



Les tortues marines



1

Il y a des risques pour
les tortues marines lorsque :

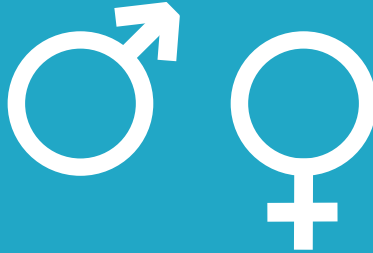
- A. Je navigue vite près des côtes
- B. Je les touche
- C. Je laisse mes déchets sur la plage
- D. J'éclaire la plage de nuit



Les tortues marines



2



Le mâle se différencie
de la femelle par :

- A. Une queue plus longue
- B. Des nageoires antérieures courtes
- C. Des griffes bien développées
- D. Un plastron plus creux



Les tortues marines



3

Les tortues marines passent
toute leur vie sous l'eau grâce
à leurs branchies :

- A. Vrai
- B. Faux

Correction : B



Les tortues marines



4



Les tortues marines ont
côtoyé les dinosaures :

- A. Vrai
- B. Faux

Correction : A



Les tortues marines



5

Les tortues marines sont :

- A. Des vivipares
- B. Des mimipares
- C. Des ovipares
- D. Des ovovivipares

Correction : C



Les tortues marines



6

Combien existe-il d'espèces
de tortues marines ?

A. 153

B. 72

C. 7

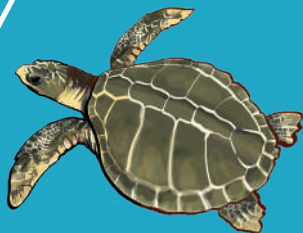
Correction : C



Les tortues marines



7



Quelles sont les différences
entre les tortues terrestres et
les tortues marines ?

- A. Les tortues marines peuvent respirer sous l'eau
- B. Les tortues marines ne peuvent pas rétracter leurs membres dans leur carapace
- C. Les tortues marines ont un ancêtre marin
- D. Les tortues marines ont une carapace plus aplatie

Corrections : B e C



Les tortues marines



Parmi ces propositions, lesquelles sont vraies :

- A. Les tortues marines peuvent pondre sur n'importe quelle plage de sable
- B. Les tortues marines peuvent relâchent leurs œufs en pleine mer
- C. Les tortues marines peuvent pondre tous les ans
- D. Les tortues marines peuvent pondre jusqu'à 700 œufs par saison de ponte



Les tortues marines





Le terme «Philopatrie» signifie :

- A. Qui aime la philosophie
- B. Qui aime la pâtisserie
- C. Qui aime sa patrie
- D. Qui se reproduit sur son lieu de naissance



Les tortues marines



Les bébés d'un même nid
peuvent être :

- A. Frères et sœurs
- B. Cousins et cousines
- C. Demi-frères et demi-sœurs



Les tortues marines



L'ancêtre commun des
tortues marines était :

- A. Un animal terrestre
- B. Un animal aquatique



Les tortues marines



Les tortues marines qui
pondent à La Réunion sont :

- A. Les tortues Caouannes
- B. Les tortues Vertes
- C. Les tortues Imbriquées
- D. Les tortues Luths



Les tortues marines





Les tortues marines pleurent
lorsqu'elles se rendent
sur la terre :

- A. Pour évacuer leur souffrance
quand elles viennent pondre
- B. Pour hydrater leurs yeux face au
soleil tapant
- C. Pour évacuer l'excédent de sel
qu'elles ingèrent



Les tortues marines



Les tortues marines et les mammifères ont comme points communs :

- A. Une respiration pulmonaire
- B. Une colonne vertébrale
- C. Des poils et des mamelles
- D. Un mode de reproduction ovipare



Les tortues marines



Le sexe des tortues marines
est déterminé par :

- A. L'âge de la mère
- B. Le taux de salinité de l'eau de mer
- C. La température du sable
- D. Les spermatozoïdes du père



Les tortues marines





On appelle *Chelonia mydas*,
la tortue verte car :

- A. Sa chaire est de couleur verte
- B. Ses yeux sont de couleur verte
- C. Elle mange beaucoup d'aliments verts
- D. Elle est sensible aux couleurs vertes



Les tortues marines



Toutes les tortues marines
sont des :

- A. Mammifères
- B. Amniotes
- C. Chéloniens



Les tortues marines





Parles-tu latin et grec ? Que signifie «*Dermochelys coriacea*», le nom scientifique de la tortue luth ?

