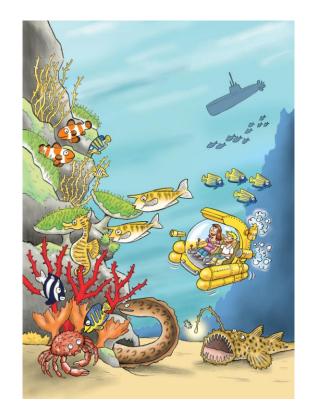


# Les animaux marins expliqués aux enfants



# SOMMAIRE

I. LA CLASSIFICATION DES ÊTRES VIVANTS	. 4
II. OÙ VIVENT LES ANIMAUX MARINS	. 7
III. DU PLUS PETIT AU PLUS GRAND	. 9
IV. LA REPRODUCTION	11
V. DISPARITION, MENACES ET DÉCOUVERTES DES ESPÈCES	14
GLOSSAIRE	18
SELECTION BIBLIOGRAPHIQUE - MEDIATHEQUE DE LA CITE DE LA MER	19

Aujourd'hui, on sait qu'il existe environ 1,7 millions d'espèces :

- $\rightarrow$  350 000 végétaux
- → 1,3 millions d'animaux dont 900 000 insectes
- $\rightarrow$  50 000 micro-organismes

On sait également qu'il y a 240 000 espèces marines.

Les scientifiques estiment qu'on peut encore découvrir entre 10 et 100 millions d'espèces!

Chaque année, ils découvrent environ 18 000 nouvelles espèces.

Mais malheureusement, entre 25 000 et 50 000 espèces disparaissent tous les ans.

99% des espèces ayant vécu sur Terre n'existent plus!



# I. LA CLASSIFICATION DES ÊTRES VIVANTS

Dans la nature, il existe beaucoup d'êtres vivants. Pour s'y retrouver, l'homme a décidé de les classer. Il a commencé par distinguer l'animal de la plante.

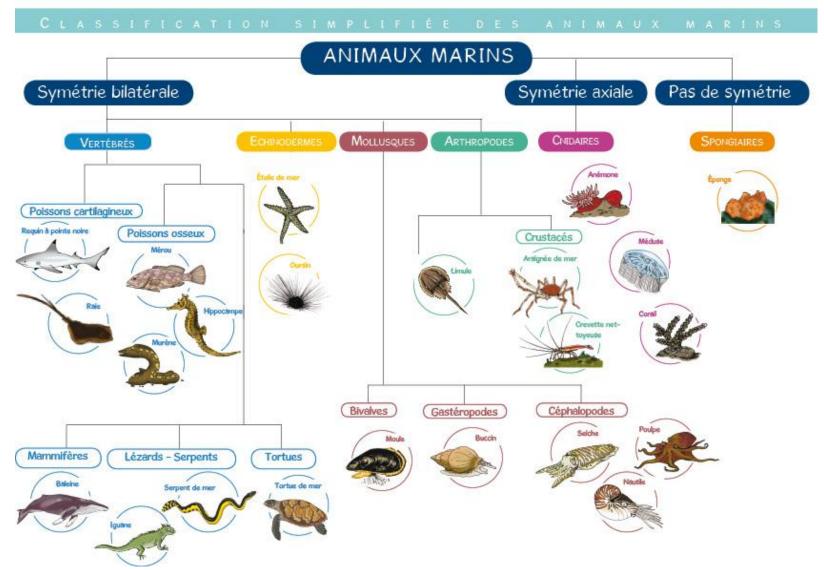
PLANTE	ANIMAL
Elle ne mange pas.	Il mange des plantes et/ou d'autres animaux.
Elle a besoin de soleil pour grandir.	Le soleil ne lui est pas indispensable pour grandir.

Pour décrire les animaux, il s'est basé sur des points communs comme :

- √ l'aspect morphologique (l'animal a-t-il une colonne vertébrale ? une bouche ? des nageoires ? des pattes ? des poils ?...);
- √ le mode de déplacement (l'animal vole-t-il ? nage-t-il ?...);
- ✓ le milieu de vie (l'animal vit-il dans l'eau ? à la montagne ?...);
- ✓ le régime alimentaire (l'animal est-il herbivore ? carnivore ? omnivore ?...).

