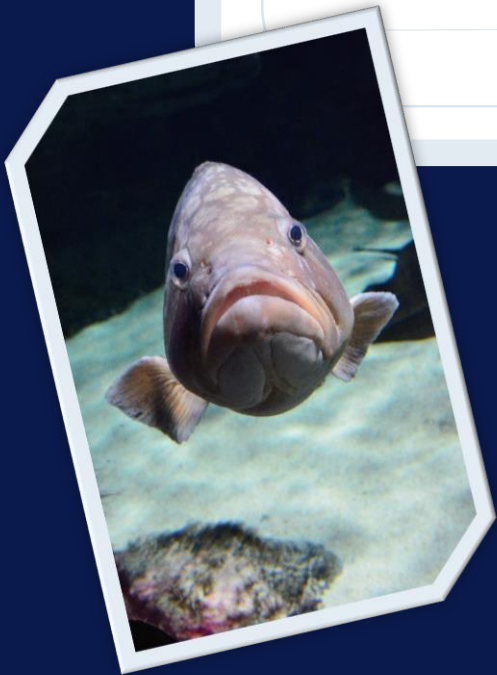


Enrichissez votre
visite !



Guide de l'enseignant



Quizz sur
chaque espace
du parcours



Méditerranée

1 - Que veut dire Mare Nostrum ?

C3

- a) Notre mer *VRAI*
- b) Mère des huitres *FAUX*
- c) Rien *FAUX*

C'est le nom que donnaient les Romains à la mer Méditerranée, ils étaient les maîtres de toute la côte maritime au 1er siècle av. J-C. Cette mer mêle histoire et biologie. La mythologie grecque inspira le nom de certaines espèces (posidonie, méduse...). La Méditerranée avec ses espèces uniques est un haut lieu de biodiversité.



2 - Le Mérou brun est une espèce vulnérable parce que :

C2

C3

- a) Il est trop beau *FAUX*
- b) Il est victime d'une surpêche *VRAI*
- c) Parce que sa chair est appréciée *VRAI*

Le mérou est un poisson noble en Méditerranée et donc très recherché. Les mérous naissent tous femelles et deviendront tous mâles vers l'âge de 12ans. Jusque dans les années 90 les pêcheurs sous marins chassaient surtout les femelles qui vivent plus près de la surface, causant un dérèglement pour la reproduction de cette espèce.

Depuis 1993, un moratoire régleme la pêche du Mérou.

Grâce à ce dispositif et la présence des aires marines protégées, les populations de mérous sont en nettes augmentations. C'est un processus lent notamment à cause de leur maturité sexuelle tardive entre 4 et 5 ans. Sa présence est un indicateur de bonne qualité générale du biotope qu'il occupe, c'est un bio-indicateur.



3 - Quel rôle joue la posidonie en Méditerranée ?

C3

- a) Une nurserie *VRAI*
- b) Un lieu de vie et d'alimentation *VRAI*
- c) Une protection des plages contre l'érosion *VRAI*

La posidonie est une plante à fleurs endémique (qui ne vit qu'à cet endroit) de la mer Méditerranée. Elle constitue le premier pôle de biodiversité regroupant 20 à 25 % des espèces animales et végétales méditerranéennes. Elle sert d'alimentation et fait office de nurserie pour de nombreuses espèces. L'herbier de posidonie amortit les effets hydrodynamiques de la houle et fixe les cordons sableux littoraux à l'aide de ses racines; néanmoins elle demeure très vulnérable car il pousse d'environ 1cm/an. Cette croissance dépend de la qualité de l'eau qui se doit d'être claire pour que la posidonie photosynthétise les rayons du soleil. C'est une espèce protégée.



4- Quel animal fait partie du plancton ?

C2

C3

- a) L'hippocampe *FAUX*
- b) La méduse *VRAI*
- c) L'anémone de mer *FAUX*

Le plancton regroupe l'ensemble des organismes qui se déplacent grâce aux courants. Les méduses appartiennent au plancton. On distingue le plancton végétal (phytoplancton) et le plancton animal (zooplancton). La méduse nage par contraction de son ombrelle sans toutefois pouvoir lutter contre le courant. Les méduses sont une source d'alimentation importante pour les tortues et particulièrement la tortue Luth ainsi que certains poissons comme le poisson Lune.



5 - Qu'est-ce que les 40^{ème} Rugissants ?