- A. Formule magique d'Harry Potter contre les personnes coriaces !
- B. *Dermo* = peau, *Chelys* = tortue, *Coriacea* = vêtement de cuir
- C. *Dermo* = poil, *Chelys* = tortue, *Coriacea* = écaille.



Les tortues marines





Le terme «Poïkilotherme» désigne les animaux qui ont une température interne :

- A. Qui pouake quand ils s'énervent
- B. Qui varie avec la température externe
- C. Qui ne varie pas avec la température externe



Les tortues marines



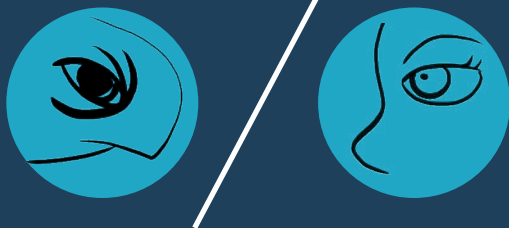
Selon vous, qu'est ce que
la pollution lumineuse ?

- A. Jeter ses ampoules sur la plage
- B. De l'éclairage néfaste dont
l'origine est humaine
- C. La lune et le soleil qui illuminent
trop



Les tortues marines





Selon vous, qui a la vue la plus précise entre les tortues marines et les Hommes ?

- A. Les tortues marines
- B. Les hommes



La pollution lumineuse



On peut réduire l'impact de la lumière artificielle sur les tortues marines en :

- A. Éclairant de la mer et non de la plage
- B. Eteignant les lumières
- C. Plantant de la végétation devant les éclairages
- D. Orientant les lumières vers la terre et non vers la mer



La pollution lumineuse



Quelles sont les bonnes préconisations à suivre pour réduire son impact lumineux ?

- A. J'installe un parking en bord de plage pour se garer face à la mer
- B. J'oriente mon éclairage dos à la mer
- C. J'allume mon éclairage que lorsque c'est nécessaire



La pollution lumineuse



Les éclairages artificiels peuvent
perturber les tortues marines,
même depuis la mer :

- A. Vrai
- B. Faux



La pollution lumineuse



25



La pollution lumineuse
affecte :

- A. Les tortues marines
- B. Certains oiseaux et mammifères
- C. Les plantes
- D. Les insectes
- E. L'Homme

Corrections : A, B, C, D et E



La pollution lumineuse





Le sens le plus utilisé par les bébés tortues marines pour s'orienter vers la mer est :

- A. Le toucher : par l'humidité du sable
- B. La vue: notamment avec le reflet de la lune et des étoiles sur la surface de la mer
- C. L'odorat : par l'odeur iodée de l'eau
- D. L'ouïe : par le bruit des vagues



La pollution lumineuse



27

Toutes les pontes ont lieu en pleine nuit dans l'obscurité :

- A. Vrai
- B. Faux

Correction : B



La pollution lumineuse





Les tortues marines :

- A. Sont moins impactées par les lumières rouges
- B. Sont très peu impactées par les lumières blanches
- C. Sont impactées au même niveau peu importe la couleur de l'éclairage
- D. Ne sont pas impactées par les lumières



La pollution lumineuse



Quand on patrouille sur les
plages de pont, il est préconisé
d'utiliser une lumière de couleur :

- A. Rouge
- B. Blanche
- C. Bleue



La pollution lumineuse



S'il y a de la pollution lumineuse à proximité d'un lieu d'émergence, le risque pour les bébés tortues est :

- A. Qu'ils fuient loin de la source de pollution
- B. Qu'ils soient attirés vers la source de pollution
- C. Qu'ils soient aveuglés par la source de pollution et ne bougent plus



La pollution lumineuse





La tortue marine en ponte
va cibler en priorité :

- A. Une plage dans l'obscurité pour être la moins visible et dérangée
- B. Une plage éclairée pour repérer le meilleur endroit où pondre
- C. Une plage faiblement éclairée pour repérer l'endroit sans être éblouie



La pollution lumineuse



Que signifie le terme
« pollution »?