Par exemple : tous les animaux qui ont une colonne vertébrale appartiennent au groupe des VERTÉBRÉS.

# Voici une classification simplifiée :



Quelques définitions pour mieux comprendre :

Mammifère : Animal qui possède des mamelles, cela signifie qu'il allaite ses petits comme la baleine à bosse ou l'otarie des Galápagos. Ils respirent avec des poumons. L'homme est un mammifère.



**Poisson**: Animal qui vit dans l'eau. Il ne peut pas respirer à l'air libre et il n'a pas de poumons. Il possède des branchies pour respirer. Il a des nageoires pour se déplacer comme le **grand requin blanc** ou le **poisson-clown**.

Cnidaire : Animal qui possède des cellules urticantes comme l'anémone

ou la **méduse dorée**.

Echinoderme : Animal sans tête dont le corps est divisé en 5 parties comme l'oursin diadème



et l'étaile de men

Arthropode : Animal qui possède des pattes articulées comme le crabe

**araignée de mer géante** ou la **limule**.

Mollusque : Animal à corps mou comme la pieuvre violacée, souvent protégé par une coquille comme le bigorneau.

Spongiaire : Animal qui possède un squelette léger et poreux comme l'éponge.

# II. OÙ VIVENT LES ANIMAUX MARINS

Sur la Terre, il y a 5 océans. Ce sont de grandes étendues d'eau salée qui recouvrent la Terre. **71% de la surface de la Terre est couverte par les océans**. C'est pour cette raison qu'on la surnomme "Planète bleue".

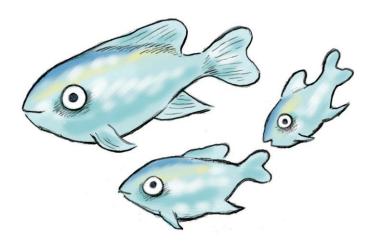
# Ilya:

- L'océan Pacifique
- L'océan Atlantique
- L'océan Indien
- L'océan glacial Arctique
- L'océan glacial Antarctique



Il existe aussi des mers comme la mer Méditerranée, la Manche ou la mer du Nord.

Les mers sont plus petites que les océans et elles entourent les continents.



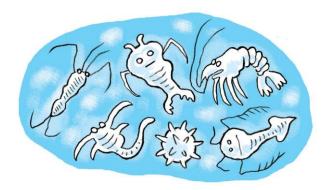
Certains animaux marins aiment les eaux chaudes comme le **les demoiselles**, d'autres les eaux froides comme le **morse**.

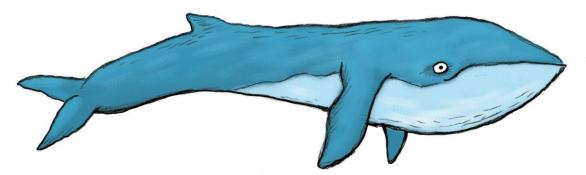
Certains animaux marins préfèrent vivre à la surface comme le dauphin Stenelle à long bec tandis que d'autres apprécient les profondeurs comme le poisson-lune.

# III. DU PLUS PETIT AU PLUS GRAND

Dans les océans, cohabitent des êtres minuscules comme les larves de poissons et de crustacés et des géants comme la baleine bleue.

Les larves de poissons et de crustacés sont invisibles à l'œil nu.

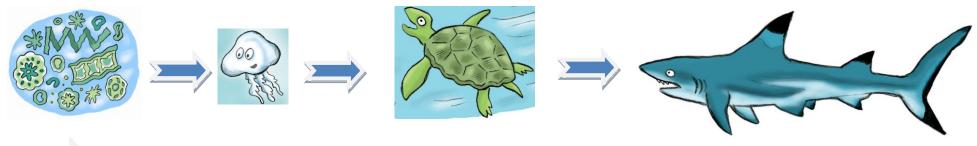


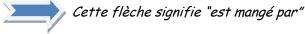


La **baleine bleue** mesure entre 25 et 33 mètres soit la hauteur d'un immeuble de 12 étages et pèse aussi lourd que 16 éléphants réunis (130 tonnes).

