

7 erreurs se sont glissées dans cette scène...

Un été dans  
les calanques

Partenaire principal



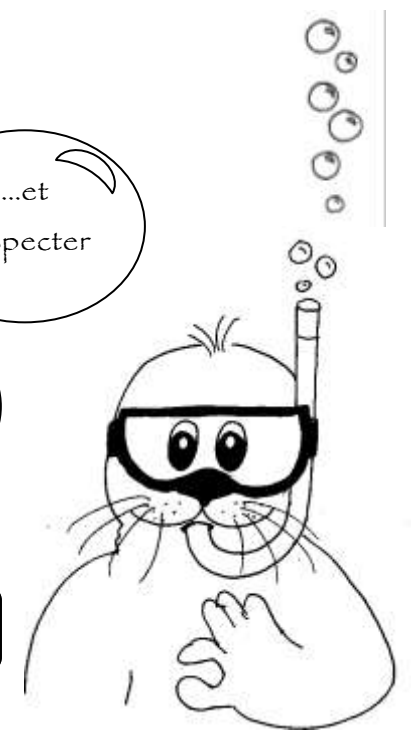
# Comme un poisson dans l'eau...

Pour  
comprendre...

...et  
respecter

...la mer  
Méditerrané

Nom:.....  
Prénom:.....



# Quelques groupes de vertébrés



Les vertébrés : embranchement du règne animal, formé des animaux qui possèdent une colonne vertébrale.

## Les poissons (mérrou, requin,.....)



- La plupart pondent des **œufs** qui donneront des larves et qui en grandissant deviendront des poissons.
- Ils respirent l'**oxygène** de l'eau grâce à leurs **branchies**.
- Ces **vertébrés** ont des **nageoires** pour se déplacer.

## Les reptiles (tortue )



- Ils pondent des œufs sur les plages de sable.
- Ils respirent l'**oxygène** de l'atmosphère grâce à leurs **poumons**, comme les cétacés,
- La température de leur corps varie en fonction de la température du milieu.

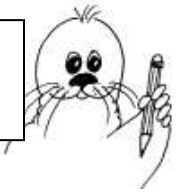
## Les cétacés (baleine dauphin...)



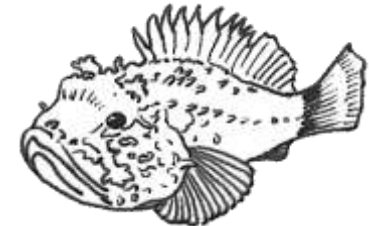
- Ce sont des **mammifères** ( comme nous !).
- Ils **allaitent** leurs petits avec leurs **mamelles**.
- Ils respirent l'**oxygène** de l'atmosphère grâce à leurs **poumons**.

# Qui vit au fond ?

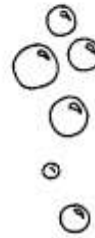
Colorie les animaux qui vivent « posés » sur le fond.



Le bigorneau



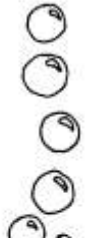
La rascasse



Le thon



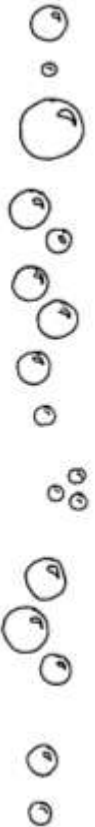
La blennie



La raie



Le crabe





# La posidonie: une oasis sous-marine



La posidonie ? son nom vient de Poséidon, le dieu de la mer...c'est dire si elle est importante !

## Comment me reconnaître ?

- J'ai des feuilles plates et longues (1cm de large, jusqu'à 1 m de haut)
- J'ai des **racines**.
- Je vis entre 0 et 40 mètres de profondeur car j'ai besoin de la **lumière du soleil** pour pousser.

## Pourquoi suis-je protégée ?

- Je pousse seulement d'1 cm par an.
- Je forme des «prairies sous-marines» appelées **herbiers** de posidonie. Ainsi, je sers de cachette, de nourriture, d'habitation à beaucoup d'animaux...et comme toutes les plantes, je **fabrique de l'oxygène** !
- On ne me trouve qu'en **mer Méditerranée** et nulle part ailleurs.

## Pourquoi suis-je menacée par l'Homme ?

- Je suis arrachée par les **ancres des bateaux**.
- Je suis détruite par la **pollution** (qui rend l'eau plus trouble et empêche la lumière du soleil d'arriver jusqu'à mes feuilles).
- Je suis menacée par la *Caulerpa taxifolia*, une **algue exotique** envahissante qui recouvre les fonds marins, et moi en même temps...

