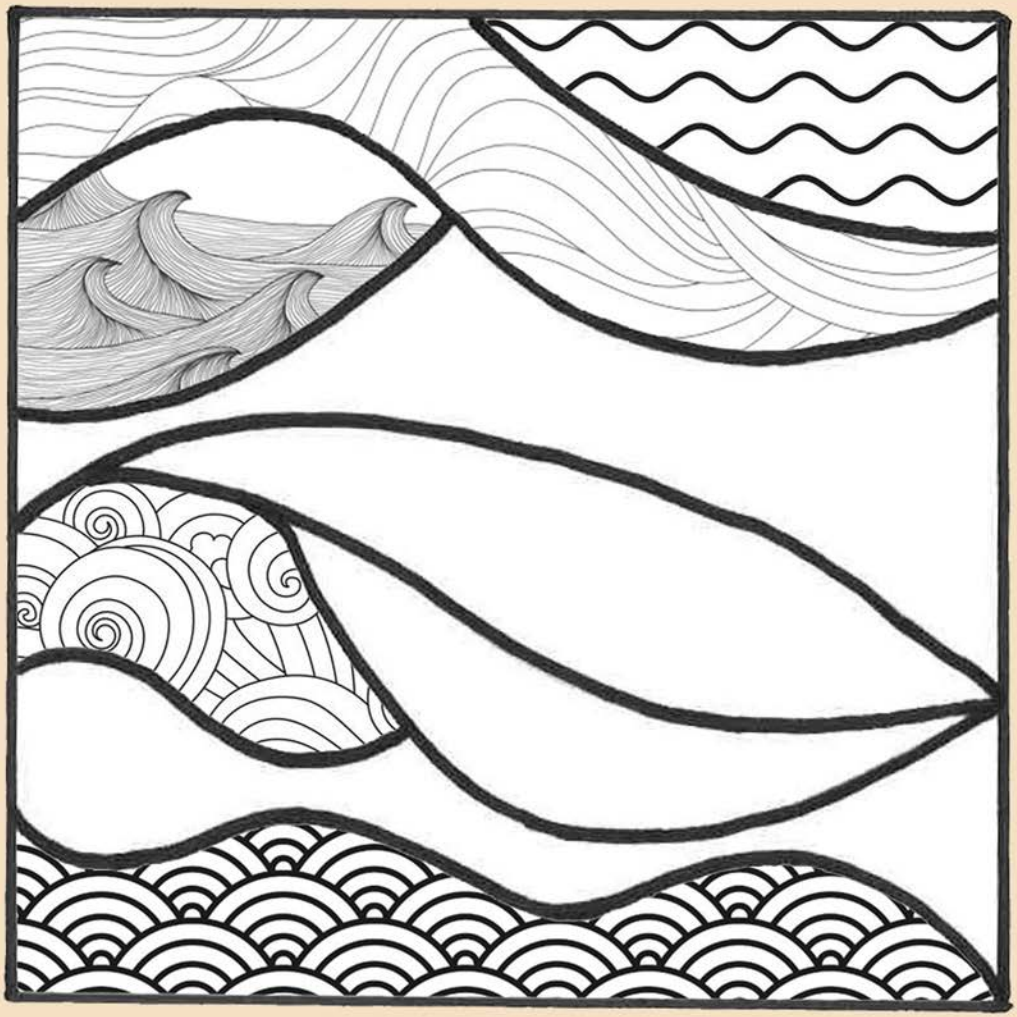
Poète provençal et écrivain français, ami d'Alphonse Daudet

source photos : Renaud Dupuy de la Grandrive

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

Comme le dit Paul Arène dans son poème, la mer n'est jamais de la même couleur. Elle se pare de mille et une couleurs : du bleu métallique au gris en passant par le orange, le rose ou encore le violet selon la période de la journée et la météo.

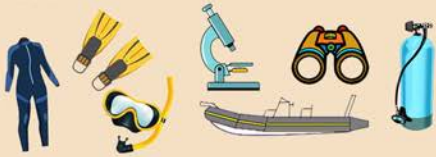
Laisse libre cours à ta créativité pour donner des couleurs au dessin suivant. Complète les cases blanches avec d'autres formes de vagues (que tu as déjà peut-être observé ou qui sortent de ton imagination...)