Les plus petits animaux marins sont mangés par les plus grands.

Le **plancton** est à la base de la vie marine. Il peut être végétal, on l'appelle alors le phytoplancton (petites algues microscopiques) ou animal, on l'appelle zooplancton (larves de poissons, larves de crustacés...).

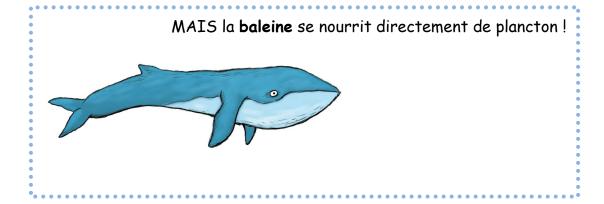




Le plancton est mangé par la méduse.

La **méduse** est mangée par la tortue.

La tortue est mangée par le requin.



# Chaque animal a son menu!

Certains mangent d'autres animaux. Ce sont les carnivores comme l'orque.

D'autres préfèrent les alques et les herbes marines. Ce sont les herbivores comme le dugong.

Ceux qui mangent à la fois des végétaux et des animaux sont des omnivores comme la tortue verte.

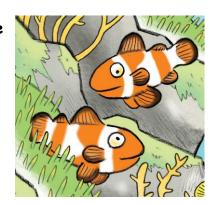
#### IV. LA REPRODUCTION

Se nourrir c'est important mais se reproduire aussi, la survie de l'espèce en dépend!

Pour faire des bébés, il faut en règle générale un mâle et une femelle, d'une même espèce. Et il faut qu'il y ait un accouplement\*.

Pour rencontrer une femelle et faire des bébés, les mâles utilisent différentes **méthodes de** séduction:

- $\rightarrow$  la **raie manta** ou le **dauphin** font des bonds dans l'eau pour impressionner la femelle ;
- $\rightarrow$  le **poisson-clown** utilise lui la parade : il exécute une petite danse pour séduire sa femelle.



Lors de l'accouplement, des espèces peuvent être agressives.

- → C'est le cas du **grand requin blanc** qui mord fortement la femelle, lui laissant des cicatrices ou de la **raie manta** (nageoires cassées, queue brisée).
- ightarrow Le mâle **tortue verte** reste, lui, pendant 6 heures accroché à la carapace de sa femelle.
- → D'autres espèces sont plus tendres : la mâle baleine à bosse caresse la femelle avec sa nageoire.

Certains poissons utilisent des astuces rigolotes pour se reproduire. Ainsi, quand le mâle **poisson-clown** ne trouve pas de femelle, il grossit et change de sexe puis part à la recherche d'un mâle!



D'autres sont hermaphrodites, c'est-à-dire qu'ils sont à la fois mâle et femelle. C'est le cas de la murène ruban : quand le mâle atteint 90 centimètres, il se transforme en femelle!

Des espèces se reproduisent sans s'accoupler. La femelle pond des œufs et le mâle dépose ses spermatozoïdes\* dessus. C'est le cas du chirurgien bleu.

De son côté, le **corail piquant** libère des ovules\* et des spermatozoïdes en pleine eau qui se rencontreront pour former un œuf.

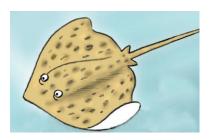
Quand le spermatozoïde rencontre l'ovule, il forme un embryon qui deviendra un bébé. Il existe des animaux qui sont :

#### $\rightarrow$ Ovipares

Animal qui pond des œufs dans lesquels se trouve le bébé. C'est le cas de la plupart des poissons et de la **pieuvre violacée**.

# $\rightarrow$ Ovovivipares

Animal qui pond des œufs mais dont l'incubation\* se fait dans le "ventre" de la femelle. L'œuf n'a pas besoin de sa maman pour se développer. Il éclot dans le ventre. C'est le cas du grand requin blanc ou de la raie manta.



# → Vivipares

Animal dont l'œuf se développe sous forme d'embryon et donne naissance à un bébé. L'embryon a besoin de sa mère pour se développer (il peut être relié à sa mère par le cordon ombilical). Les femelles vivipares ont le ventre qui grossit et les petits sortent du ventre de leur mère.