⚠ Attention: je ne suis pas une algue, mais une plante à fleurs car je fabrique des graines pour me reproduire, et j'ai des racines pour me «nourrir»

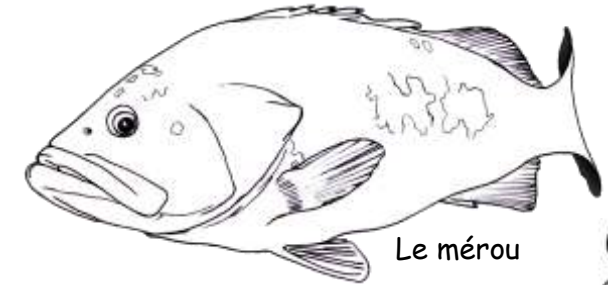
## Quel groupe ?



Colorie de la même couleur les animaux du même groupe.



L'arapède



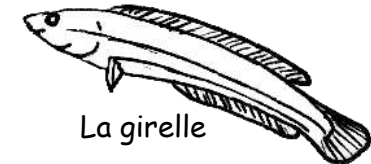
Le mérrou



Le poulpe



Le bernard l'ermite



La girelle



L'hippocampe



Le bigorneau



Le crabe



# Alerte à la pollution

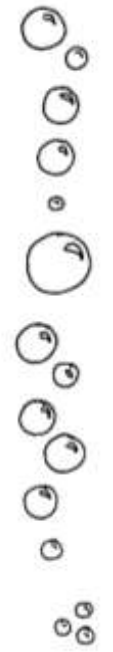
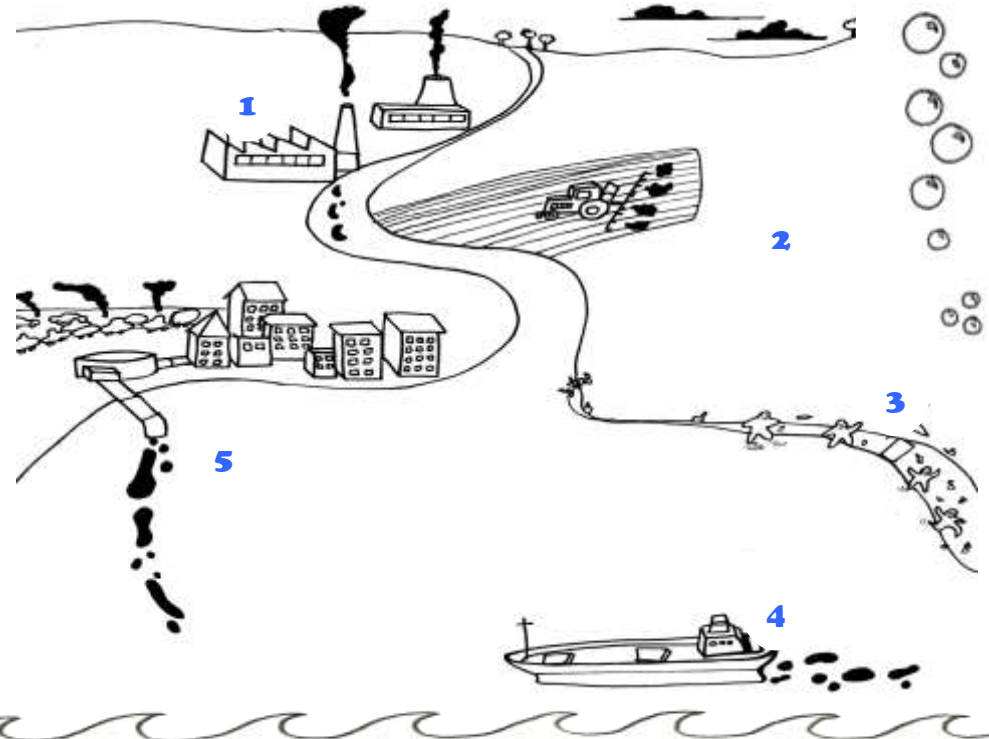


Mène l'enquête et retrouve les différentes sources de pollution.

- En savoir plus sur la vie en Méditerranée 1
- Une maison bien choisie ! 2
- Qui vit au fond ? 3
- La posidonie : une oasis sous-marine 4
- Posidoquizz 5
- Indispensable plancton 6
- Tous en chaîne ! 7
- Quelques groupes d'invertébrés 8
- Quelle famille ? 9
- Quelques groupes de vertébrés 10
- Soupe de poisson ! 11
- Les "gestes bleus" 12
- Alerte à la pollution ... 13



- 1 = -----
- 2 = -----
- 3 = -----
- 4 = -----
- 5 = -----



Conception et édition : Naturoscope. Illustrations : E.Quignon, V.Agnese, G.Panzani.  
Remerciements : au Professeur Jean-Georges Harmelin de station marine d'Endoume, et à l'équipe du Centre Pédagogique de la Mer de la ville de Marseille.

