



Fiches de Découverte

CYCLE 3



Mais... comment ça marche ?



Ces FICHES DECOUVERTES s'inscrivent dans les nouveaux programmes du CYCLE 3.

Elles permettent d'aborder certaines parties des domaines des « **Sciences et Technologie** » (Thème 2 « *Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent* » et Thème 4 « *Les êtres vivants dans leur environnement* »), des « **Arts Plastiques** ».

Ces fiches peuvent être adaptées, selon les objectifs pédagogiques de l'enseignant et permettent de travailler **au choix** sur différents sujets comme **la biodiversité, l'unité et la diversité du vivant, la reproduction, la chaîne alimentaire, l'adaptation des espèces au milieu de vie, la classification des animaux marins, l'incidence de l'Homme sur le milieu marin.**

Des corrections sont précisées pour certaines fiches à la fin de ce dossier.

Vous trouverez également des **activités artistiques** car il est difficile d'étudier le monde marin sans s'intéresser à sa beauté. Cette **entrée par les Arts** suscite un questionnement chez l'élève et amène de sa part une **observation** plus fine visant à appréhender plus précisément **la compréhension** de ce monde magnifique.

En complément de ces fiches de découverte, si vous souhaitez mener un travail d'investigation plus approfondi, vous trouverez sur le site du Seaquarium **des fiches thématiques** qui pourront vous aider à mener à bien votre projet (**respirer dans l'eau, se reproduire dans l'eau, préserver la biodiversité marine,...**)

Vocabulaire spécifique:

mer Méditerranée

mers tropicales

biodiversité

espèce

accouplement

respiration branchiale

respiration aérienne

chaîne alimentaire

caractères communs

mammifères marins

environnement

respect

protection





MERS ET OCEANS

Colorie sur cette carte du monde les mers et les océans.



A ton avis... La surface des **mers et océans** est : moins importante que celle des continents.
(barre la mauvaise réponse) plus importante que celle des continents.



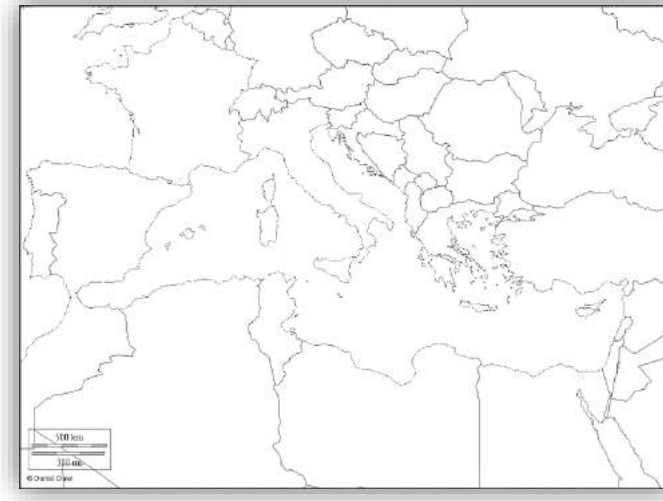
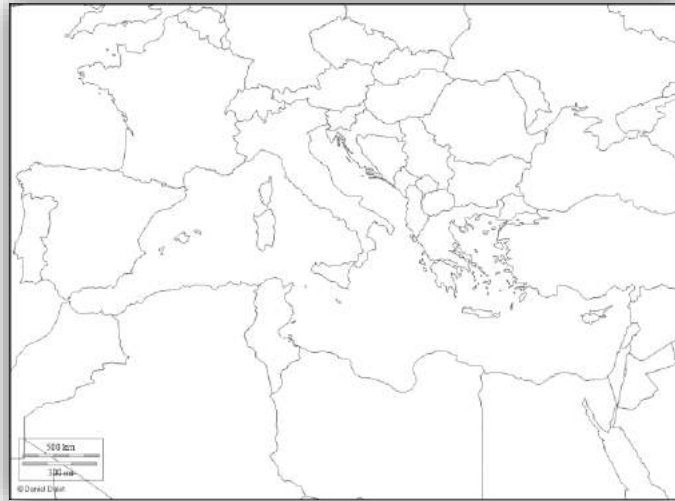


DANS LA MER MEDITERRANEE



Une de ces 2 cartes est fausse : barre-la.

Colorie ensuite la mer Méditerranée sur la vraie carte.



Le sais-tu ? (entoure les bonnes réponses)

La mer Méditerranée est une mer -chaude -tempérée -froide

Elle est composée d'eau - douce - acide -salée

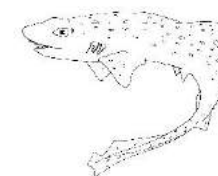
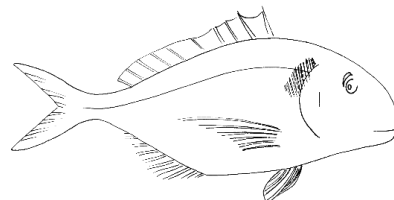
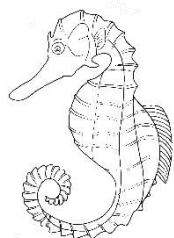
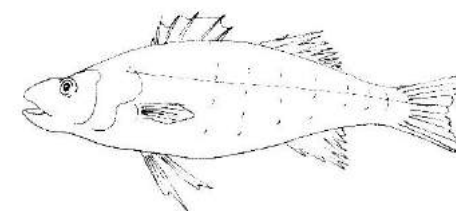
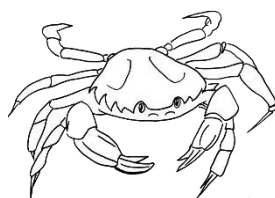
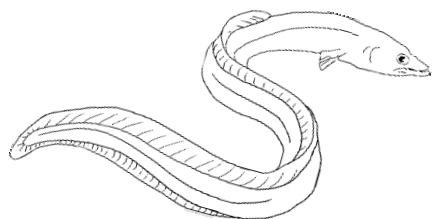
Dans cette mer, peuvent vivre -certains animaux marins -tous les animaux marins

Au Seaquarium, dans l'Espace Méditerranée, tu as pu observer : -le poulpe - la murène

-la daurade - les roussettes - le poisson clown -la langouste

EN FAMILLE !

Parmi ces animaux marins méditerranéens, se trouve un intrus...
Barre-le et colorie ce qui le rend différent.



Le sais-tu ? Les 5 animaux restants possèdent donc un ou des **caractères communs**.

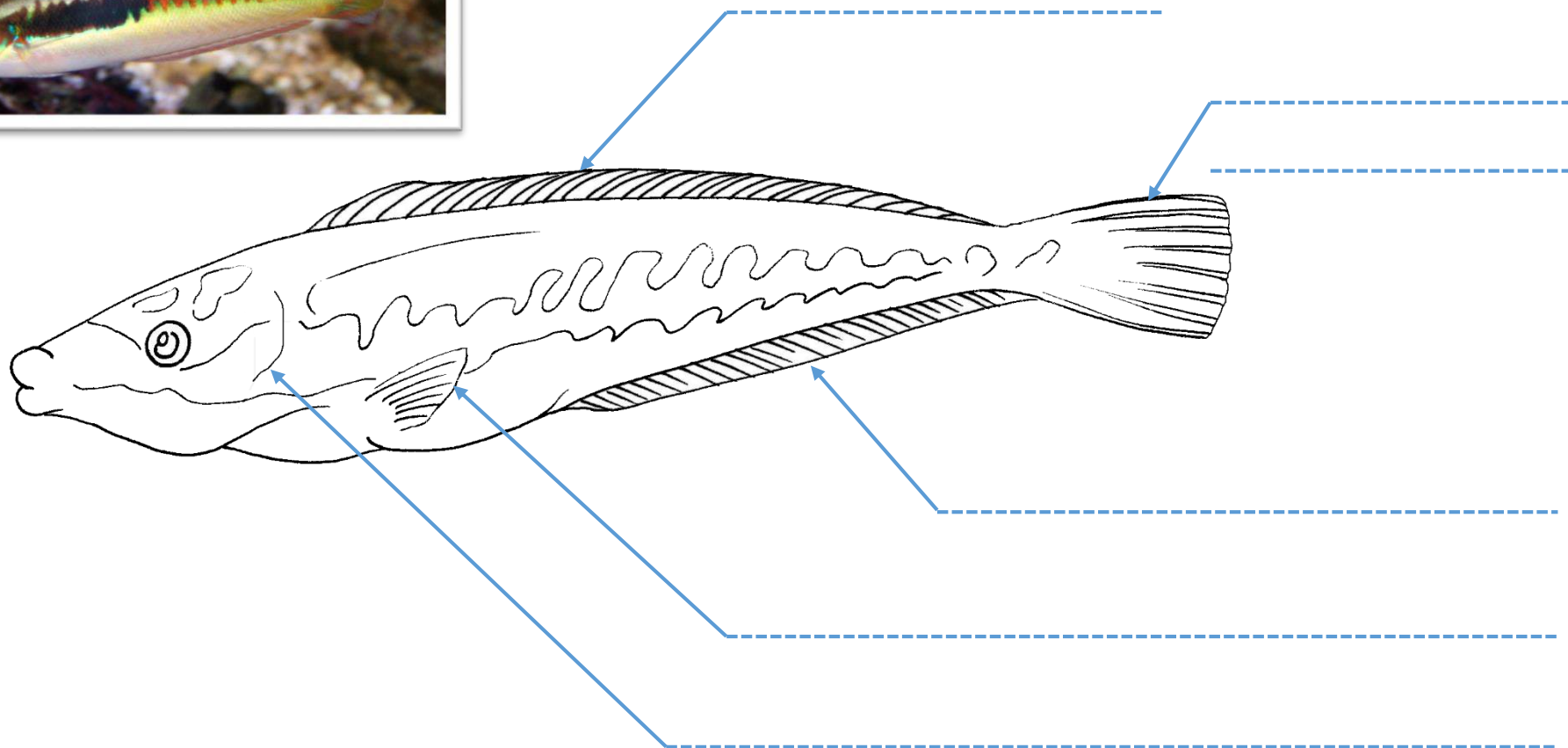
Observe-les puis colorie **en vert** 3 points communs proposés ci-dessous:

Yeux	Forme allongée	Peau épineuse	Bouche	Nageoires	Corps mou
------	----------------	---------------	--------	-----------	-----------

Colorie **en rose** la partie du corps par laquelle ces animaux marins respirent dans l'eau.