C'est le cas des mammifères marins comme la baleine

ou le **dauphin**.

Malgré ce que l'on pourrait penser, ce ne sont pas les animaux les plus gros qui font le plus de bébés. La **baleine à bosse** peut avoir 12 petits dans sa vie alors que le **poisson-lune** pond 300 millions d'œufs par an (mais beaucoup d'entre eux seront mangés)!



La plupart du temps, la naissance des bébés se fait dans l'eau mais quelques animaux marins préfèrent revenir sur les plages. La **tortue verte** et la **limule** reviennent toujours sur les plages pour pondre leurs œufs.

# V. DISPARITION, MENACES ET DÉCOUVERTES DES ESPÈCES

De nombreuses menaces pèsent sur les animaux marins :

- → Dans les océans, il y a beaucoup de déchets comme des sacs plastiques, des écrans d'ordinateur, des bouteilles en plastique, des pneus, des filets de pêche,...
- → Les hommes pêchent trop de poissons. Ils vont de plus en plus profond ratissant les fonds marins.
- → Les filets pour pêcher sont trop grands et des animaux protégés sont piégés à l'intérieur. Ils se noient ou s'étouffent.
- → Les morceaux de filets de pêche perdus en mer sont en nylon. Ils se décomposent très lentement. Les filets s'enroulent autour du cou des phoques qui meurent étouffés.
- → Parfois, des pétroliers font naufrage, déversant du pétrole gluant et toxique qui empoisonne et tue la faune et la flore marine.
- → Il y aussi des pollutions qu'on ne voit pas comme les produits chimiques qui empoisonnent et tue la faune et la flore marine.



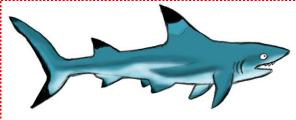
Certains animaux marins ont déjà disparu comme la rhytine de Steller



ou le phoque moine des Caraïbes.



# D'autres sont en danger!

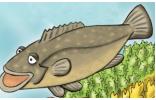


17% des espèces de requins.

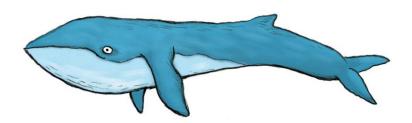


27% des coraux.

12% des espèces de mérous



25% de mammifères marins.



6 espèces de tortues marines.

Face à ce péril, les hommes se mobilisent pour protéger les animaux. Ils ont ainsi répertorié dans la liste rouge de l'UICN toutes les espèces en danger et mettent en place des mesures pour les sauver.

UICN signifie Union Internationale pour la Conservation de la Nature. Son but est de prévenir la population et les responsables politiques pour qu'ils prennent des décisions importantes afin de protéger les animaux et les végétaux menacés de disparition.

Mais l'homme ne connaît pas tous les animaux qui vivent dans les océans. Les scientifiques estiment qu'ils connaissent à peine 10% des animaux marins. Il en reste des millions à découvrir!

Il y a dix ans, des scientifiques ont décidé de recenser les espèces marines. Ce programme s'appelle le Census of Marine Life. Ils ont ainsi découvert 17 650 espèces au-delà de 200 mètres de profondeur et 5 722 espèces à plus de 1 000 mètres.

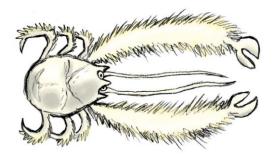


# Quelques exemples:



→ La pieuvre "Dumbo" qui tire son surnom des nageoires implantées sur sa tête. Les scientifiques en la voyant ont tout de suite pensé à Dumbo, le célèbre éléphanteau des studios Disney.

Le Galathée yéti est un étrange crustacé blanc qui ne possède pas d'yeux et qui est très poilu! C'est pour cette raison que les scientifiques l'ont spontanément baptisé "yéti".



# **GLOSSAIRE**

Mots indiqués d'un astérisque \*

Accouplement: Union sexuelle d'un mâle et d'une femelle d'une même espèce.

Incubation : Développement de l'embryon dans l'œuf des ovipares et de ovovivipares.

Ovule : Petite cellule produite par les ovaires et qui peut accueillir les spermatozoïdes.