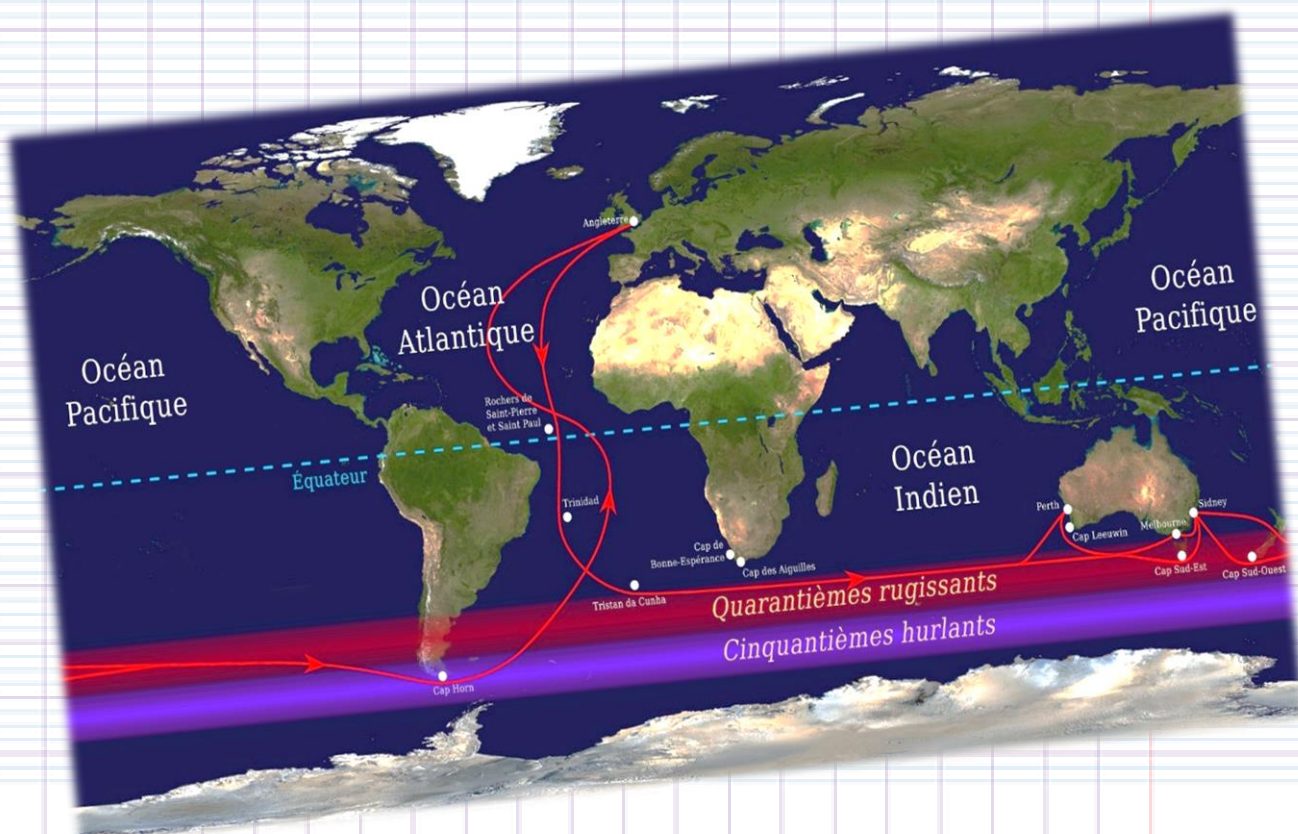
C3

a) Une zone géographique de notre planète *VRAI*

b) Des ouragans *FAUX*

c) Des monstres marins issus de la mythologie *FAUX*

C'est le nom qui a été donné par les marins aux latitudes situées entre les 40^{ème} et 50^{ème} parallèles de l'hémisphère Sud dans l'océan Austral. Les vents les plus violents y sévissent et déclenchent ainsi de véritables tempêtes.



L'Afrique du sud

6 - Quelle est la principale différence entre les manchots et les pingouins ?

a) Les pingouins vivent à Madagascar *FAUX*

C1

C2

C3

b) Les pingouins volent *VRAI*

c) Les pingouins sont plus petits *FAUX*

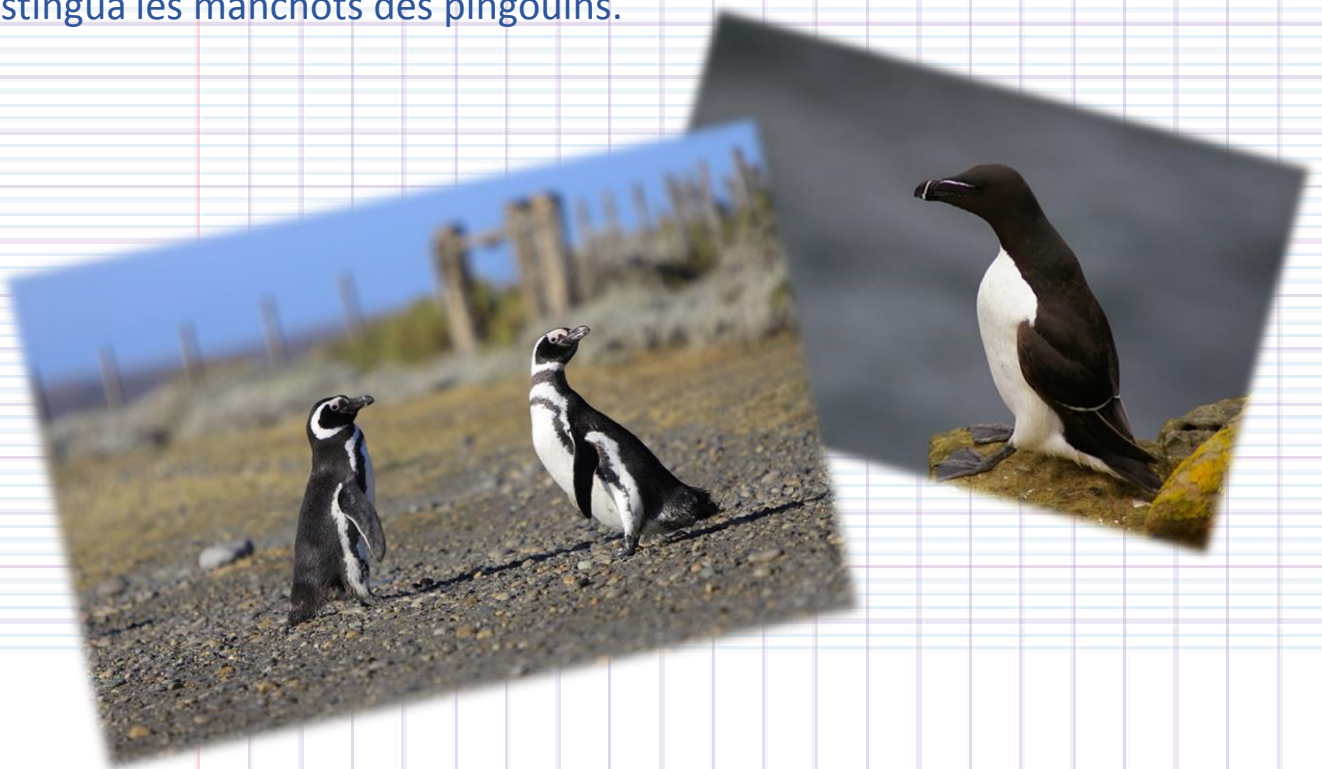
Les manchots et les pingouins sont des oiseaux aux caractéristiques différentes.