RÉPONSES

1) 6 : plongée sous-marine/ 2 : voile/ 4 : zone de baignade/ 1 : chasse sous-marine/ 3 : sport nautique/ 5 : pêche professionnelle/ 9 : île de Brescou/ 7 :grande conque/ 10 : mont Saint Loup/ 11 : port du Cap d'Agde/ 8 : embouchure du fleuve Hérault

2)



3) VÉGÉTAL : une algue/ VERTÉBRÉ : un poisson/ CRUSTACÉ : un crabe/ MOLLUSQUE : une patelle et une moule

4) 1 : grande nacre/ 2 : oxygène/ 3 : Poséidon/ 4 : plante/ 5 : fruit

5)

Roches et récifs de coralligène

Petits fonds rocheux

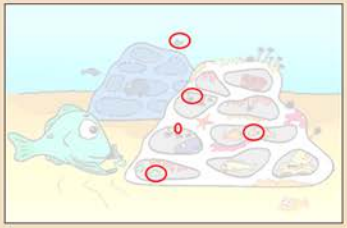
Fonds sableux

Herbier de posidonie

6) 1 : grande nacre/ 2 : gorgone/ 3 : grand dauphin/ 4 : posidonie/ 5 : poulpe

7) chemin n°2

8)



9) gobelet --> verre/ gateau dans un emballage individuel --> gateau fait maison dans une boîte réutilisable/ bouteille en plastique--> gourde/ sac en plastique--> panier

10)

11)

nager

saisir

se percher

marcher dans l'eau

12)

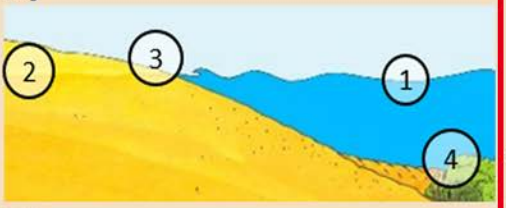
13)

Conception & réalisation : Direction du Milieu Marin de la ville d'Agde

14)

1. goéland
2. chien
3. moineau
4. scarabée
5. gravelot
6. renard

15)



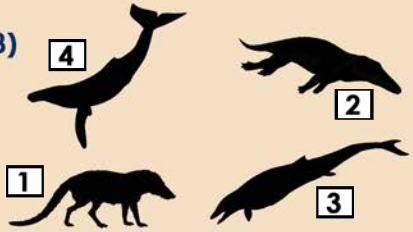
16)

Poissons	Cétacés
nageoire verticale	nageoire horizontale
branchies	poumons
sang froid	température corps
ovipares	constante
	vivipares

Le requin est un poisson.

17)

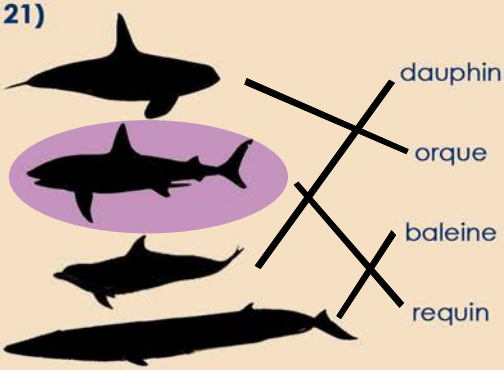
18)



19) 1 = zig-zag
2 = cookie
3 = zig-zag

20) 1 = Globicéphale
2 = Ziphius
3 = Baleine à bec

21)



Le requin est l'intrus car c'est un poisson, pas un cétacé.

22)

1. cétacé (souffle d'une baleine en surface)

2. cétacé (nageoire dorsale d'un dauphin en surface)

3. poisson (branchies d'un requin baleine.)

4. cétacé (gorge d'un baleine)

5. cétacé (évent d'une baleine)

6. cétacé (nageoire caudale d'un cachalot)

7. poisson (requin pèlerin vue de la surface)

8. cétacé (nageoire dorsale d'une baleine)

La rose des vents indique la direction du vent.

Site Natura 2000 « Posidonie du Cap d'Agde » FR 9101414

Pars à la découverte du milieu marin avec l'Aire Marine Protégée. En compagnie de son équipe de biologistes marins et au travers de ses actions de recherche et de protection, explore les richesses des eaux agathoises !

Découvre de nouvelles informations tout en t'amusant.

Apprends de nouveaux mots.

Fais connaissance avec des associations locales partenaires qui travaillent aussi pour préserver les milieux naturels.

Ils soutiennent nos actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement :

OFB – Office Français de la Biodiversité

agence de l'eau – Rhône Méditerranée Corse – établissement public de l'État

La Région Occitanie – Pyrénées · Méditerranée