Spermatozoïdes: Petites cellules produites dans les testicules et qui peuvent féconder l'ovule.

# Sélection bibliographique - Médiathèque de La Cite de la Mer

- Tous ces documents sont disponibles à la Médiathèque-



THEME: LES ANIMAUX MARINS

# **LIVRES**

Croc croc : Je la croque... tu me croques...il te croque...elle le croque / Claire Bampton ; Sholto Walker. - Paris : Gründ, 2010. - 6 p. : ill.en.coul ; 24× 22.

Qui croque qui au fond des océans? Voilà une manière très amusante de découvrir comment s'organise la chaîne alimentaire. Grâce à la magie des illustrations et à l'ingéniosité des animations, la dure loi de la nature paraîtra un peu plus douce!.

La mer / Stéphanie Ledu ; ill. Delphine Vaufrey. - Toulouse : Milan jeunesse, 2009. - 29 p. : ill. en coul. ; 19x19. - (Mes p'tits docs).

La mer est partout sur Terre. En surface, elle est transparente et parfois chaude. Tout au fond, il y fait noir et froid. Elle est peuplée de très nombreux animaux et végétaux. Et elle est vitale pour nous.

Océans / Thierry Laval ; sous la dir. de François Sarano , Durand Stéphane. - Paris : Seuil, 2009. - 10 p. : ill. en coul. ; 29x13. - (Cherche et trouve).

Cet imagier tiré du film "Océans" réalisé par Jacques Perrin et Jacques Cluzaud te présente 4 milieux marins différents : les pôles, la forêt de kelp, le grand bleu et les récifs coralliens la nuit avec leurs espèces caractéristiques. Tu découvriras également la galerie des animaux menacés ou disparus. Cette scène a été tournée dans la Grande Halle de La Cité de la Mer. Tu plongeras alors dans l'univers d'"Océans" à la rencontre des animaux marins, des équipes et des différents équipements de tournage.

Le peuple d'Océans / François Sarano ; Stéphane Durand. - Paris : Seuil jeunesse, 2009. - 51 p. : ill. en coul. ; 28 x 23.

Tortue, phoque, requin, raie... Retrouve les héros du film "Océans" réalisé par Jacques Perrin et Jacques Cluzaud dans ce livre richement documenté. Tu découvriras le portrait de ces fabuleux animaux "acteurs", une fiche descriptive, une frise "story board" des animaux en mouvement ainsi qu'une présentation de leurs cousins remarquables.

Les bêtes qui crachent, qui collent, qui croquent à la mer / Jean-Baptiste de Panafieu ; ill. Amandine Labarre, Benoît Perroud, Lucie Rioland. - Nantes (Loire-Atlantique) : Gulf Stream, 2009. - 83 p. (Dame nature).

Les animaux de la plage et de la mer sont abordés ici sous un aspect original : leurs moyens de défense contre les prédateurs. Quelques-uns collent alors que certains brûlent ou piquent quand d'autres mordent. On trouve une fiche descriptive de l'animal, les raisons pour lesquelles il adopte tel moyen de défense plutôt qu'un autre ainsi que des petites anecdotes.

Splouf! / Gemma Fletcher; trad. l'anglo-saxon par Jean-Baptiste De Panafieu, Annie-France Mistral. - Toulouse: Milan jeunesse, 2009. - 138 p.

Il y a tout un monde sous l'eau! Des requins, des calmars, des méduses, des dauphins, des étoiles de mer et des baleines...
Il y a toutes sortes d'animaux dans ce livre! Ils nagent, plongent, chassent, se cachent, se tortillent, sautent, mordent... Ils vivent dans les océans, les lacs et les fleuves. Un livre pour te sentir comme un poisson dans l'eau!

Mers et océans : Explore la planète en 3 dimensions ! / trad. de l' Anglais par Marine Bellanger ; Jen Green. - Paris : Fleurus, 2008. - 29 p. : ill. en coul. ;  $30 \times 21$ .