Les pingouins ont de grandes ailes et des plumes adaptées au vol; tandis que les manchots ont des ailes plus petites, rigides et leurs plumes disposées comme des écailles pour l'hydrodynamisme font d'eux d'excellents nageurs.

Autre différence, Les manchots sont répartis dans l'hémisphère sud, alors que le pingouin Torda, unique représentant des pingouins vit dans l'hémisphère nord.

Les grands explorateurs du 15^{ème} siècle n'avaient jamais vu de manchot puisqu'ils n'avaient pas exploré l'hémisphère sud. Par contre, les pingouins largement répandus sur nos côtes étaient bien connus de nos navigateurs. Le plus connu était le Grand pingouin qui fut très consommé, d'ailleurs disparu de nos jours. Ce pingouin était grand et avait des ailes atrophiées qui l'empêchaient de voler. L'amalgame (pingouin/manchot) fut fait lorsque les navigateurs européens ont croisé les manchots lors de leurs expéditions au sud.

En 1760 l'ornithologue M-J Brisson fit la distinction entre ces deux oiseaux et distingua les manchots des pingouins.



7 - Que mangent principalement les manchots ?

C1

C2

C3

- a) Des sardines *VRAI*
- b) Des souris *FAUX*
- c) Des insectes *FAUX*

Les manchots du Cap sont des oiseaux qui nichent sur terre mais qui vont chasser leur nourriture en mer. Avec leur corps parfaitement adapté au milieu aquatique, ce sont de véritables torpilles sous-marines pouvant nager jusqu'à 30km/h et rester en apnée près de 3 minutes. Ici, nos manchots mangent du capelan (poisson très similaire à la sardine). En moyenne, un individu mange environ 2 kilos de poisson par semaine.

8 - Le manchot du Cap est une espèce en danger, quelle est la cause principale ?

C2

C3

- a) La surpêche *VRAI*
- b) Le réchauffement climatique *FAUX*
- c) La destruction de son habitats *VRAI*

Depuis que la sardine est consommée en grande quantité par l'Homme, la pêche s'intensifie et laisse peu de ressources aux manchots. De 2004 à 2014, le nombre de couple reproducteur a chuté de 90%. D'autres facteurs nuisent aux manchots; comme le ramassage de leurs œufs dans le début des années 1900 (13 millions d'œufs enlevés) ainsi que la récolte du guano servant à la fabrication de leurs nids qui est utilisé comme engrais. Mais n'oublions pas les prises accidentelles dans les filets de chalutier, les marées noires, et le bétonnage du littoral qui s'intensifie grignotant l'espace occupé par les colonies.

En Afrique du sud les oiseaux marins tel que le Manchot du Cap et le Fou du Cap servent « d'indicateur » du stock halieutique et dorénavant les zones de chalutage sont réglementées autour des îles qui comptent des colonies.

9 - Le « Sardine run » c'est : C2 C3

a) Le surnom que l'on donne au marathon en Afrique du Sud *FAUX*

b) Une espèce de sardine *FAUX*

c) La migration des sardines *VRAI*

Chaque année à la même période, des milliards de Sardines migrent pour se reproduire en remontant vers le Nord dans la province de Kwazulu-Natal en Afrique du sud. Ces bancs immenses attirent de nombreux prédateurs chassant en groupe tel que les manchots, les requins, les dauphins, les thons ... le phénomène peut s'étirer sur plus de 7km de haut et 30 mètres de profondeur.



Station des abysses

10 - Qu'est-ce que les abysses ?

C1

C2

C3

- a) Un pays *FAUX*
- b) Un poisson *FAUX*
- c) Les zones très profondes de l'Océan *VRAI*

Les abysses désignent l'ensemble des zones profondes de l'Océan au-delà de 1000 m de profondeur. Les abysses sont caractérisées par l'absence de lumière, une faible température et une forte pression. Les abysses couvrent 2/3 de notre planète.

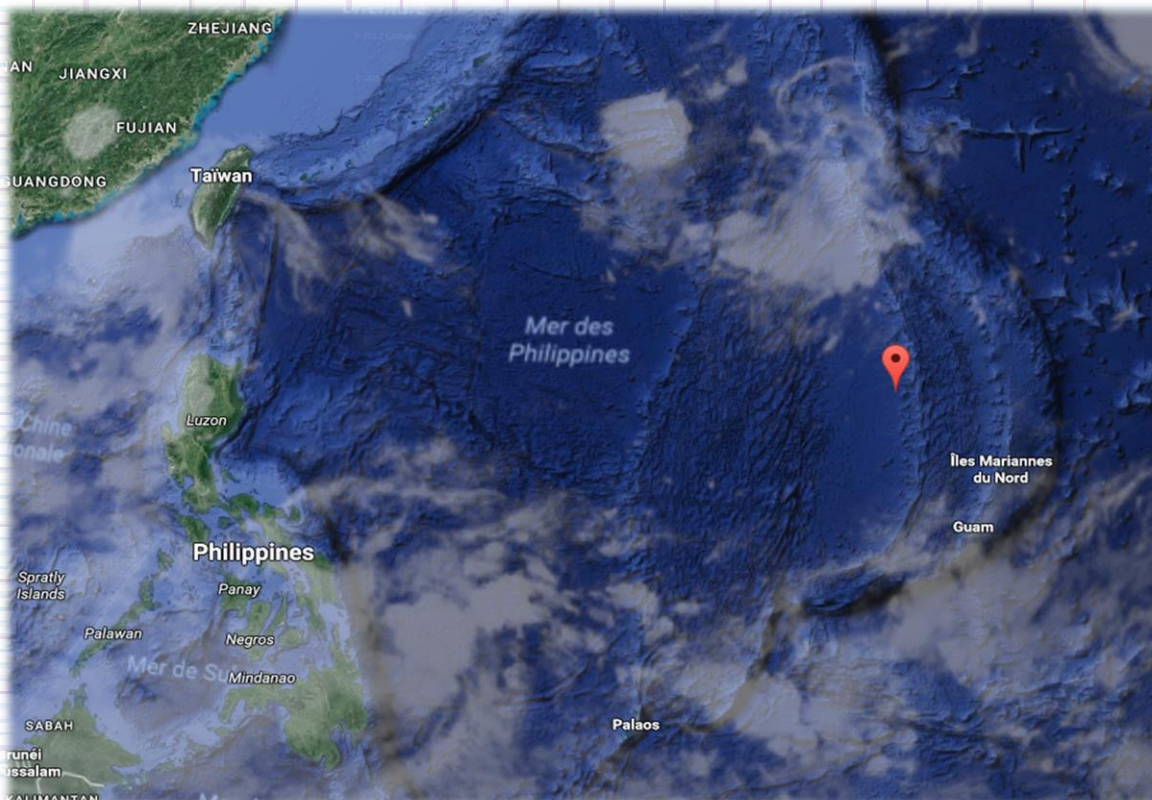
11 - Quelle est la profondeur maximale mesurée dans l'océan ?