NATUROSCOPE Association loi 1901.  
3, Impasse du meunier. 13009 MARSEILLE  
Tél : 04 91 40 20 11 Fax : 04 91 40 20 12  
Site : <http://naturoscope.free.fr>  
E-Mail : [naturoscope@hotmail.com](mailto:naturoscope@hotmail.com)

Agréments :  
\* Jeunesse et Sports  
\* Education Nationale  
\* Environnement



# Les "gestes bleus"



La mer est un milieu fragile qu'il faut apprendre à respecter et à préserver.

**Sous l'eau comme sur la terre, de nombreuses espèces sont en voie de disparition.**

En voici quelques unes qui sont actuellement protégées par une loi interdisant leur capture ou leur ramassage :

- la posidonie
- la grande nacre
- la tortue caouanne
- le phoque moine
- le mérrou
- l'oursin diadème
- la grande cigale de mer
- l'arapède géante

## Quelques mots sur Téthys et le phoque moine :

Les derniers phoques moine ont été aperçus en France il y a à peine 30 ans ! il en reste à peine une centaine dans toute la Méditerranée.

Pourquoi ont-ils disparu ?

Parce que les phoques, très friands de poissons, allaient se servir dans les filets des pêcheurs... Et ces derniers, furieux de voir leurs filets déchirés et leur pêche disparue, ont résolu le problème avec leurs fusils !

## Comment protéger la nature au quotidien ?

- Je jette mes papiers et mes déchets à la poubelle.
- J'observe les animaux sans les déranger, je ne les ramasse pas s'ils sont trop petits ou protégés.
- J'économise l'eau en évitant de laisser les robinets inutilement ouverts, en préférant la douche au bain...
- J'utilise la dose nécessaire de savon ou de produit d'entretien car une fois dans la mer, ils se révèlent très nocifs pour la faune et la flore.
- Je préfère les produits biodégradables.

# En savoir plus sur la mer Méditerranée

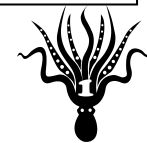
Bonjour, je m'appelle Téthys !  
Viens avec moi découvrir la mer Méditerranée !



## Le monde marin en quelques mots :

Les **océans** couvrent 70% de notre planète, mais l'essentiel de la vie marine se situe dans les zones peu profondes, **près des côtes**.

La **Méditerranée** est une mer fermée d'une grande richesse biologique. Apprenons à mieux connaître ce milieu naturel pour mieux le respecter !





# Quelques groupes d'invertébrés



Les invertébrés : ce sont tous les animaux qui ne possèdent pas une colonne vertébrale.

## Les éponges



- Ces animaux sont étranges. Ils sont de formes et de couleurs variées avec un point commun : leur corps est couvert de **trous**.
- Ils se nourrissent en aspirant l'eau et en **filtrant le plancton et la matière organique**.
- Si elle est coupée en deux, on obtient deux nouveaux individus.

## Les mollusques (poulpe, moule, troque...)



- Ces **invertébrés** ont un **corps mou**, parfois protégé par une coquille.
- Ils pondent des œufs.

## Les crustacés (crabe, langouste...)



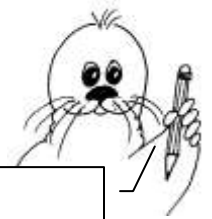
- Ils ont un **corps articulé**.
- Leur corps est protégé par une **carapace** qu'ils doivent changer pour grandir : c'est la **mue**.
- Ils se nourrissent de restes d'animaux, de détritiques qu'ils découpent avec leurs pinces. Certains se nourrissent aussi en filtrant l'eau de mer.

## Les échinodermes (oursin, étoile de mer...)



- Leur peau est recouverte d'**épines** ou granuleuse.
- Les oursins ont un **squelette externe** appelé le **test**.