Une plongée inoubliable dans le grand bleu à la rencontre des espèces les plus fascinantes! Des côtes rocheuses aux récifs coralliens, des grandes profondeurs aux ténèbres des abysses, découvre tous les secrets des fonds marins et de leurs habitants grâce à des scènes en relief uniques! Apprends dans les moindres détails comment les espèces vivent et évoluent dans le milieu marin et dans leurs habitats. Des textes scientifiques apportent les informations indispensables aux animations et illustrations tout en couleur.

Les petits d'animaux de la mer / Anne Royer. - Paris : Mango-Jeunesse, 2007. - p. 75; - (Qui sommes-nous?). Sur les rivages où l'eau rejoint la terre au-dessus des vagues balayées par le vent, dans les profondeurs mystérieuses des fonds sous-marins, la mer abrite une multitude d'animaux : baleine, crocodile, loutre de mer, hippocampe, poisson clown...

J'explore les abysses de tout près / Caroline Allaire, aut.comp.interpr. - Paris : Gallimard Jeunesse, 2005. - pas de pagination : ill. en couleur ; 18×16. - (Mes premières découvertes ; 226).

Ce livre permet de découvrir quelques-uns des animaux qui vivent dans les grandes profondeurs.

Au menu : le plancton / ill. Anne Braunwarth ; Pierre Bertrand. - Paris : Ecole des loisirs, 1993. - 31 p. ; 24 x 19. - (Archimède).

Le plancton est souvent minuscule, mais il recouvre toutes les mers du monde. Le plancton végétal capte la lumière solaire pour fabriquer sa nourriture ; le plancton animal se nourrit du plancton végétal. Le plancton, c'est "l'herbe" de la mer.

Les animaux des mers profondes / Momoaki Tomita ; adapt. Sandrine Lecointre. - Paris : Ecole des loisirs, 1992. - (Archimède).

Un voyage dans les profondeurs des mers, à la découverte de vies de plus en plus secrètes et étonnantes.

# ARTICLES DE REVUES

Aux pôles, qui est mangé par qui?

in : Wapiti. - Toulouse : Milan presses, 2011. - N° 297 : Survivre aux Pôles (Décembre 2011). p.23.

Schéma montrant la chaîne alimentaire des animaux du pôle nord et du pôle sud.

#### Faut-il protéger les requins ?

in : Wapiti. - Toulouse : Milan presses, 2011. - N° 294 : Les animaux sont-ils cannibales ? (Septembre 2011). p. 32-35.

Sur 500 espèces de requins dans le monde, 1/3 est en voie de disparition. Faut-il les protéger ? Peut-on encore les sauver ? Les scientifiques répondent qu'il faut absolument sauver les requins car en les protégeant, on sauve d'autres espèces et on ne déséquilibre pas la chaîne alimentaire.

# Ils font pousser des coraux!

in : Wapiti. - Toulouse : Milan presses, 2011. - N° 287 : Sur la piste du lynx (Février 2011). p. 22-25.

En Thaïlande, une équipe de passionnés se bat pour sauver les coraux. Ils nettoient les sites de plongée, identifient les endroits où le corail est malade ou abîmé. Les biologistes ont également posés aux fonds des océans des constructions en plastique qui serviront de pouponnière pour récif corallien.

Les poissons clowns, drôles de parents / Pascal Hédeli, aut.comp.interpr.; ill. Lynda Corazza. in : Wakou. – Toulouse : Milan Presse, 2009. – N° 247 : Astucieux les animaux (Octobre 2009). p.17–19.

Bande-dessinée sur la reproduction des poissons-clowns racontée par Pascal Hédelin et illustrée par Lynda Corazza.

#### Les animaux s'entraident.

in : Images Doc. - Paris : Bayard jeunesse, 2010. - N° 255 : Les secrets de la Joconde (Mars 2010). p.13-17.

Certaines espèces se rendent service. Voici quelques exemples :

- Les poissons nettoyeurs mangent les algues et les petits animaux qui s'accrochent à la tortue
- Le poisson clown se protège des prédateurs en se cachant dans l'anémone. En retour, il attire les proies de l'anémone.
- La crevette aveugle offre un terrier au gobie. En échange, le gobie sert de guide à la crevette.

# Exploration des profondeurs.

in : Wapiti. - Toulouse : Milan presses, 2007. - N° 240 : Au boulot, les chevaux (Mars 2007).