C2

C3

- a) 562 mètres *FAUX*
- b) 6385 mètres *FAUX*
- c) 11000 mètres *VRAI*

La profondeur maximale mesurée dans l'Océan se situe dans la Fosse des Mariannes dans l'Océan Pacifique. C'est la fosse la plus profonde actuellement connue. Seulement trois personnes l'ont explorée à bord de sous-marins : Jon Walsh et Auguste Piccard en 1960 et James Cameron en 2012.



12 - Quelles peuvent être les adaptations des animaux aux conditions extrêmes des abysses ?

C3

- a) Pas de squelette *VRAI*
- b) Produire sa propre lumière *VRAI*
- c) Etre capable de jeuner très longtemps *VRAI*
- d) Déménager *FAUX*

Les abysses sont un milieu très différent du nôtre. Le manque de lumière et la forte pression qui y règne rendent la vie animale compliquée. Pour survivre il faut avoir développé certaine adaptation.

La nourriture se faisant rare, le Bathynôme géant a un métabolisme très lent lui permettant de ne pas manger pendant 4 ans.

La Baudroie abyssale elle, va produire de la lumière pour attirer ses proies. Le Grandgousier lui dispose d'une bouche démesurée ainsi qu'un estomac extensible afin d'engloutir des proie plus grosse que lui.

Grandgousier



Baudroie abyssale



Bathynôme géant



Espace ludique

entre zone abysse et théâtre de l'océan

13 - Quel est l'animal marin le plus rapide ?

C1

C2

C3

- a) Le requin *VRAI*
- b) Le dauphin *FAUX*
- c) La baleine *FAUX*

Le record de vitesse est détenu par le requin Mako qui peut atteindre 110km/h de vitesse de pointe. A l'aquarium, le plus rapide est le requin gris, qui peut lui atteindre 40km/h.

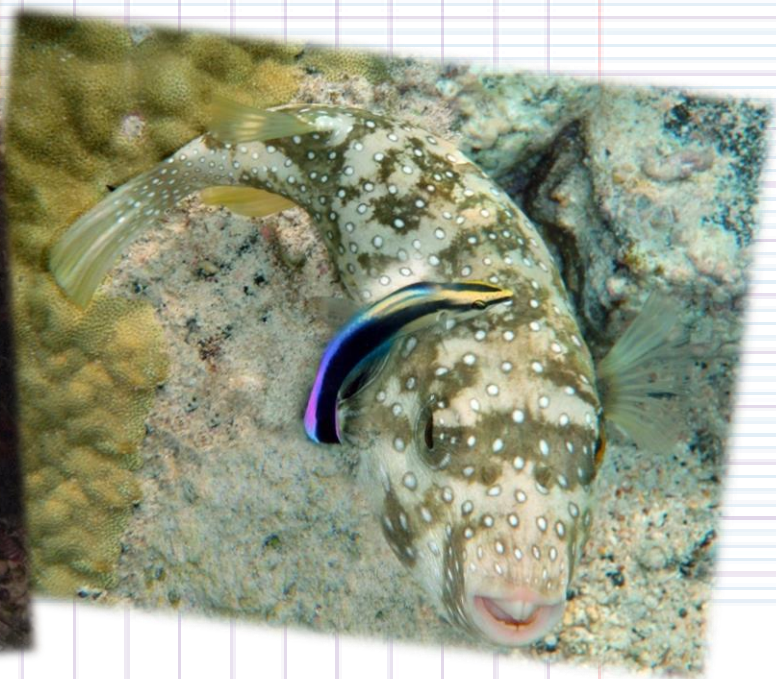
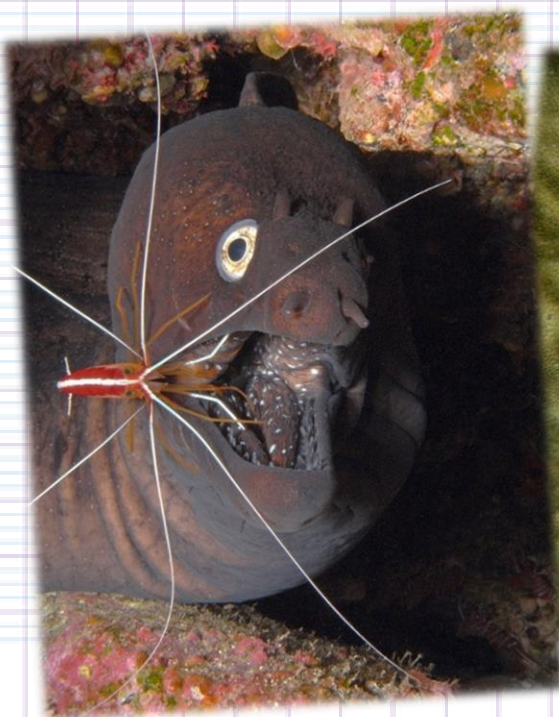
14 - Quels sont les animaux nettoyeurs ?