LA GIRELLE

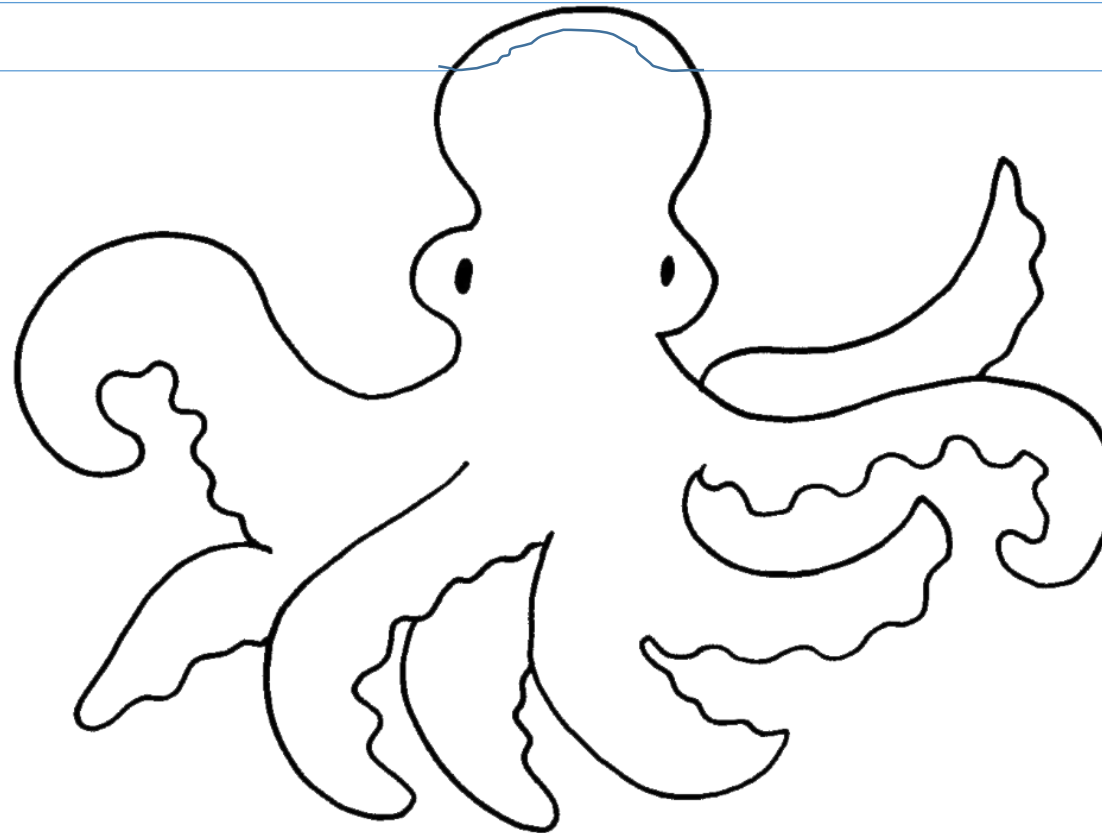
Ecris au bon endroit les différentes parties de cette girelle ; **la nageoire caudale**, **la nageoire dorsale**, **la nageoire pectorale**, **la nageoire ventrale**, **l'opercule** (partie du corps derrière laquelle se cachent **les branchies**).





« LA MER » SELON VASARELY

Complète ce dessin de **poulpe** en t'inspirant du tableau de Vasarely...





DANS LES MERS CHAUDES (1)

Découpe chaque moitié de poisson puis reconstitue les bons animaux pour pouvoir retrouver leur nom. Que remarques-tu ?



Poisson pierre

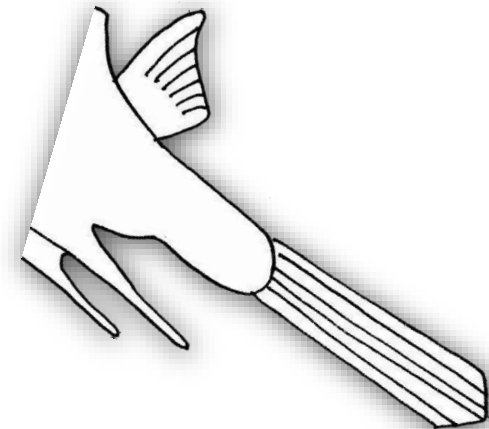
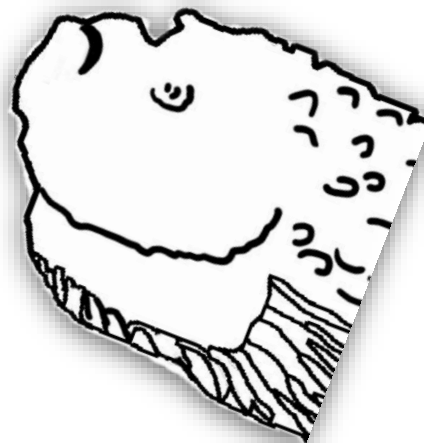
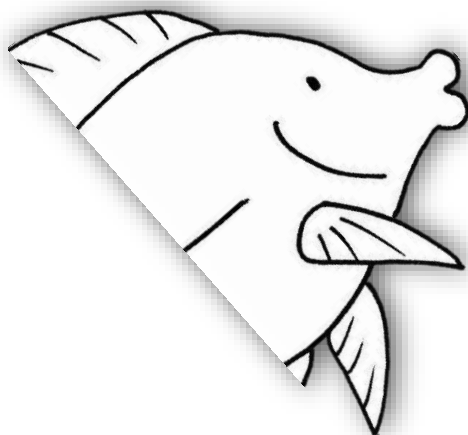
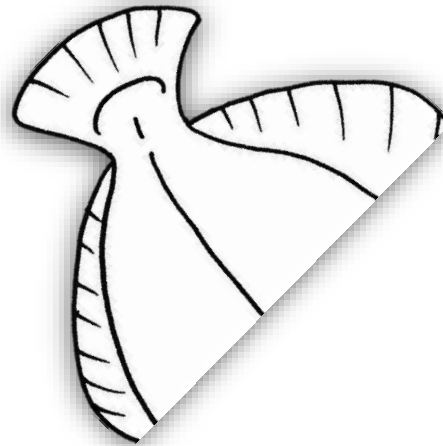
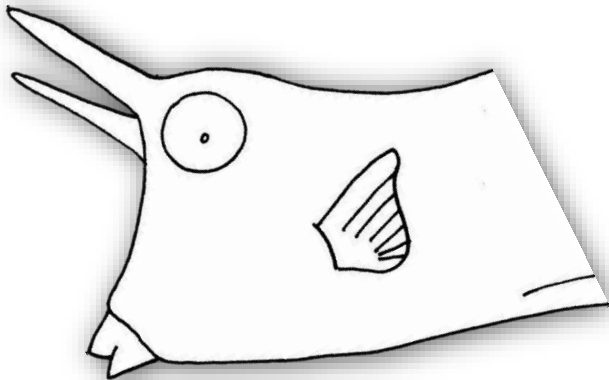
Poisson chirurgien

Poisson vache





DANS LES MERS CHAUDES (2)



EN CAS DE DANGER...(1)

Relie chaque bulle au bon animal.



... j'utilise les
lames coupantes
près de ma queue.



... je suis capable
de me gonfler pour
échapper à mes
prédateurs.



... on me
confond souvent
avec mon
environnement.



... j'ai une peau très
dure qui me protège
bien !



EN CAS DE DANGER... (2)

Observe bien ces photos et imagine quels sont les secrets de défense de ces animaux-là...



.....
.....
.....



.....
.....
.....