- A. Qui est sale
- B. Qui dérange
- C. Qui est nuisible pour l'Homme, le paysage ou les écosystèmes
- D. Qui dégrade l'environnement, les écosystèmes



La pollution lumineuse





Si une tortue marine vient pondre alors que je me trouve sur la plage, il est recommandé :

- A. De la prendre en photo avec un flash qu'on puisse la photo-identifier
- B. De me rapprocher d'elle afin de voir si elle a une bague d'identification
- C. De me tenir à distance et d'éviter tout bruit ou mouvements brusques
- D. De retirer les obstacles qui pourraient la gêner dans ses déplacements



La pollution lumineuse



Quelle est l'unité relevée
lorsque l'on mesure l'intensité
d'un éclairage :

- A. Lux
- B. Ampère
- C. Kw/heure



La pollution lumineuse



Parmi ces propositions,
lesquelles sont vraies :

- A. L'intensité lumineuse d'une plage non polluée est toujours nulle
- B. L'intensité lumineuse d'une plage non polluée ne dépasse pas 0,3 lux
- C. Les tortues marines sont attirées par la lumière
- D. Les tortues marines sont repoussées par la lumière



La pollution lumineuse



Une réglementation nationale
sur la prévention, la réduction
et la limitation des nuisances
lumineuses stipule que :

(Arrêté ministériel du 27/12/2018)

- A. Des nuits sans lumière doivent être appliquées dans chaque territoire où des espèces sensibles sont présentes
- B. Tous les éclairages sur les littoraux doivent être de couleur rouge car moins impactante pour la ponte des tortues marines
- C. Toutes les installations ne doivent pas éclairer directement la plage à compter du 1er janvier 2020



La pollution lumineuse



Pourquoi les tortues marines sont-elles moins dérangées par la lumière rouge ?

- A. Car elles n'ont pas de cônes qui réé-
gissent aux couleurs chaudes
- B. Car elles perçoivent moins bien les
couleurs chaudes
- C. Car les couleurs chaudes sont celles
qui disparaissent dans les premières
profondeurs
- D. Car elles sont daltoniennes comme
certains humains



La pollution lumineuse





Est-ce que les yeux des tortues marines et des hommes sont composés de la même façon ?

- A. Oui, tous les yeux ont la même composition pour permettre de voir
- B. Non, les yeux des tortues marines ne possèdent pas de bâtonnets
- C. Non, les yeux des tortues marines possèdent plus de types de cônes



L'érosion côtière



Le sable noir provient :

- A. Des roches volcaniques
- B. Des rivières
- C. Des coraux noirs



L'érosion côtière





Le «beach rock» est :

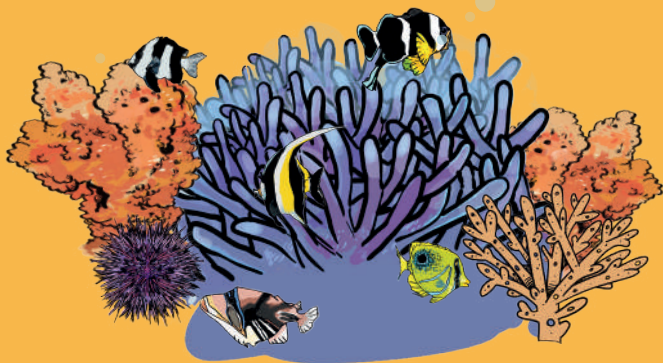
- A. Un style de musique qu'on a l'habitude d'écouter sur la plage
- B. Une roche sédimentaire issue de la cimentation de sable par le processus de diagénèse
- C. Une roche magmatique issue de la cristallisation du magma