C2

C3

- a) Le labre nettoyeur *VRAI*
- b) Le poisson balai *FAUX*
- c) La crevette nettoyeuse *VRAI*
- d) L'éponge de mer *FAUX*

Dans les mers et les océans, il existe de nombreuses associations entre les espèces animales. La crevette nettoyeuse ou le labre nettoyeur se nourrissent des parasites présents sur les poissons, soulageant ainsi leurs hôtes. On parle de « station de nettoyage » lorsque des animaux viennent sur le territoire du labre pour se faire déparasiter ou de « nettoyage à domicile » avec les crevettes qui vivent près de leurs hôtes.



15 – A quoi sert la couleur chez les animaux marins ?

C2

C3

- a) La reproduction *VRAI*
- b) Faire joli *FAUX*
- c) Tromper l'ennemi *VRAI*
- d) Se camoufler *VRAI*

Chez les poissons, ce sont souvent les mâles qui ont les plus riches couleurs: Pour séduire les femelles bien sûr, mais aussi pour marquer leurs territoires ou encore pour se reconnaître entre individu.

Certains animaux marins choisissent de se faire voir par des couleurs vives signifiant « danger » comme la rascasse volante. D'autres sont munis de « trompe l'œil » comme le poisson papillon: faux yeux, gonflement, dessins très visible qui empêchent de distinguer les contours du corps, autant d'astuces pour survivre...

D'autres encore, peuvent adopter la couleur de leur environnement afin de s'y camoufler c'est le cas de la seiche ou du poulpe.

16 - Avec les étoiles de mer, quels autres animaux font partie de l'embranchement des Echinodermes ?

C1

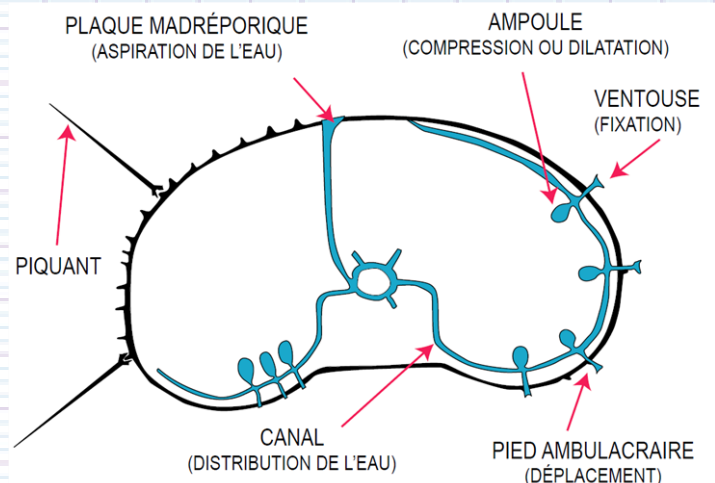
C2

C3

- a) L'oursin *VRAI*
- b) La limace de mer *FAUX*
- c) Le poisson porc épic *FAUX*
- d) Le concombre de mer *VRAI*

Les échinodermes regroupent les étoiles de mer, les oursins, les concombres de mer, les ophiures et les crinoïdes. Ces animaux ont des caractéristiques communes

telles que: la symétrie pentaradiée (symétrie centrale d'ordre 5, 5 bras, 5 parties du corps) et l'utilisation d'un système aquifère permettant la mise en œuvre de leurs ventouses et pour finir des piquants plus ou moins nombreux.



SYSTEME AQUIFERE DE L'OURSIN
"CIRCUIT HYDRAULIQUE"

Théâtre de l'océan

17 - Quel est le mode de reproduction des requins :

C3

- a) Viviparité *VRAI*
- b) Oviparité *VRAI*
- c) Ovoviviparité *VRAI*

Chez les requins, ces trois modes de reproduction sont représentés.

Le requin gris est vivipare (le développement embryonnaire prend place dans l'utérus. La femelle ne pond pas des œufs, elle met au monde de petits requins formés et autonomes).

Le requin zèbre est ovipare (la femelle pond des œufs dont la croissance embryonnaire se termine hors de l'organisme maternel).

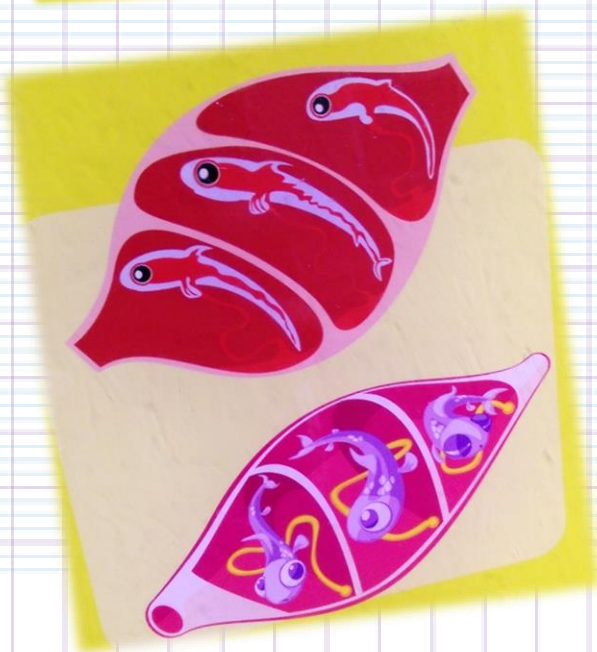
Le requin taureau est ovovivipare (les œufs sont incubés dans la femelle et finissent par éclore dans le ventre de la mère, sans relation nutritive avec celle-ci).



Ovipare



Ovovivipare



Vivipare

18 - Combien existe-t-il d'espèces différentes de requins dans le monde ?

C2

C3

- a) 15 environ *FAUX*
- b) 250 environ *FAUX*
- c) 500 environ *VRAI*

Il existe 500 espèces connues, ce qui fait une grande diversité d'espèces de requins dans toutes les mers et les océans. Le requin joue un rôle clef dans les chaînes alimentaires en tant que super prédateur celui-ci régule les populations de poissons plus faibles. Actuellement 7 espèces de requins seraient en danger critique d'extinction comme le requin baleine et le requin marteau, 27 espèces seraient vulnérables et 57 espèces quasi-menacées. L'une des principales causes de cette chute de population de requins est la surpêche, notamment la pratique du « finning »; cette technique consiste à couper les ailerons sur des requins vivants pour les revendre ensuite sur le marché Asiatique.