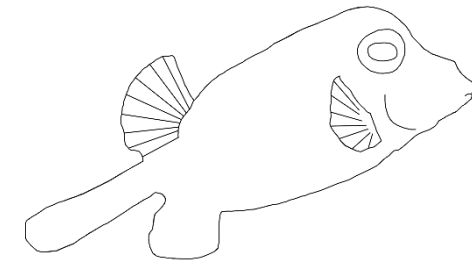
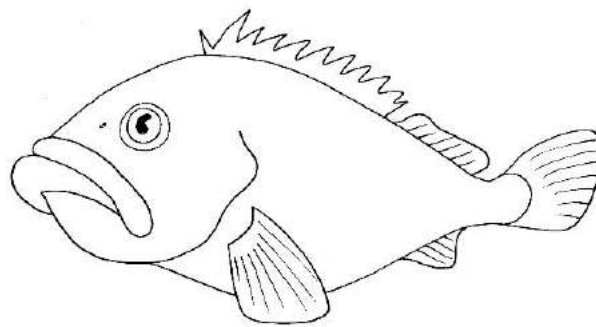
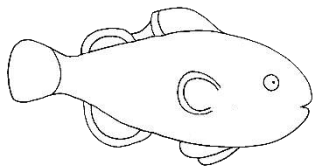
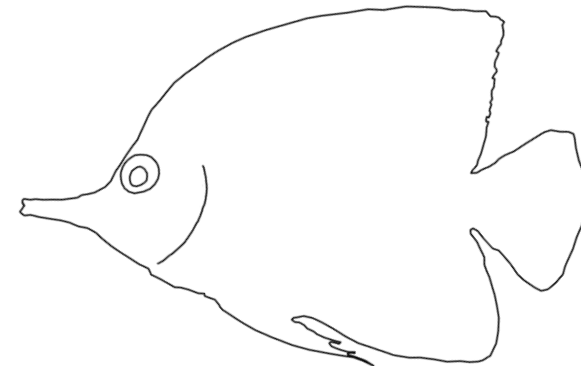
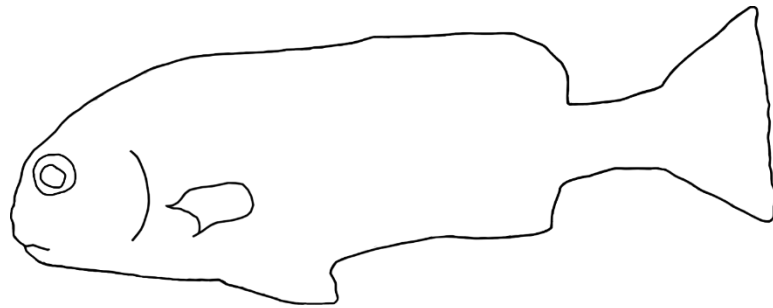
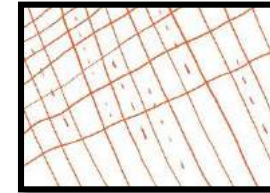
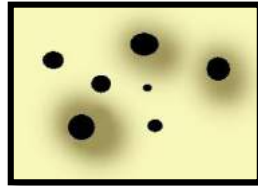
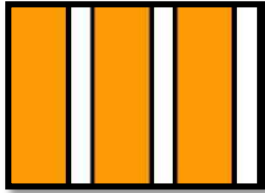
.....
.....
.....



.....
.....
.....

AU BAL MASQUE DES POISSONS !

Ces poissons aimeraient se déguiser et ressembler à leurs copains... Aide-les !



LES POISSONS CLOWNS



Tu as pu observer les **poissons-clowns** au Seaquarium...
Observe ce dessin et entoure les phrases qui sont vraies.



Les anémones de mer sont des animaux

Les anémones protègent les poissons clowns

Les poissons clowns vivent en couple dans les anémones de mer

Il n'existe qu'une seule espèce de poisson clown

Les anémones de mer sont des plantes

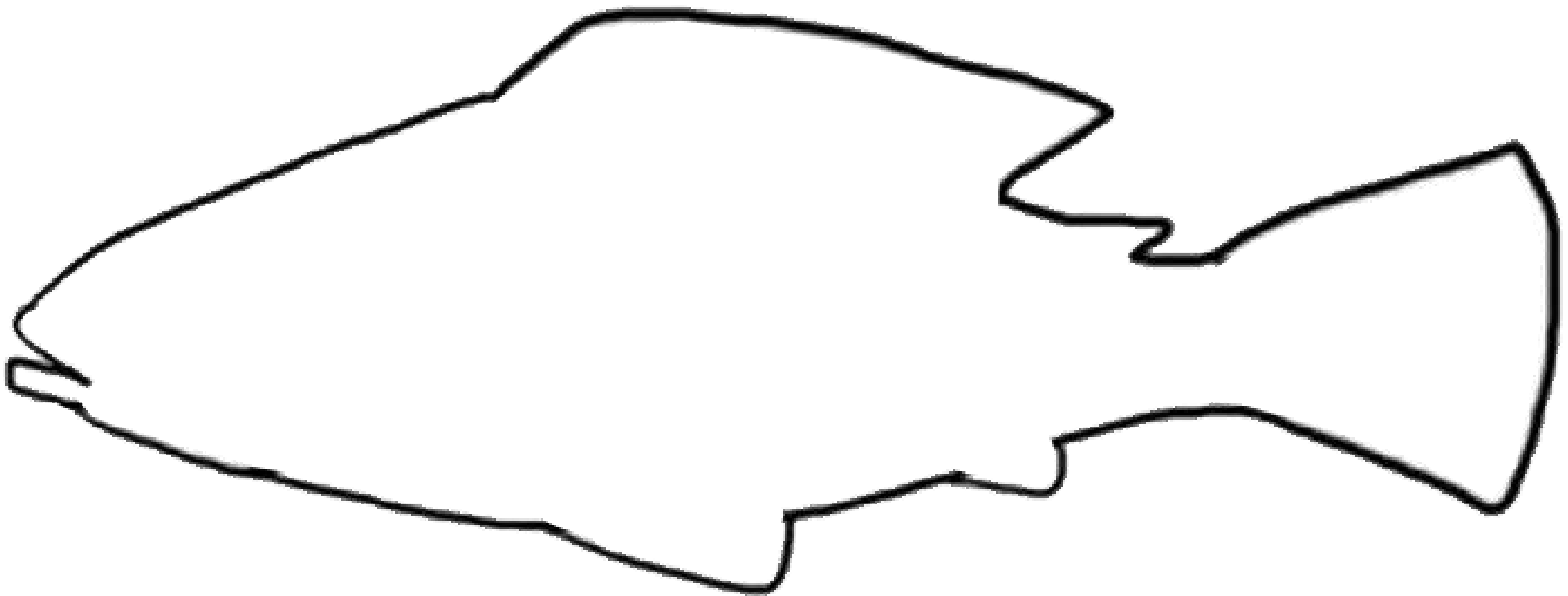
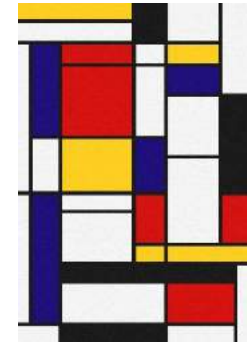
Les poissons clowns nourrissent les anémones de mer

Les poissons-clowns protègent les anémones

Le sais-tu ?... Cet échange de service entre 2 animaux s'appelle une **symbiose**.

« LA MER » selon PIET MONDRIAN

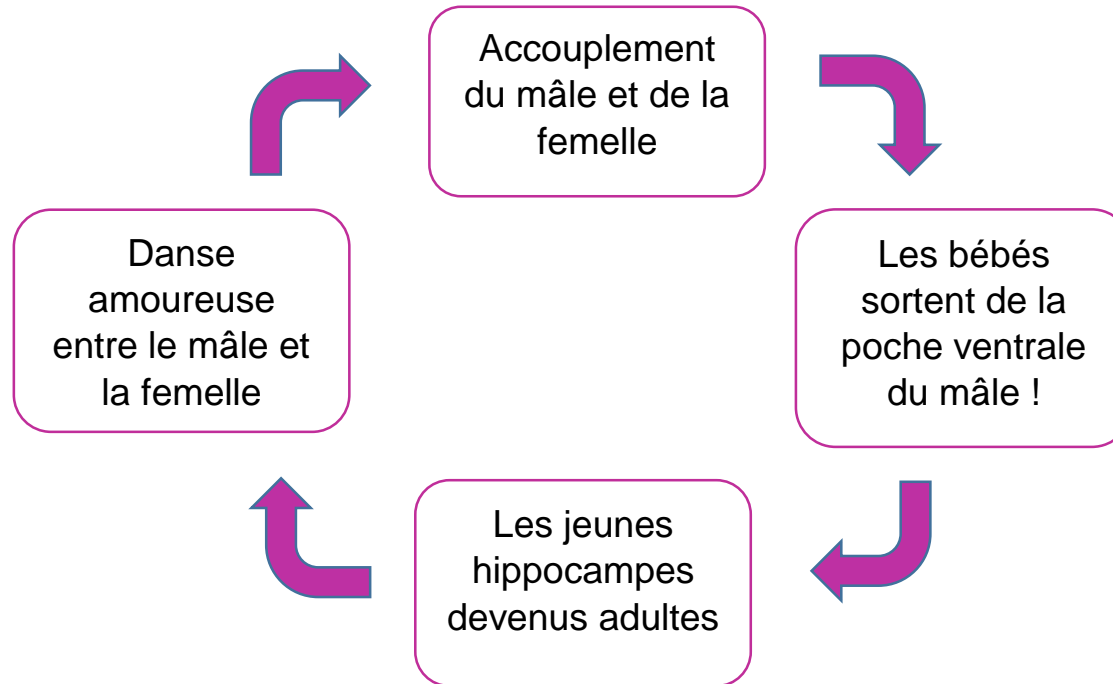
Complète cette silhouette de poisson en t'inspirant du tableau de Piet Mondrian ...