Correction : B



L'érosion côtière





Les récifs coralliens sont importants pour les plages car :

- A. Ils les nourrissent en sable
- B. Ils limitent leur érosion
- C. Ils les protègent des vagues



L'érosion côtière



Retirer les coraux morts
de la plage :

- A. Favoriserait l'érosion des plages
- B. Limiterait l'érosion des plages



L'érosion côtière





Le sable blanc provient :

- A. De « squelettes » d'animaux marins morts tels que les oursins, coquillages, poissons ...
- B. Des coraux
- C. Des excréments de poissons perroquets



L'érosion côtière





Les Patates à Durand :

- A. Favorisent l'érosion des plages
- B. Limitent l'érosion des plages
- C. Favorisent l'accrétion des plages
- D. Limitent l'accrétion des plages



L'érosion côtière





Que peut t-il se passer si une
tortue marine rencontre
une pente de
plage trop élevée ?

- A. Elle abandonne la ponte
- B. Elle tente de creuser un tunnel
- C. Elle relache ses œufs en mer
- D. Elle se transforme en tortue ninja



L'érosion côtière





L'érosion des plages :

- A. Peut être accentuée avec la végétation de plage
- B. Peut être accentuée par la construction de mur de protection
- C. Peut être accentuée par le retrait de coraux morts sur les plages



L'érosion côtière



L'érosion des plages est un problème pour les tortues marines car il y a plus de chance :

- A. Que le nid soit emporté par la houle
- B. Qu'elles aient du mal à atteindre la zone de ponte
- C. Qu'elles aient du mal à creuser le nid



L'érosion côtière



L'érosion côtière est un phénomène avant tout :

A. Naturel

B. Anthropique / d'origine humaine



L'érosion côtière



49

Profil convexe :



Profil concave :



Une plage en bonne
santé est davantage :

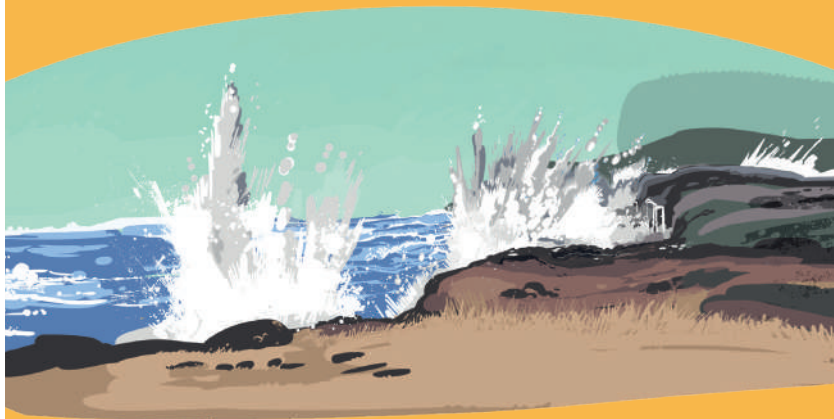
- A. Concave
- B. Convexe

Correction : B



L'érosion côtière





Les plages de sable noir de La Réunion sont issues d'un phénomène d'érosion :

- A. Vrai
- B. Faux



L'érosion côtière





Quelle(s) espèce(s) végétale(s) sont préconisées pour réduire le phénomène d'érosion sur une plage de ponté ?

- A. La patate à Durand, liane rampante qui limite l'action directe du vent sur le sable et maintient les dunes
- B. Le filao, arbre dont le tapis épais d'aiguilles permet de limiter le départ du sable par le vent
- C. Le veloutier, dont le système racinaire diffus retient le sable



L'érosion côtière





Les murs de protection
en dur le long du littoral
sont problématiques car :

- A. Ils modifient la dérive littorale
- B. Ils amplifient le départ des sédiments



L'érosion côtière





Le sable blanc de La Réunion
est produit :

- A. Majoritairement par le récif de la Saline les Bains
- B. En partie par les poissons péroquets
- C. Par l'action des vagues sur les récifs coraliens



La végétation littorale



La végétation a-t-elle un rôle sur la détermination du sexe des tortues ?