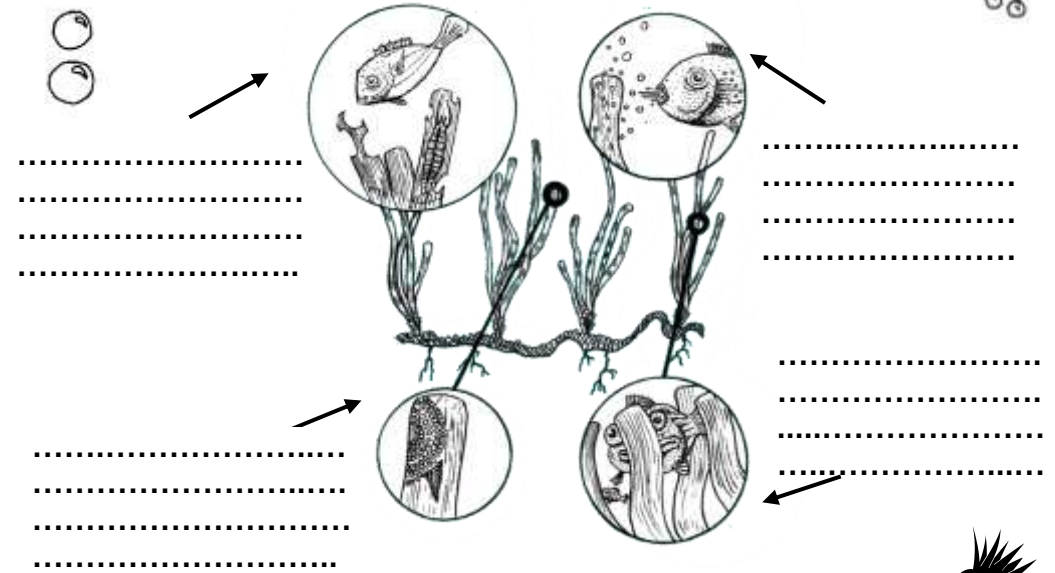
# Posidoquizz



Coche la bonne réponse  
(plusieurs réponses possibles)

- Je suis  une plante à fleurs qui pousse dans la mer.  
 une algue marine
- Je suis actuellement menacée par  les ancres de bateaux.  
 les bergers.  
 la pollution.
- Je suis  dangereuse.  
 protégée.  
 caractéristique de la Méditerranée.

Pourquoi la posidonie est-elle si utile ?  
Réponds à partir du schéma.



# Indispensable plancton



Si tu observais la mer au microscope, tu pourrais y voir une foule de petites choses... que l'on appelle le plancton.

## Qu'est-ce que le plancton ?

Ce sont des animaux et des végétaux, souvent microscopiques, qui se laissent dériver avec les courants. Cependant, malgré sa taille, la méduse fait partie du plancton.

On appelle **phytoplancton**, le plancton composé de végétaux. On appelle le **zooplancton**, le plancton composé d'animaux.

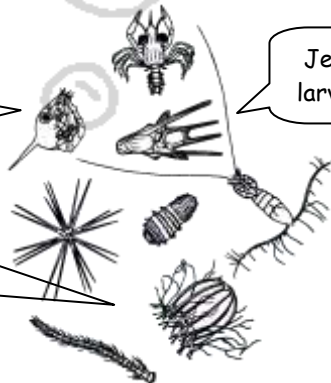
## Pourquoi le plancton est-il si important ?

- Il sert de nourriture à de nombreux animaux. Il est ainsi à la base de nombreuses chaînes alimentaires.
- Il produit de l'oxygène. Comme tous les végétaux, le phytoplancton nous permet de respirer, ainsi qu'à tous les animaux marins.
- De nombreux animaux en font partie au début de leur vie. Par exemple, crabes et oursins vivent d'abord sous forme de larve au milieu du plancton, puis en grandissant, rejoignent d'autres milieux...