LES HIPPOCAMPES (1)

Voilà les principales étapes de la vie des hippocampes...
Découpe chaque dessin et colle-le devant la bonne étiquette.

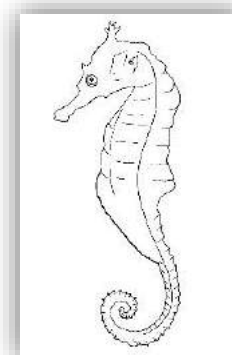
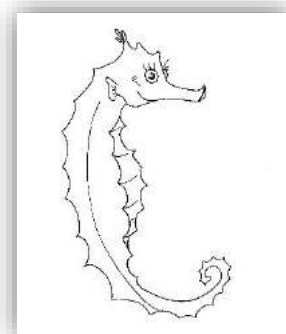
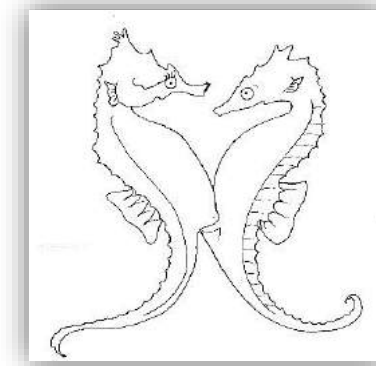
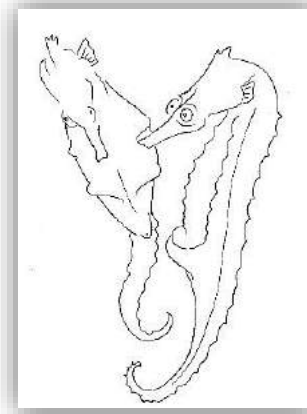


Le sais-tu ?... Les hippocampes sont des poissons **ovipares** : la femelle dépose ses œufs dans la poche ventrale du mâle et 1 mois plus tard les bébés naissent et sortent du ventre du mâle !





LES HIPPOCAMPES (2)





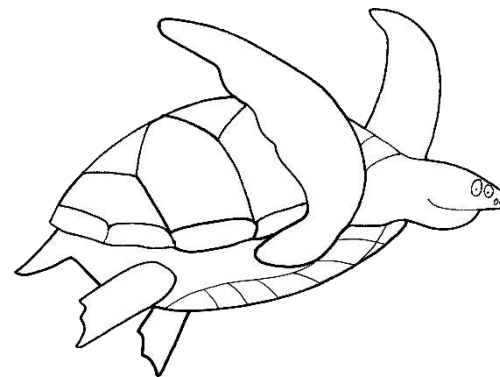
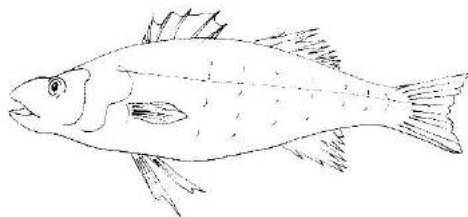
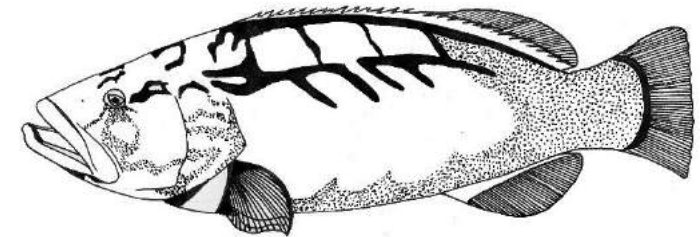
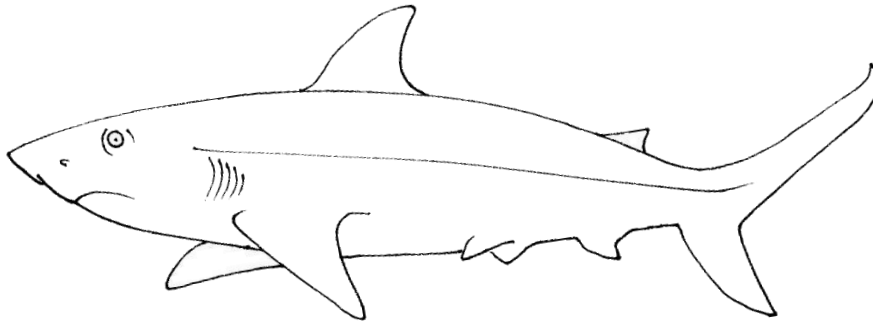
« LA MER » selon KLIMT

Dessine un fond d'algues en t'inspirant du tableau de G.Klimt puis décore cet hippocampe pour l'aider à se camoufler...



PROIE OU PREDATEUR ?

Différents animaux cohabitent dans le Tunnel sous la Mer.
Relie-les entre eux avec un trait qui signifie « est mangé par » .



Le sais-tu ? Dans un aquarium, on évite de favoriser ces relations entre proies et prédateurs en nourrissant nos animaux régulièrement. Cette relation s'appelle une « **Chaîne alimentaire** » .



TORTUE QUIZ

Souviens-toi de ta visite du Muséo-Tortue et entoure les bonnes réponses...



➤ 1: il existe plusieurs espèces de tortues marines :

2 7 20

➤ 2 : la tortue Luth est la plus grande des tortues :

Vrai Faux

➤ 3 : les tortues respirent...

dans l'air dans l'eau

➤ 4 : elles possèdent donc :

des poumons des branchies

➤ 5 : leur régime alimentaire peut être :

carnivore omnivore herbivore

➤ 6 : pour se reproduire les tortues s'accouplent :

à terre en mer en bateau

➤ 7 : les mâles et les femelles pondent des œufs :

Vrai Faux

➤ 8 : On dit que les tortues sont :

ovipares vivipares

➤ 9 : Combien de jeunes tortues deviendront adultes :

1 sur 1000 100 sur 1000 500 sur 1000

➤ 10 : Toutes les tortues marines sont :

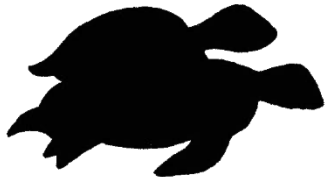
en danger protégées sauvées

Le sais-tu ? En Méditerranée, on peut observer 3 espèces de tortues marines : la tortue Caouanne, la tortue verte et la tortue Luth mais la plus fréquente sur nos côtes est la **tortue Caouanne**...