- A. Non, cela dépend uniquement de la génétique des parents
- B. Oui, en régulant la température du sable
- C. Oui, en modifiant les propriétés chimiques du sable



La végétation littorale



Une espèce végétale dite
« exotique » est une espèce :

- A. Qui passe sur ExoFM
- B. Tropicale
- C. Introduite par l'Homme
- D. Invasive



La végétation littorale



On qualifie une végétation
«indigène» lorsque :

- A. Elle est utilisée par les indigènes
- B. Elle était présente avant l'arrivée de l'Homme
- C. Elle vient d'Inde
- D. Elle a été déplacée par les vents, les animaux ou les courants marins



La végétation littorale



La végétation littorale est utile pour les tortues marines car :

- A. Elle fournit une alimentation importante
- B. Elle crée une barrière contre la lumière et le bruit
- C. Elle fournit de l'ombre



La végétation littorale





La « plume olfactive » :

- A. Chatouille le nez des tortues marines
- B. Est l'odeur dégagée par une côte et perceptible par les tortues marines
- C. Aide les tortues à s'orienter vers leur site de ponte



La végétation littorale



Avant que l'Homme ne découvre l'île de La Réunion, on y trouvait :

- A. Des espèces exotiques et indigènes
- B. Des espèces indigènes et endémiques
- C. Uniquement des espèces endémiques



La végétation littorale



La végétation littorale
agit sur :

- A. L'orientation de la tortue vers son site de ponte
- B. Le processus de ponte
- C. Les conditions d'incubations des œufs
- D. La survie des nouveau-nés
- E. La pérennité de la plage



La végétation littorale



La température d'un nid agit sur :

- A. Le sex-ratio des nouveau-nés
- B. La transpiration des nouveau-nés
- C. La durée d'incubation des oeufs
- D. L'émergence des nouveau-nés



La végétation littorale



Qu'est ce que l'hydrochorie ?

- A. Des sons chantants dans l'eau qui dégagent des ondes favorables à la croissance de certaines espèces proches du littoral
- B. Cela signifie que la plante conserve de l'eau au coeur de son tronc pour résister aux sécheresses
- C. C'est une méthode de dispersion des graines via l'eau



La végétation littorale





En bord de plage,
la présence de filaos :

- A. Favorise la ponte des tortues marines
- B. Participe à l'érosion des plages
- C. Limite le développement d'autres espèces végétales



La végétation littorale



Parmi ces propositions, laquelle ne contient que des espèces végétales endémiques ou indigènes de La Réunion, favorables aux tortues marines :

- A. Le Latanier rouge, le Zépinard et le Veloutier
- B. La Patate à Durand, le Latanier rouge et le Manioc bord de mer
- C. La Patate à Durand, le Filao et le Manioc bord de mer



La végétation littorale



Si la température moyenne d'un nid de tortue verte dépasse 29°C, il y a plus de chance que :

- A. L'incubation dure moins de 8 semaines et que les nouveau-nés soient majoritairement des mâles
- B. L'incubation dure moins de 8 semaines et que les nouveau-nés soient majoritairement des femelles
- C. L'incubation dure plus de 8 semaines et que les nouveau-nés soient majoritairement des femelles



La végétation littorale





La Patate à Durand
limite l'érosion des sols
grâce à :

- A. Ses racines pivotantes qui retiennent le sable en profondeur
- B. Ses tiges radicantes qui retiennent le sable en surface
- C. Ses feuilles larges couvrant la surface du sable



La végétation littorale



Les ancêtres des espèces végétales endémiques de La Réunion étaient autre fois des espèces végétales indigènes.