La pêche au thon et des poissons pélagiques a un impact direct sur les populations de requins: elle représente un taux important de prises accessoires. Actuellement, on estime à 100 millions de requins pêchés par an. Près de 17% des requins et des familles apparentées (raies, chimères) sont menacés.

19 - La dentition des requins se renouvelle en permanence, sachant que le requin taureau peut vivre jusqu'à 60 ans, combien peut-il en avoir au cours de sa vie ?

C2

C3

- a) 800 *FAUX*
- b) 16 000 *FAUX*
- c) 30 000 *VRAI*

La mâchoire du requin taureau se compose de 6 rangées de dents. A la manière d'un tapis roulant la croissance de sa gencive va faire tomber la première rangée de dents pour laisser place à de nouvelles dents sur les rangées suivantes. Ainsi les dents qui tombent sont remplacées sous 8 à 15 jours.



20 - Quelle est la principale différence entre un requin et une raie ?

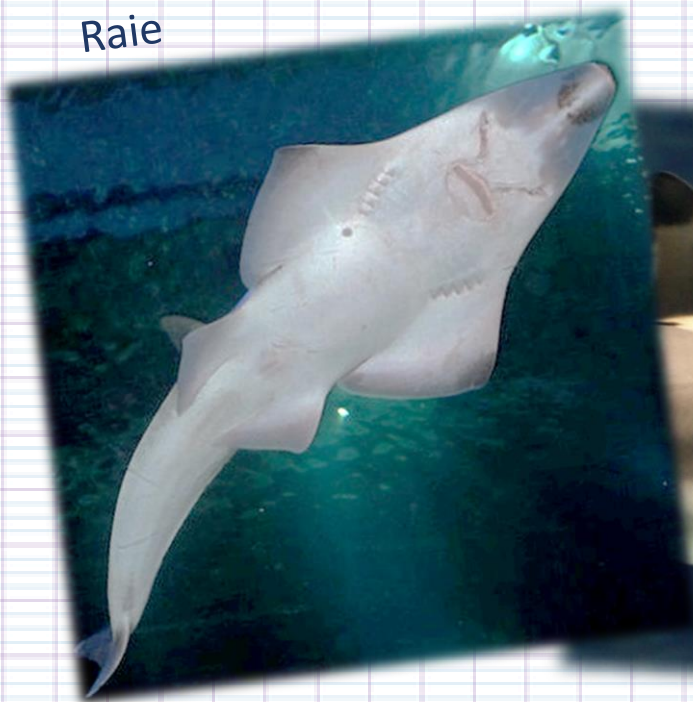
C2

C3

- a) La position des fentes branchiales *VRAI*
- b) La raie n'a pas d'ailerons *FAUX*
- c) La taille *FAUX*

Les requins et les raies sont apparentés, ils font tous deux parties des poissons cartilagineux (élastombranchie squelette cartilagineux). Pour respirer ils sont munis de fentes branchiales, entre 5 à 7 selon les espèces. Les requins les ont de part et d'autre de la tête et les raies les ont sur la face ventrale.

Raie



Requin



21 - Pourquoi les poissons nagent-ils en banc ?

C2

C3

- a) Pour augmenter leurs chances de survie *VRAI*
- b) Pour rester en famille *FAUX*
- c) Pour faire la course *FAUX*

Le banc de poisson est un phénomène très courant. Il permet de paraître plus imposant pour dissuader un éventuel prédateur. Dans le cas d'une attaque, le banc augmente aussi ses chances de survie, car si certains se feront manger, les autres en profiteront pour s'échapper, difficile pour un prédateur de choisir sa proie parmi des centaines.

22- Quel est le régime alimentaire du requin ?

C2

C3

- a) Plancton *VRAI*
- b) Poisson *VRAI*
- c) Mammifère marin *VRAI*
- d) Humain *FAUX*

Les différentes espèces de requins existantes ont un régime alimentaire divers et varié.

La majorité des requins se nourrit essentiellement de poissons on dit que les requins sont piscivores, mais il peuvent aussi s'alimenter de céphalopodes (pieuvre, seiche, calamar) ou de crustacés.

Les deux plus grands requins du monde le Pèlerin et le Baleine se nourrissent exclusivement de plancton. Le requin blanc, le requin tigre ainsi que le requin bouledogue eux mangent des proies plus grosses telle que les mammifères marins (phoques ou otaries) ainsi que les tortues de mer.

Contrairement aux idées reçues l'homme ne fait pas partie de son régime alimentaire mais cela n'exclut pas le risque d'attaque. Le taux de mortalité du aux attaques de requin est très bas avec une moyenne de moins de 10 attaques mortelles par an contre plusieurs centaines de décès causées par les hippopotames.

La confusion est une des principales explications des attaques de requin. Ici un surfeur et une otarie vus par un requin.



Lagon

23 - Pourquoi le poisson clown vit-il dans une anémone ?

C1

C2

C3

- a) Parce que sinon il n'a pas d'amis *FAUX*
- b) Elle lui sert d'abris pour se protéger *VRAI*
- c) Pour la manger *FAUX*

L'anémone assure la protection du poisson-clown en permettant à celui-ci de se cacher dans ses tentacules urticantes, en contrepartie ce dernier assure le bien-être de l'anémone en la nettoyant de ses déchets. On peut parler ici d'association.

24 - Qu'est-ce qu'un récif corallien ?