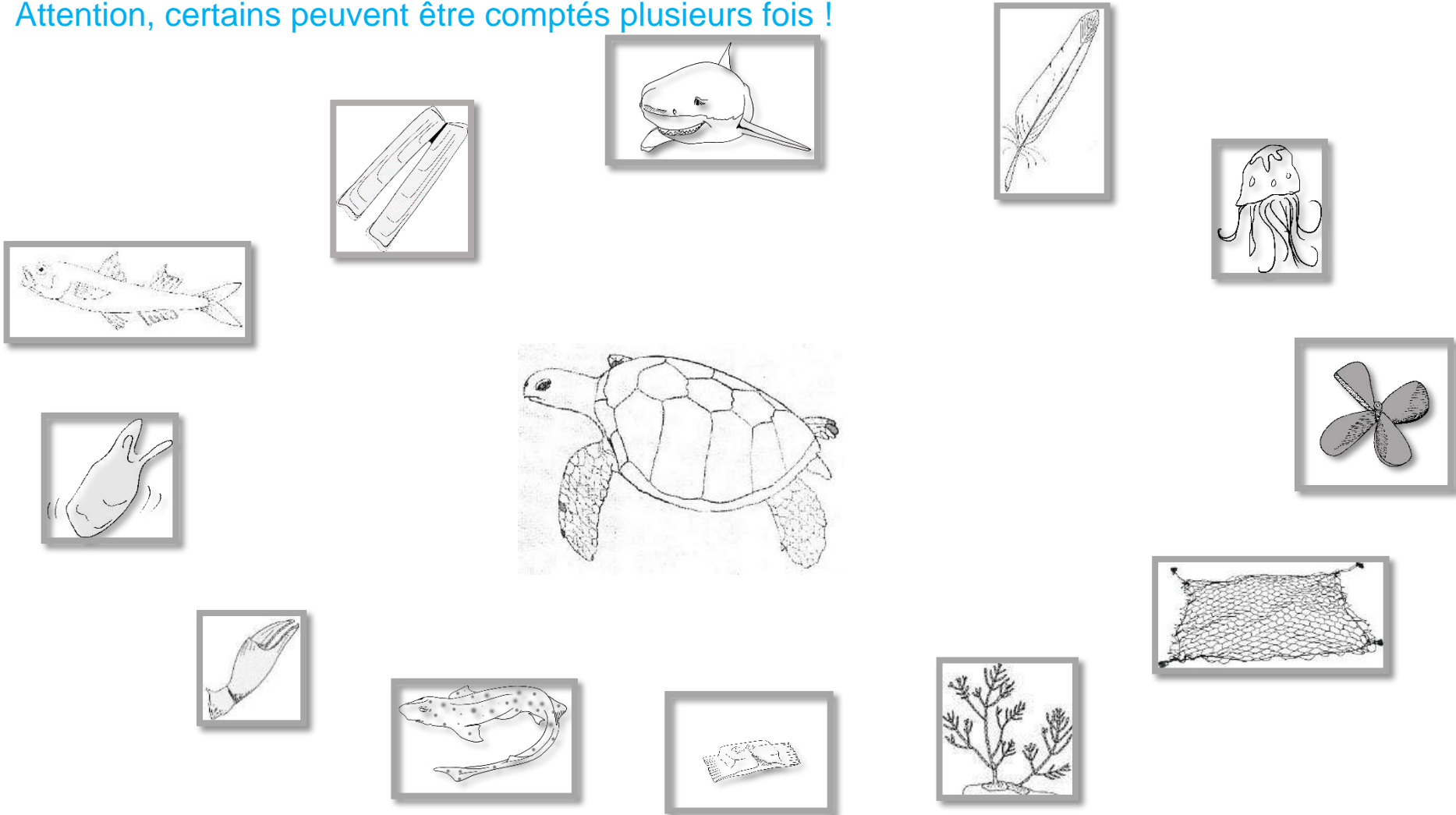
LA VIE DES TORTUES MARINES

Relie avec une flèche les 6 étapes de la vie des tortues marines en les remettant dans le bon ordre...



TORTUE-RALLYE

Voici différents animaux et objets que cette tortue omnivore peut rencontrer en mer...
Entoure en vert ce qu'elle peut manger (3 points), en rouge ce qui est dangereux pour elle (2 points) et en bleu ce qui lui est indifférent (1 point)...
Attention, certains peuvent être comptés plusieurs fois !

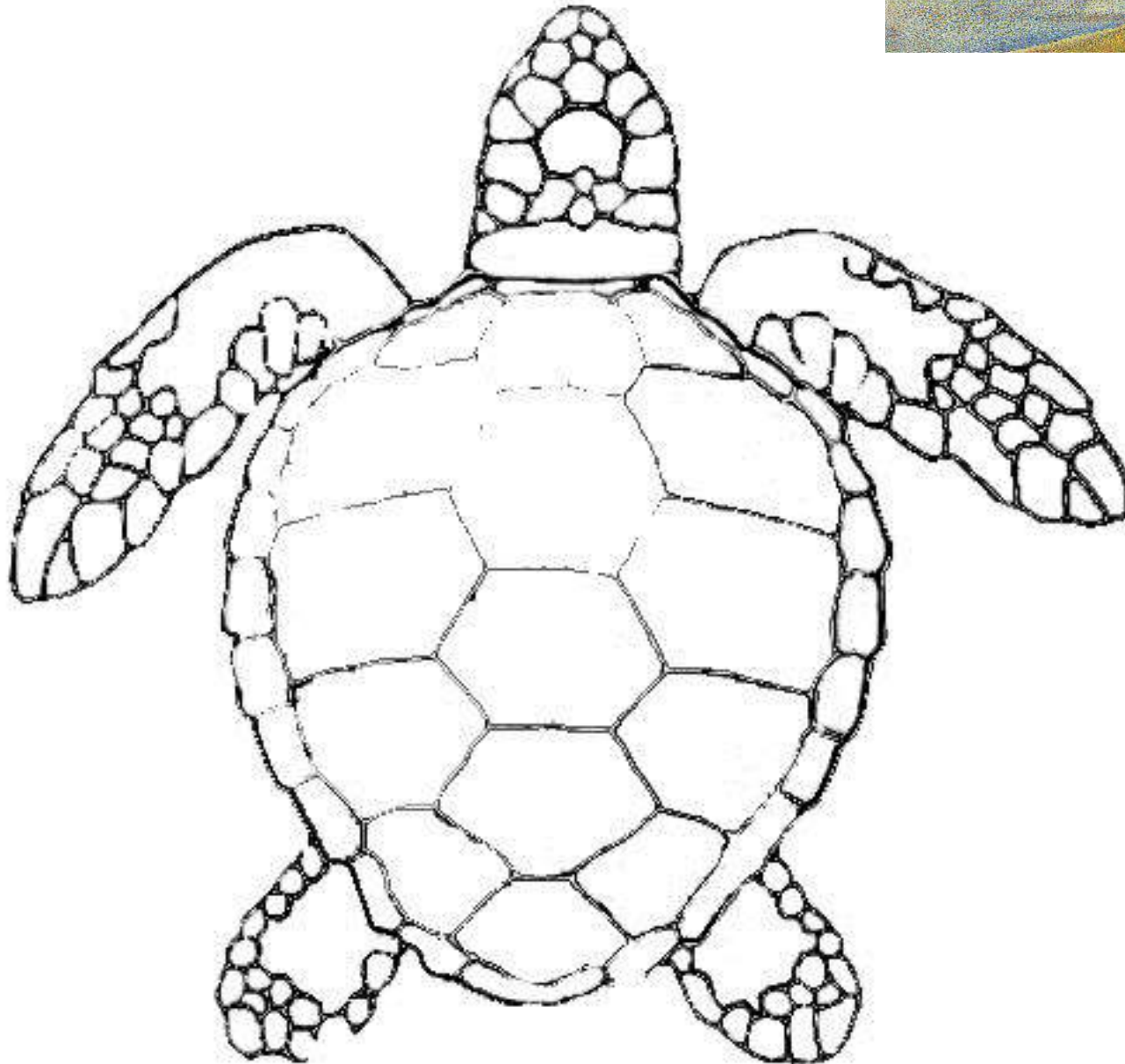
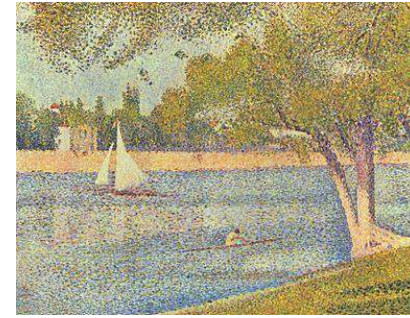


Mon total est de points sur 33 points !



« LA MER » selon G. SEURAT

Complète ce dessin de tortue marine en t'inspirant du tableau de G. Seurat...



PHOQUES OU OTARIES ?



Voici un phoque et une otarie.

Inscris à côté des caractéristiques - C pour « Caractère Commun »
- D pour « Différence »



Mammifères
marins

Présence de
nageoires

Respiration
aérienne

Oreilles en
forme de tube

Carnivore

Vivipare

Petites
nageoires

Grandes
nageoires

Peau
recouverte
de poils

Pour t'aider... voici les panneaux explicatifs qui se trouvent sur les gradins !



Mammifères terrestres, mammifères marins

CE QU'ON A EN COMMUN

The common features to all mammals:

- Aerial breathing
- Thermostasis
- Viviparity

L'homme



36.5/37.5°C

record d'apnée
FUN FACTS



S. Misfud (2009)
Durée : 11 min 35

H. Nitsch (2007)
Profondeur : 214 m

La respiration aérienne

On ne respire pas dans l'eau

Homéothermie

Animaux à sang chaud, on maintient notre température interne constante

Vivipares

Le petit se développe dans le ventre de la mère et nous allaitons et éduquons nos petits!

record d'apnée
FUN FACTS



Le cachalot
Durée : 90 min
Profondeur : 3000 m



35.0/36.0°C

shopatgallery.com - fapalia.com

L'éléphant de mer australe
Durée : 120 min
Profondeur : 1280 m



37.0°C

record d'apnée
FUN FACTS



Les cétacés

Les pinnipèdes



phoque - otarie

CE QUI LES DIFFÉRENCIE

Differences between a sea lion and a seal:

- Presence or lack of ears - Length of flippers - Swimming type

Les phoques

Les otaries



Pas d'oreilles
externes

Les oreilles ?

Oreilles
externes



Petites nageoires
avant

Les nageoires ?



Grandes nageoires avant

FUN FACTS



Sur terre, le phoque
se déplace péniblement
en rampant.

Nage en ondulant
les nageoires
arrières

La nage ?