- A. Vrai
- B. Faux



Les déchets





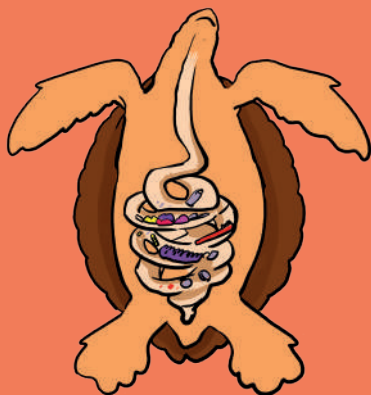
Les déchets plastiques sont dangereux pour les tortues car ils peuvent :

- A. Boucher leur intestin en cas d'ingestion
- B. Les asphyxier en cas d'ingestion
- C. Les empêcher de se déplacer en cas d'emmêlement



Les déchets





Les déchets retrouvés dans
l'intestin des tortues marines
à La Réunion peuvent
provenir de :

- A. Chez toi par les vents
- B. Des Hauts par les pluies
- C. L'espace par les comètes
- D. L'Asie par les courants marins



Les déchets



Afin de limiter la production de déchets, qu'est-ce qui est le plus approprié ? :

- A. Acheter un objet et le recycler lorsqu'il n'est plus utilisable
- B. Ne pas acheter du neuf en permanence, privilégier l'occasion et la réutilisation



Les déchets



Est ce que collecter les déchets plastiques à la surface des océans permet de les nettoyer de cette pollution ?

- A. Oui car tous les plastiques flottent dans l'eau
- B. Non car le problème n'est pas résolu à sa source
- C. Non car une grande partie des plastiques se ré-échoue sur les côtes
- D. Non car une grande partie se dégradent en micro et nanoparticules



Les déchets



Entre 2007 et 2016,
le pourcentage de tortues marines
ayant séjourné au centre de soins
de Kelonia et ayant ingéré des
débris marins était proche de :

- A. 5 %
- B. 30 %
- C. 50 %



Les déchets



73

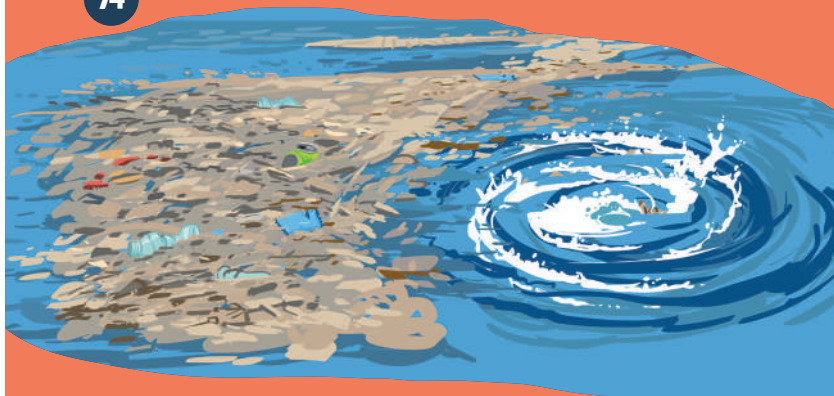
Le plus grand nombre de morceaux de plastiques retrouvés dans le système digestif d'une tortue marine dans le monde est de :

- A. 27
- B. 53
- C. 81
- D. 104



Les déchets





Les gyres océaniques
peuvent être des zones
d'accumulation de déchets.
Les tortues marines empruntent
ces gyres pour :

- A. Rencontrer d'autres tortues
- B. Se déplacer
- C. Economiser leur énergie



Les déchets



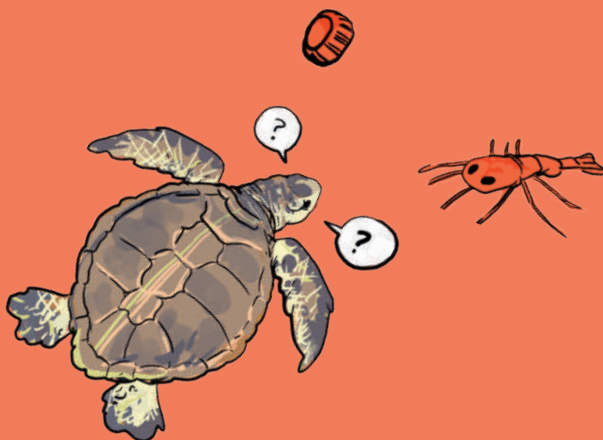
Dans l'océan Pacifique Nord, il existe une zone appelée « le 7^{ème} continent » où les déchets s'accumulent via les courants marins. Quelle est sa superficie ?