Je suis une larve de crabe

Je suis une larve d'oursin

Je suis une larve de méduse

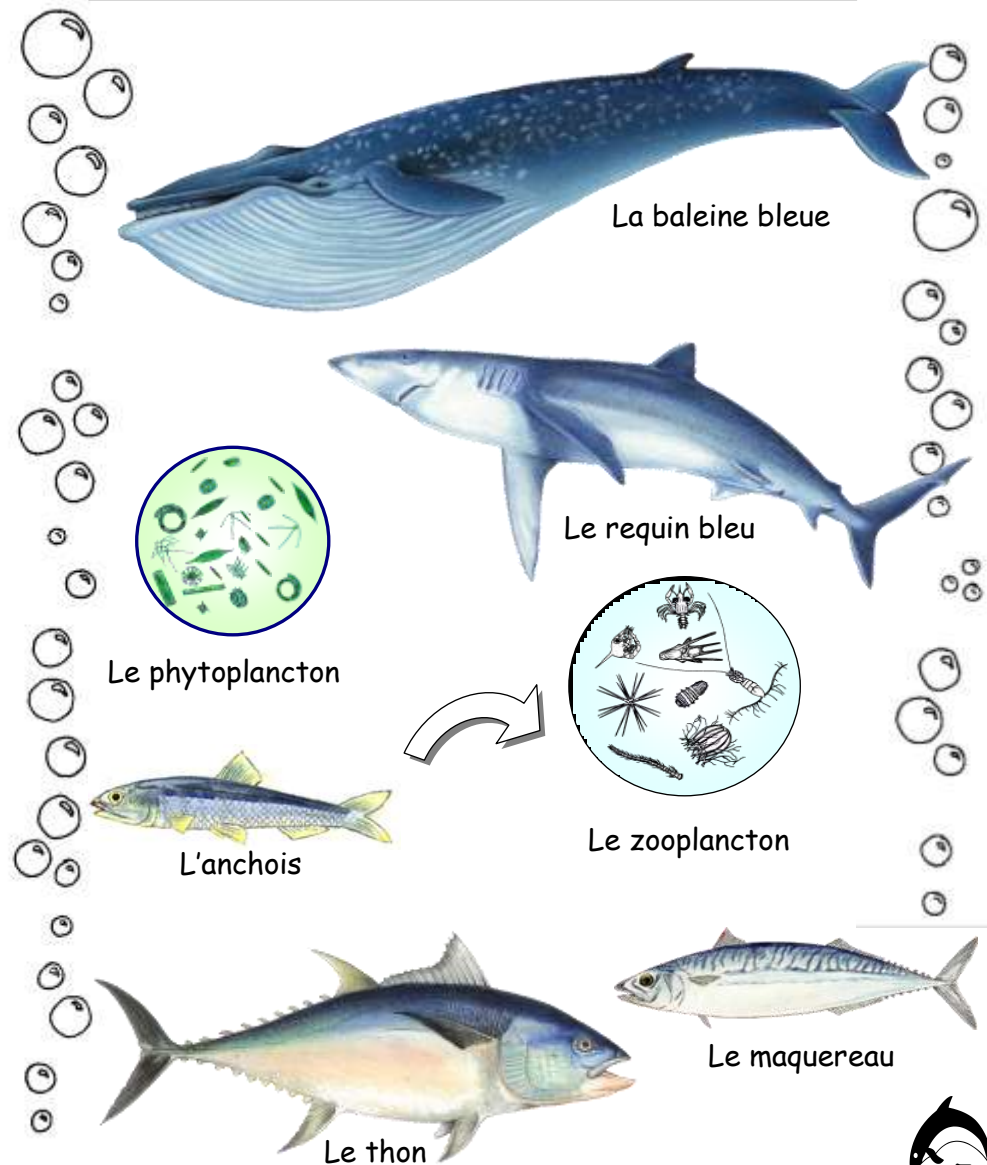


# Tous en chaîne !



Relie le prédateur à sa proie

Exemple : l'anchois mange le zooplancton



# Une maison bien choisie !



Les animaux ne vivent pas n'importe où. Ils peuvent survivre dans les différents habitats grâce à leur forme et à leur couleur.

Voici chez les poissons, quelques exemples d'adaptation à leur habitat :

## Les rochers

Les animaux qui y vivent ont souvent des **couleurs** proches de celles des **rochers** pour se camoufler (*la rascasse*). Pour fuir, pas besoin de nager vite, il faut juste savoir se faufiler entre les rochers (*le gobie, la blennie*).

## Les fonds sableux

Certains animaux vivent **posés** sur le sable et ont sa couleur (le gobie des sables). D'autres sont plats pour mieux s'**enterrer** dans le sable (*la sole, la raie*).

## L'herbier de posidonie

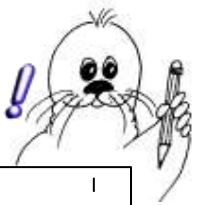
La posidonie abrite un très grand nombre de petits invertébrés entre ses feuilles, mais aussi des animaux plus gros, parfois de couleur verte (*le labre*).

## La pleine eau

Les animaux qui y vivent sont souvent de **bons nageurs**, ils ont alors des nageoires courtes, aux muscles développés, et une queue puissante (*le thon*). Leur dos est bleuté et leur ventre blanc afin de se confondre, de dessus et de dessous, avec l'eau.



# Soupe de poissons !



Retrouve le nom des animaux de la liste suivante.

Avec les 15 lettres qu'il restera, tu pourras composer 2 mots mystérieux (un point commun entre tous ces animaux).

ANCHOIS  
CASTAGNOLE  
DAURADE  
GIRELLE  
GOBIE

HIPPOCAMPE  
LABRE  
LOUP  
MEROU  
MULET

OBLADE  
RASCASSE  
SARDINE  
SAUPE  
THON

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

Le mot mystère est :

-----