Nage en battant
des nageoires
avant



FUN FACTS

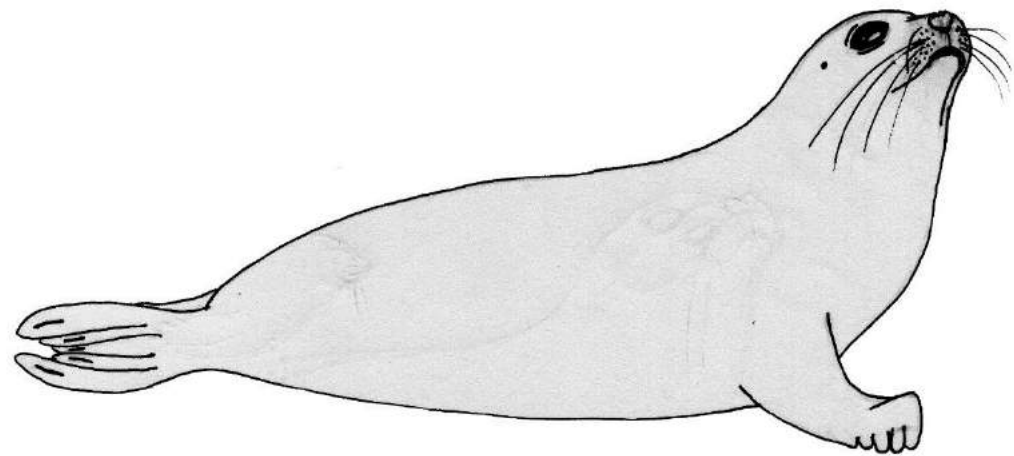
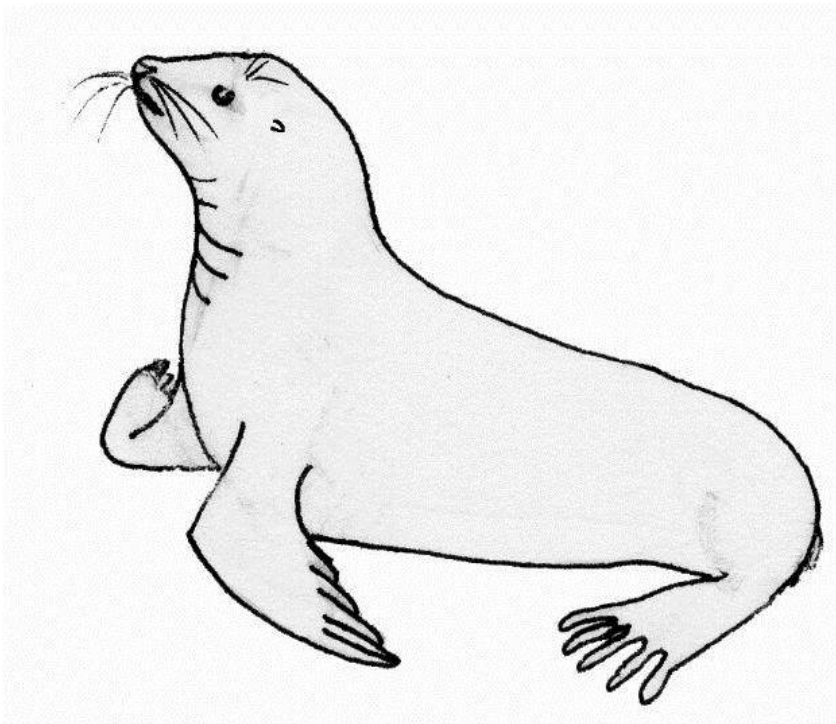
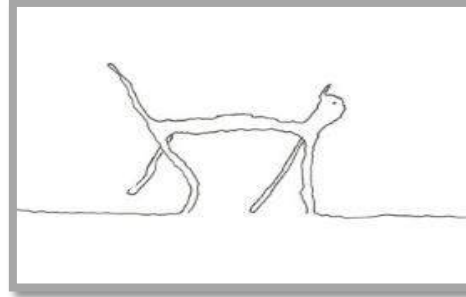
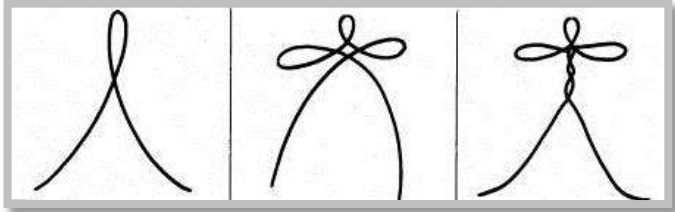


Sur terre, l'otarie
est très rapide.
Elle est aussi
capable d'escalader
des falaises.



« LA MER » selon GIACOMETTI

Reproduis à l'aide de fil de fer et de papier aluminium une silhouette d'otarie ou de phoque en t'inspirant de cette sculpture de A. Giacometti intitulée Le Chat...





LE REQUIN GRIS DE RECIF

Relie avec une flèche les noms ci-dessous avec les différentes parties du corps de ce requin.



Nageoire caudale

Nageoires dorsales

Oeil

Narines



Nageoires ventrales

Nageoire pectorale

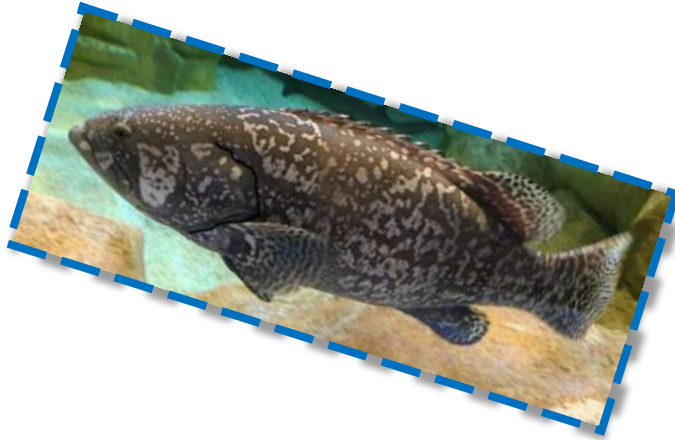
Fentes branchiales

Bouche

DROLES DE POISSONS ! (1)

Au Requinarium, tu as pu voir des requins et des poissons.

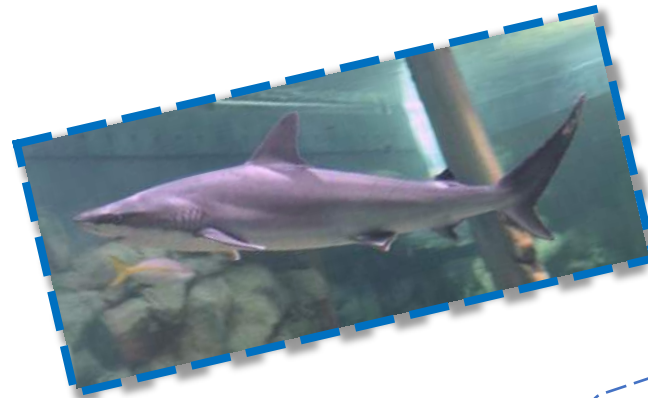
Voici des caractères communs et des différences qu'on peut facilement observer.



Squelette cartilagineux
(souple)

5 fentes branchiales

Squelette osseux (rigide)



Possède des nageoires

Respiration branchiale

Nageoires fixes

Nageoires « mobiles »

1 « fente » branchiale

DROLES DE POISSONS ! (2)

Oups ! Ces étiquettes et ces 2 photos se sont mélangées...
Découpe-les et recolle-les au bon endroit.



« Poissons »

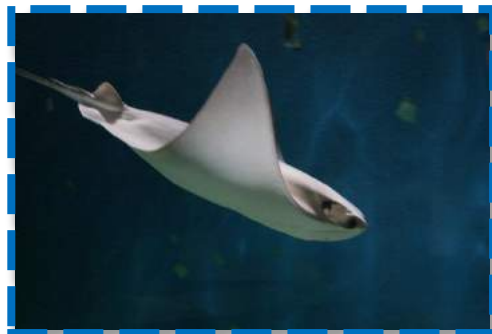
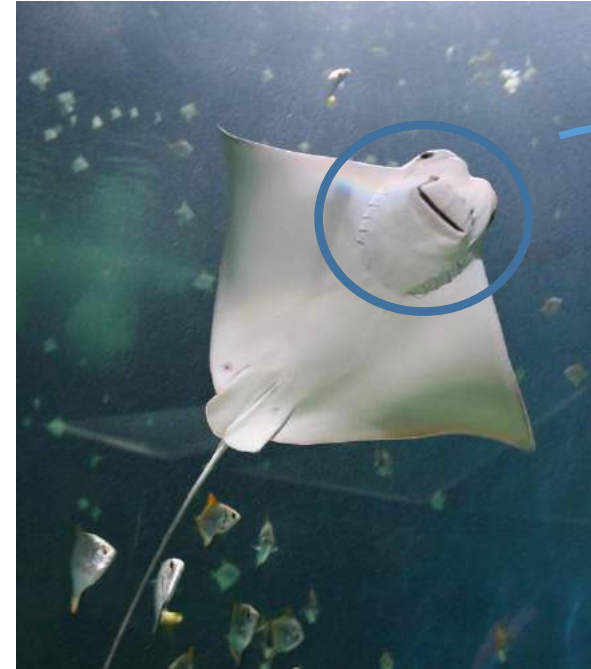
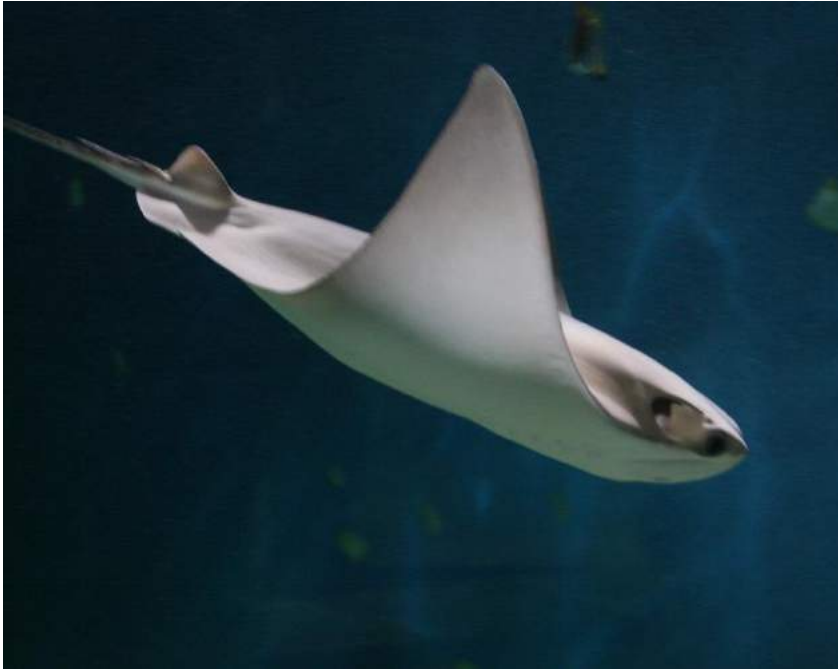
POISSONS OSSEUX