- A. 1 fois la France
- B. Entre 3 à 6 fois la France
- C. 1 million de Km²



Les déchets





La cause la plus plausible
de l'ingestion de plastiques
durs par les tortues marines
est que ces déchets soient :

- A. De couleur similaire à leur nourriture
- B. De forme similaire à leur nourriture
- C. D'odeur similaire à leur nourriture



Les déchets





Les tortues marines, comme beaucoup d'autres organismes vivants, peuvent accumuler des microplastiques.
Un microplastique :

- A. Possède une taille $< 1\text{mm}$
- B. Possède une taille $< 5\text{mm}$
- C. Rentre facilement dans la chaîne alimentaire
- D. Correspond à des macroplastiques dégradés et des microbilles
- E. Agit comme une forme d'aimant pour beaucoup de polluants comme les métaux lourds



Les déchets



Comment le centre de soins de Kelonia récolte-il les déchets marins ingérés par les tortues ?

- A. Grâce aux excréments des tortues vivantes
- B. Grâce aux dissections des tortues mortes
- C. Grâce à un médicament faisant régurgiter la tortue et donc libérer les déchets avalés



Les déchets





D'après vous, lesquels de ces déchets ont déjà été retrouvés dans le système digestif de tortues marines ?

- A. Des brosses à dents
- B. Des briquets
- C. Du sandwich
- D. Du poisson



Les déchets





On parle souvent de « filets fantômes » comme une menace pour les tortues marines.
De quoi s'agit-il ?

- A. Un filet de poisson que l'on ne voit pas
- B. Un filet de pêche abandonné qui dérive dans les océans
- C. Un piège transparent utilisé par les pirates en mer



Les déchets





Que sont les POPs ?

- A. Des céréales à base de miel
- B. Des Particules de Plastiques d'Origine Polymérique qui se dégradent lentement
- C. Des Particules Organiques Persistants qui se fixent sur les déchets plastiques
- D. Des particules très toxiques qui peuvent provoquer des maladies endocriniennes



Les déchets





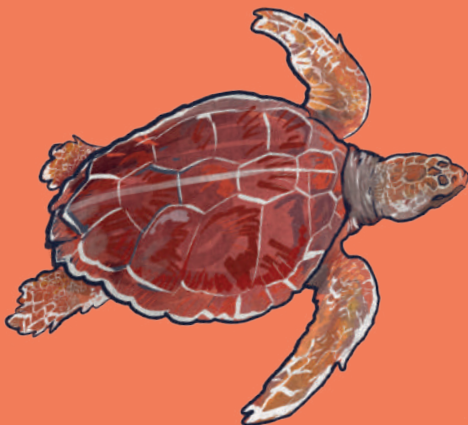
En réduisant l'utilisation de plastiques, l'humain protège les tortues marines, mais lui-même également ! En effet, l'Homme ingère également des plastiques.

- A. Faux, les végétariens par exemple ont un régime strict excluant le plastique
- B. Vrai, à hauteur équivalente de 150 000 particules/an
- C. Vrai, à hauteur équivalente de 50 000 particules/an
- D. Vrai, à hauteur équivalente de 250 grammes/an soit l'équivalent de 50 cartes de crédit (1 carte = 5 gr)



Les déchets





En Europe, une espèce de tortue marine est utilisée comme Bio-Indicateur de pollution marine, laquelle est-ce ?

- A. La tortue Luth
- B. La tortue Caouanne
- C. La tortue Verte
- D. La tortue Imbriquée