C3

- a) Un poisson plat *FAUX*
- b) Un coquillage *FAUX*
- c) Un écosystème *VRAI*

Les récifs coralliens sont des structures sous-marines construites principalement par les coraux. Les coraux sont des animaux vivants qui au fil des années et des siècles, contribuent à l'édification d'immenses récifs. Ces structures coralliennes servent d'abris à des milliers d'espèces qui forment la communauté corallienne. L'écosystème récifal est l'un des plus riches en biodiversité ainsi que le plus complexe et le plus productif de la planète. Malheureusement, le réchauffement climatique a déclenché un processus de

blanchiment des coraux: 20 % des récifs ont déjà été détruits de façon définitive ces dernières années, et on estime que 50 % d'entre eux seront menacés d'ici trente à cinquante ans.



25 - Quel est le mode de reproduction du corail ?

C3

a) Asexué *VRAI*

b) Sexué *VRAI*

Les coraux se reproduisent de façon asexuée et sexuée par bourgeonnement de polypes, comme le fraisier sur terre.

La libération dans l'eau des gamètes mâles et femelles sous forme de « ponte en masse des coraux » est le mode de reproduction le plus spectaculaire. Cette ponte a lieu quelques nuits après la première pleine lune de certains mois en fonction des zones géographiques. Les coraux libèrent des millions d'ovules (petites billes roses, beiges ou vertes) et des nuages de spermatozoïdes simultanément.

Le spectacle est bref, car la ponte n'a lieu qu'une ou deux nuits par an et ne dure que quelques heures par nuit. Il y a donc peu de temps pour participer à la régénération du récif. Dans l'eau, les gamètes mâles et femelles se reconnaissent, s'unissent et donnent naissance à un œuf qui se développe en une larve nageuse appelée planula, puis elle tombe sur le fond et se fixe sur un substrat dur. Elle se métamorphose pour donner un polype (ayant la forme d'une anémone à tentacules) c'est la naissance du corail.



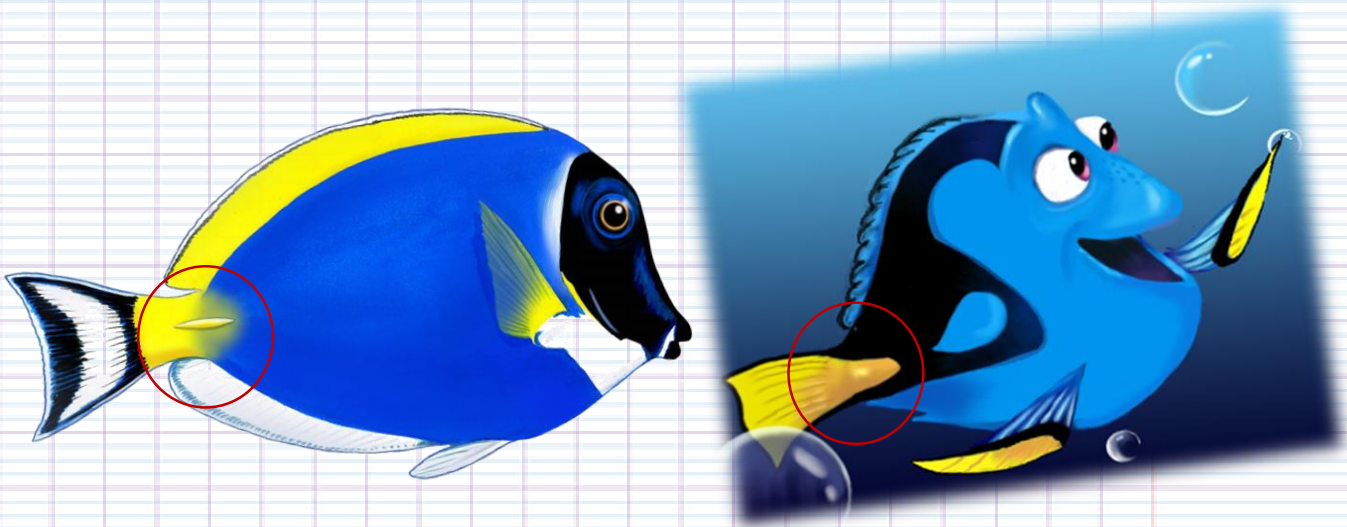
26 - Une famille de poisson se nomme les chirurgiens, pourquoi les nommes-t-on ainsi ?

C2

C3

- a) Car il porte des scalpels de part et d'autre de la queue *VRAI*
- b) Car il est attiré par le sang *FAUX*
- c) Car il soigne les autres poissons *FAUX*

Le nom de ce groupe de poissons est dû aux appendices en épines acérées de chaque côté de leurs queue. Elles sont très coupantes. Lorsqu'un danger menace, les poissons n'hésitent pas à donner de violents coups de queue en direction de leurs prédateurs. Le poisson chirurgien palette est le plus célèbre, représenté par le personnage de Dory dans le dessin animé *Némo*.



27 - Les petits requins pointes noires grandissent dans les lagons car :

C2

C3

- a) L'eau est peu profonde *VRAI*
- b) Ils trouvent plus facilement à manger *VRAI*
- c) La température de l'eau leurs convient mieux *FAUX*
- d) Ils sont protégés des gros prédateurs *VRAI*

Les requins pointes noires sont connus pour venir mettre bas à l'intérieur des lagons, ceux-ci offrent alors un endroit qui favorisera le développement des juvéniles. Protégés de la houle, du courant et des grands prédateurs qui sont de l'autre côté de la barrière de corail, les petits requins peuvent grandir et découvrir la chasse dans un endroit riche en proies.

Forêt tropicale

28 - La forêt Amazonienne à une superficie de 5 500 000 km² soit :

C3

- a) 7 fois la France *FAUX*
- b) 10 fois la France *FAUX*
- c) 18 fois la France *VRAI*

Grande comme 18 fois la France, la forêt amazonienne est le plus grand réservoir de biodiversité au monde. Une espèce animale ou végétale sur dix dans le monde vit dans la forêt amazonienne. Une espèce d'oiseau sur cinq dans le monde vit dans la forêt amazonienne, et une espèce de poisson sur cinq vit dans ses rivières.



29 - Les pacus sont des poissons apparentés au piranhas, quel est leur régime alimentaire ?