POISSONS CARTILAGINEUX

DROLES DE POISSONS ! (3)

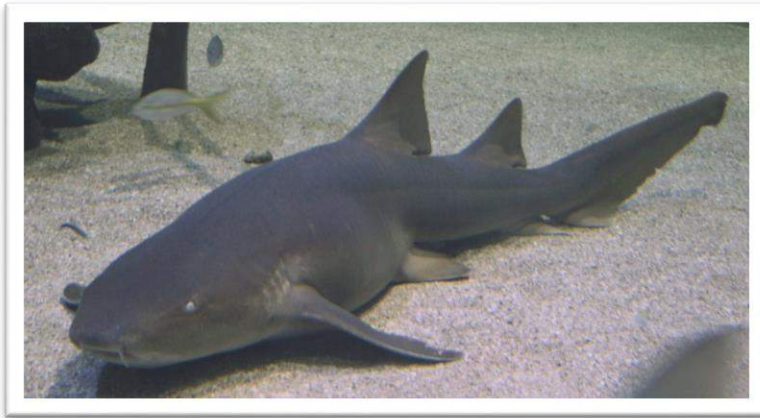
Et les raies, où les classerais-tu ?

Découpe puis colle cette photo de raie aigle à côté de son « cousin ».



DE PLEINE EAU OU DE FOND ?

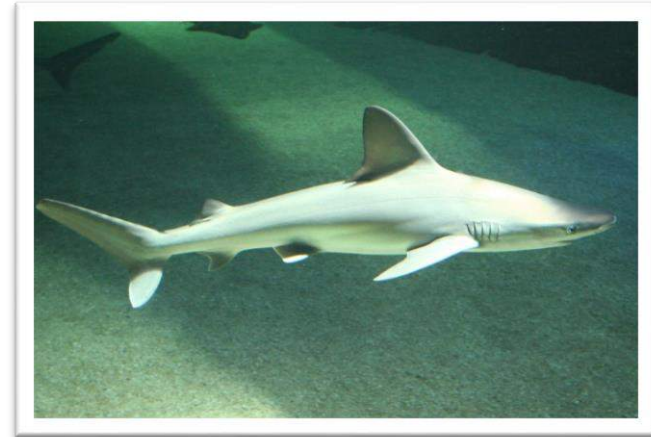
Observe ces 2 requins et compare-les afin de découvrir ce qui les différencie.



Requin de fond



Requin de pleine eau



Voici des affirmations; précise si elles concernent **les requins de fond** ou **les requins de pleine eau**.

- ✓ On reconnaît les requins à leur couleur proche de celle des fonds rocheux ou sableux. Par contre, une couleur « grise » est plus caractéristique des requins
- ✓ La forme des requins deest plutôt aplatie, alors que celle des requins de est hydrodynamique*.
- ✓ La nageoire caudale** des requins de est composée de 2 parties; celle des requins de n'est composée que d'une seule partie.

Le sais-tu ? * Hydrodynamique veut dire une forme « bien adaptée pour les déplacements dans l'eau ».

** Caudale veut dire « de la queue ».

DES DENTS PAR MILLIERS !



Voici 3 mâchoires de requins... En quoi sont-elles remarquables ?
Barre les 2 phrases qui sont fausses.



Les requins ont tous les mêmes dents.
Les requins ont plusieurs rangées de dents.
Les requins n'ont pas de dents sur leur mâchoire supérieure.
La forme des dents des requins dépend de leur alimentation.
Les requins changent de dents toute leur vie.

Le sais-tu ? Un requin peut avoir près de 35.000 dents dans sa vie !



DES DENTS POUR ... (1)

Voici 3 dents de requins différentes... Découvre leur utilité en reliant par une flèche les dents à leur fonction dans l'alimentation des requins.



Les requins de fond possèdent des dents



pour **attraper** des proies glissantes

Certains requins de pleine eau possèdent des dents



pour **manger** des animaux vivants au fond de la mer

Certains requins de pleine eau possèdent des dents



pour **découper** de grosses proies



DES DENTS POUR ... (2)

Voici 3 exemples...

Relie avec un trait de couleur différente le nom de ces requins à leurs proies préférées.



Les dents fines et pointues du requin taureau

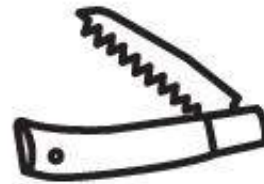


Les dents « plates » du requin à crête

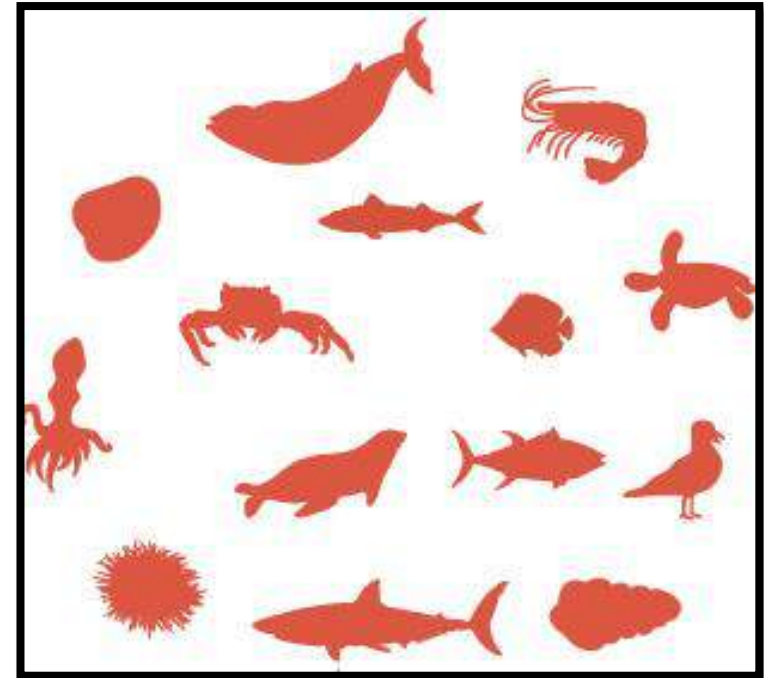


Les dents tranchantes du requin tigre

sont utilisées comme...



et bien adaptées pour se nourrir de...





SACRES REQUINS !

Après ta visite du Requinarium, rétablis la vérité sur les requins en complétant les phrases suivantes avec ces mots :



tous, certains, dents, cachettes, 3, protégées, animaux marins.

Les idées reçues !

1 « *Tous les requins sont grands !* »

2 « *Les requins sont carnivores !* »

3 « *Les requins sont capables de tout dévorer autour d'eux !* »

4 « *Tous les requins ont des grandes dents !* »

5 « *Tous les requins sont dangereux pour les hommes !* »

6 « *Il y a trop de requins dans les mers !* »

7 « *Tant mieux si les requins sont tous tués !* »



La réalité :

1 : La taille des requins peut varier de 15 cm à 20 m donc seulement requins sont grands !

2 : Les requins se nourrissent d'animaux marins et sont donc carnivores !

3 : Les requins et les poissons vivent très bien ensemble, à condition que les poissons disposent de pour se protéger !

4 : Les requins qui se nourrissent de plancton (très petits animaux marins) n'ont pas de

5 : Il n'y a que ... espèces de requins (sur 500 en tout) qui peuvent être dangereuses pour les hommes !

6 : 100.000.000 de requins sont tués tous les ans, il y a donc des espèces qui sont menacées de disparition et

7 : La disparition des requins peut entraîner celle de tous les !