En 2006, un groupe international de scientifiques a réalisé une vingtaine d'expéditions pour recenser les animaux dans les mers et les océans de la planète. Ils ont découvert, près de l'Equateur, des crevettes et des coquillages vivant autour des volcans sous-marins.

# L'homme est-il une menace pour le corail ?

in : Wapiti. - Toulouse : Milan presses, 2008. - N° 251 : Enquête gelée sur le mammouth (Février 2008). p. 18 à 21.

Menacé de disparition, le corail est pourtant indispensable à l'homme et aux animaux. Sommes-nous capables de le sauver ? Ce dossier définit ce qu'est le corail, nous explique en quoi il est utile aux animaux et aux hommes, et présente les menaces qu'il subit et les mesures de sauvegarde existantes.

# Tortues marines, des globes-trotteuses!

in : Wapiti. - Toulouse : Milan presses, 2006. - N° 233: Tortues marines, globes-trotteuses (Août 2006). Les tortues marines sillonnent les mers et les océans du monde entier. Suis ces étonnantes voyageuses dans leur périple!

#### Menace sur les animaux.

in : Wapiti. - Toulouse : Milan presses, 2004. - N° 210 : Animaux en danger (Septembre 2004). Aujourd'hui, le cortège des espèces en voie de disparition s'allonge... En cause : les activités de l'homme.

# DVD

 $\Omega$ céans / réal. Jacques Perrin, Jacques Cluzaud ; avec la collab. de François Sarano, Stéphane Durand - Pathé, 2010. - Français, 99 min.

Filer à 10 nœuds au cœur d'un banc de thons en chasse, accompagner les dauphins dans leurs folles cavalcades, nager avec le grand requin blanc épaule contre nageoire... Le film \*\*Dcéans\* c'est être poisson parmi les poissons.

# Les Hydronautes / réal. Udo Beissel. - Paris : Millimages, 2005. - Français, 91 min.

NEPTUNA est une extra-terrestre envoyée sur Terre pour étudier le monde marin, afin de sauver sa propre planète. Elle amerrit à bord de son vaisseau Hydronica en catastrophe dans la mer Baltique. Là elle fait la rencontre de Balty le phoque et de Ponto le goéland, aux côtés desquels elle va vivre de nombreuses aventures.

Volume 1 - 7 épisodes : "Une vie de manchot", "Les outils du requin marteau", "La chasse au trésor", "Un pour tous, tous pour un!", "Le fantôme de l'océan", "Sur le sable", "Le cheval de mer".

Volume 2 - 7 épisodes : "Le goût de la mer", "Une histoire d'eau", "Loin de chez soi", "Marée noire", "Le fantôme de l'océan", "Au fond des océans", "Sur la banquise".

Volume 3 - 7 épisodes : "Pris au piège", "Corail en danger", "Tortue perdue", "Le chant des baleines", "En route vers la liberté", "Jour de chance", "J'entends la mer".

Adi sous la mer : A la découverte des trésors de l'océan / réal. Eric Bastier. - Citel vidéo, 2004. - Français.

A bord de leur vaisseau, Adi et Woops vous invitent à partir à la découverte du monde marin. Adi répond à 14 questions sur la mer, posées par son fidèle compagnon Woops.

THEME: CLASSIFICATION DES ANIMAUX MARINS

# LIVRES

Mais où est donc Ornicar?: Initiation aux mystères de la classification des êtres vivants / textes de Gérald Stehr; ill. Willi Glasauer. - Paris: Ecole des loisirs, 2002. - 26 p.; 19x15. - (Archimède. Lutin poche).

Lors de la rentrée des classes, Ornicar, l'ornithorynque, apparaît comme un drôle de nouveau pour les autres animaux. Une fable utilisant la zoologie et la classification des espèces pour faire passer un message de tolérance. Vous trouverez à la fin du livre une double page documentée sur la classification des êtres vivants (normes de classification etc.).

Drôles de cousins : la grande histoire de évolution / Jean-Baptiste de Panafieu. - Toulouse : Milan, 1996. - 219 p. Ce guide pédagogique nous aide à comprendre que notre présence sur Terre ainsi que la variété du monde animal et végétal sont les fruits d'une longue et lente évolution.