C2

C3

- a) Omnivore *VRAI*
- b) Carnivore *FAUX*
- c) Herbivore *FAUX*

Les pacus ne sont pas autant carnivore que leurs cousins les piranhas. Ils se nourrissent indifféremment d'aliments d'origine animale ou végétale tel que des graines ou même des fruits.

Mangrove

30 – A quelle famille appartient la limule ?

C2

C3

- a) Les crustacés *FAUX*
- b) Les chélicérate *VRAI*
- c) Les poissons *FAUX*

La limule est parfois appelée «crabe fer à cheval» bien qu'il ne s'agisse pas d'un crustacé mais d'un chélicérate comme les araignées et les scorpions.

La limule vit au fond d'eaux peu profondes et se nourrit de petits animaux marins comme des poissons ou des crustacés qu'elle broie avec la base de ses pattes antérieures, sa bouche étant dépourvue de dents.



31 - Quelle est la particularité du Périophtalme ?

C1

C2

C3

- a) Il peut cracher de l'eau pour chasser *FAUX*
- b) Il saute pour attraper ses proies *FAUX*
- c) Il peut rester hors de l'eau *VRAI*

Le Périophtalme garde de l'eau dans ses branchies en gonflant ses joues afin de respirer hors de l'eau durant les marées basses



Entre ciel et mer

C2

C3

32 - L'arowana est un poisson aux techniques de chasses impressionnantes :

a) Il crache de l'eau pour faire tomber les insectes sur les branches **FAUX**

b) Il bondit hors de l'eau pour attraper ses proies sur les branches **VRAI**

L'arowana a développé au cours de son évolution une incroyable technique de chasse. Effectivement il chasse aussi bien dans l'eau que hors de l'eau. Il peut faire des bonds de plus de 2 mètres de haut pour attraper des insectes ou des oiseaux. Pour réussir il doit s'entraîner et ajuster ses bonds en contrant le phénomène de réfraction de la lumière.

33 - L'arapaïma est un poisson aux caractéristiques étonnantes car:

C2

C3

a) Il vient chercher de l'air à la surface **VRAI**

b) Il a des écailles très résistantes **VRAI**

c) Il est le plus gros poisson d'eau douce **FAUX**

Il doit remonter régulièrement à la surface pour respirer. Si les jeunes possèdent des branchies efficaces, elles perdent en partie leurs fonctions chez les adultes..

Ce poisson est connu pour ses nombreuses caractéristiques primitives telles que ses écailles osseuses qui en font l'un des rares animaux à opposer une parfaite résistance aux morsures de piranhas. On envisage actuellement d'élaborer des matériaux biomimétiques inspirés des écailles de l'arapaïma pour faire des protections par exemple.



Univers

32 – Quel était le premier animal à être envoyé dans l'espace ?

a) Une souris **FAUX**

C1

C2

C3

b) Un chien **VRAI**

c) Un singe **FAUX**

La chienne Laïka est le premier être vivant mis en orbite autour de la Terre par l'Union soviétique, le 3 novembre 1957.

Elle mourut malheureusement 7 heures après le lancement, sûrement de surchauffe et de stress.

Néanmoins le sacrifice de Laïka a prouvé qu'un être vivant pouvait survivre à une mise en orbite autour de la Terre et aux effets de l'impesanteur.

33 – Combien y a-t-il de site d'Alunissage ?

C2

C3

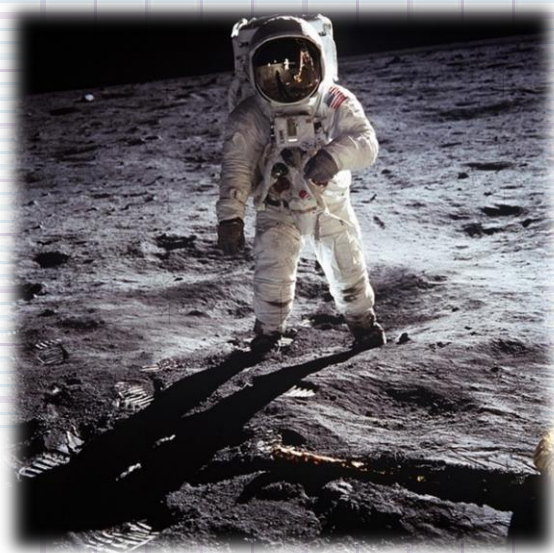
a) 4 sites **FAUX**

b) 8 sites **FAUX**

c) 6 sites **VRAI**

Seuls les Américains ont marché sur la Lune au cours de 6 missions en 1969 et 1972: Apollo 11 à 17. Apollo 13 ne se posa jamais sur la Lune à cause de l'explosion d'un réservoir d'oxygène.

Pour chaque mission, 2 astronautes débarquaient sur la Lune. Cela fait donc 2 personnes x 6 alunissages = 12 personnes ont posé les pieds sur la Lune. Le premier homme se nomme *Neil Armstrong*.



32 – Combien y a-t-il de planète dans le système solaire ?

a) 6 *FAUX*

b) 8 *VRAI*

c) 11 *FAUX*

C2

C3

Le système solaire est composé de 8 planètes (telluriques et gazeuses).

En partant du soleil nous avons : Mercure – Vénus – Terre – Mars – Jupiter – Saturne – Uranus – Neptune.

Voici un phrase mnémotechnique « **Me Voici Tout Mouillé, Je Suis Un Nuage** ».



33 – Comment se nomme le satellite naturel de la Terre ?

C2

C3

a) La Lune *VRAI*

b) Europe *FAUX*

c) Phobos *FAUX*

Le satellite de notre planète Terre est la Lune. Celle-ci orbite autour de la Terre en 28 jours environ, elle est le 5ème plus grand satellite du système solaire. La Lune est dépourvue d'atmosphère et ne connaît pas le phénomène d'érosion, sa surface n'évolue plus, ainsi nous pouvons observer des impacts causés par la chute de météorites ainsi que les traces de pas des 12 hommes qui ont foulé sa surface.

Phobos est le satellite de Mars et Europe est le satellite de Jupiter.