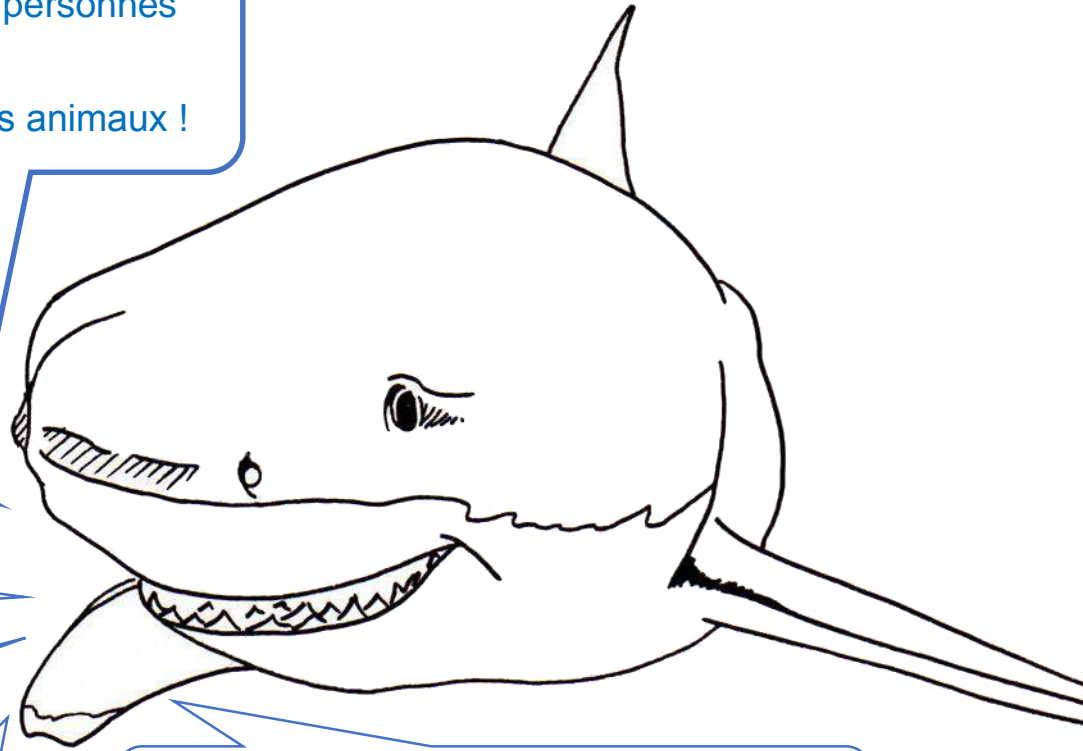
ET SI LES REQUINS PARLAIENT ...

Découvre ce que pourrait dire ce requin s'il pouvait parler !



Les requins ont mauvaise réputation car ils tuent près de 10 personnes par an dans le monde !

Ils sont pourtant moins dangereux pour l'homme que certains animaux !



.....

.....

.....

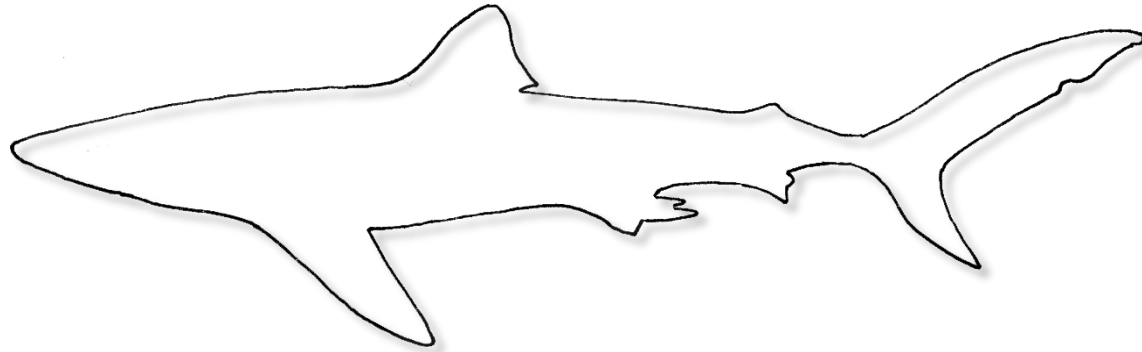
.....

.....

- A:
- B:
- C:
- D:
- E:
- H:
- I:
- L:
- M:
- N:
- O:
- P:
- R:
- S:
- T:
- U:

« DANGER...OUI ! MAIS POUR QUI ? »

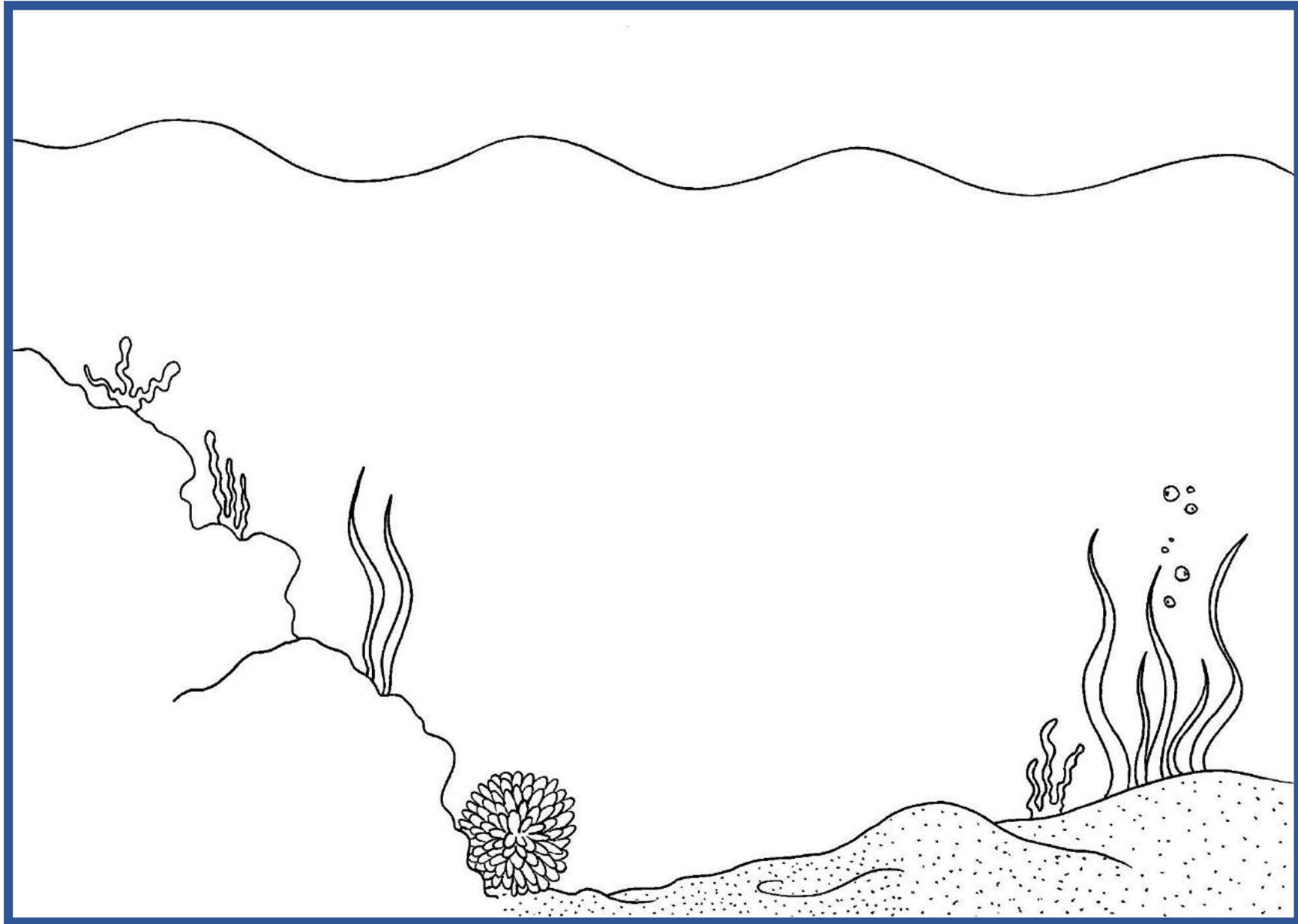
Imagine une affiche pour illustrer le fait que ce sont les requins qui sont en danger !





IMAGINE LA MER ...

...que tu aimerais pouvoir faire admirer à tes enfants !





Plus précisément ... (2)

Voici les réponses de certaines **Fiches Découvertes Cycle 3**.



- « **Phoques ou Otaries** » ont en commun : **Mammifères, respiration aérienne, nageoires, carnivore, vivipare, poils sur la peau.**
- « **Drôles de poissons** » : **les poissons osseux** comme le mérou géant ont un squelette osseux, **une « fente branchiale »** (l'ouïe) et **des nageoires « mobiles »**.
Les poissons cartilagineux comme les requins et les raies ont **5 fentes branchiales, un squelette cartilagineux et des nageoires « fixes »**.
Ils ont en commun : **respiration branchiale et des nageoires.**
- « **De pleine eau ou de fond** » : dans l'ordre : de fond / de pleine eau / de fond / de pleine eau / de pleine eau / de fond.
- « **Des dents par milliers** » : les requins ont **plusieurs rangées de dents** dont **la forme dépend de leur alimentation. Ils renouvellent leurs dents toute leur vie.**
Requins de fond → dents arrondies → pour manger animaux vivants au fond des mers
Certains requins de pleine eau → dents pointues → pour attraper
Certains requins de pleine eau → dents « triangulaires » → pour découper
- « **Des dents pour...** » :
les dents plates du ... → casse-noix → coquillage, crabe, oursins, escargots de mer, poulpe
les dents pointues du ... → fourchette → poissons, calmars.
les dents tranchantes du ... → couteau → tortue, phoque.
- « **Sacrés requins !** » : dans l'ordre : certains / tous / cachettes / Dents / 3 / protégées / animaux marins.