



# 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

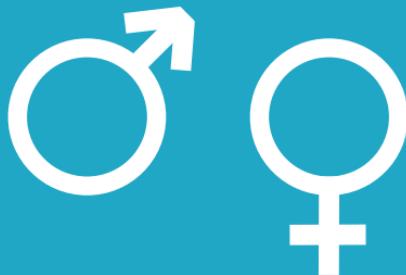
Corrections : A, B, C et D



# 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

Corrections : A, C et D



# 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 et C



# Les tortues marines



Parmi ces propositions, les-  
quelles sont vraies :

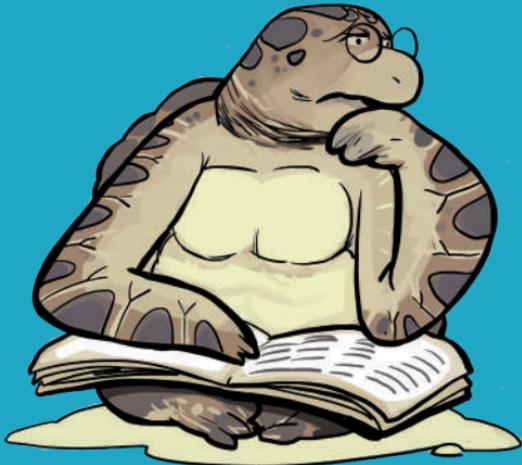
- A. Les tortues marines peuvent pondre sur n'importe quelle plage de sable
- B. Les tortues marines peuvent relâcher leurs œufs en pleine mer
- C. Les tortues marines peuvent pondre tous les ans
- D. Les tortues marines peuvent pondre jusqu'à 700 œufs par saison de ponte



# Les tortues marines



9



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

Correction : D



# Les tortues marines



10

Les bébés d'un même nid peuvent être :

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

Correction : A et C



# Les tortues marines



L'ancêtre commun des tortues marines était :

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



# Les tortues marines



12

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

Correction : B



# Les tortues marines



13



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

Correction : C



# 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 chair 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



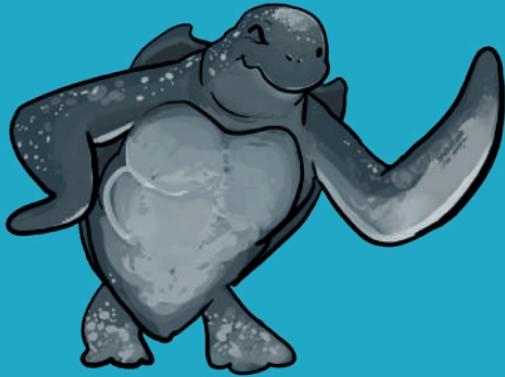
Toutes les tortues marines  
sont des :

- 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 «Poikilotherme» 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



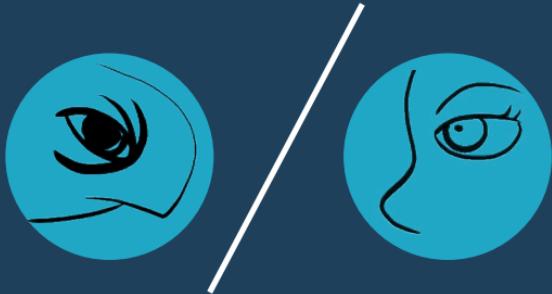
Selon vous, qu'est ce que la pollution lumineuse ?

- 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 :

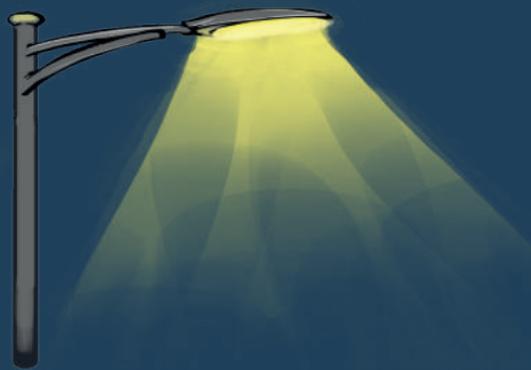
- A. Vrai
- B. Faux



# 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 ponte, 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 réagissent 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





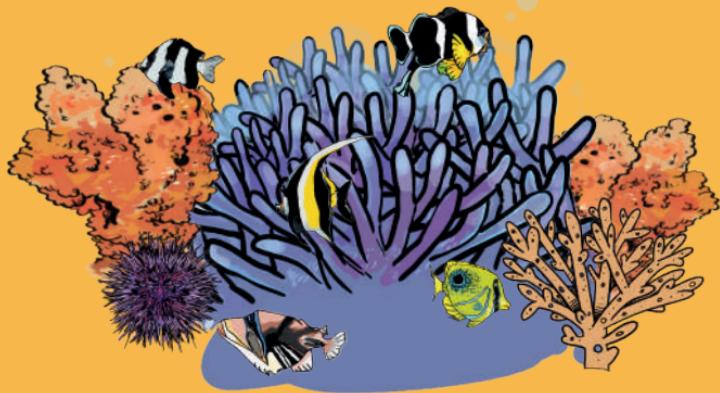
Le «beach rock» est :

- 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



# 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

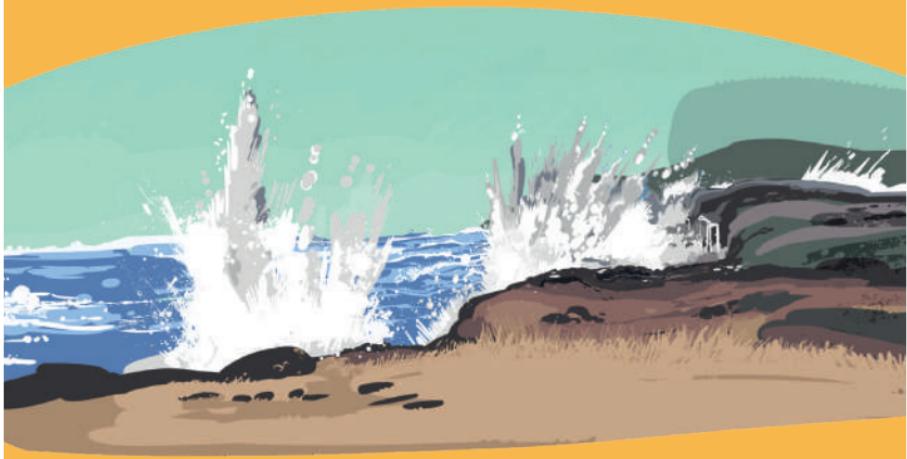
B. Convexe

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



51



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

- 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

Corrections : A et C



# 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 perronetts
- 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



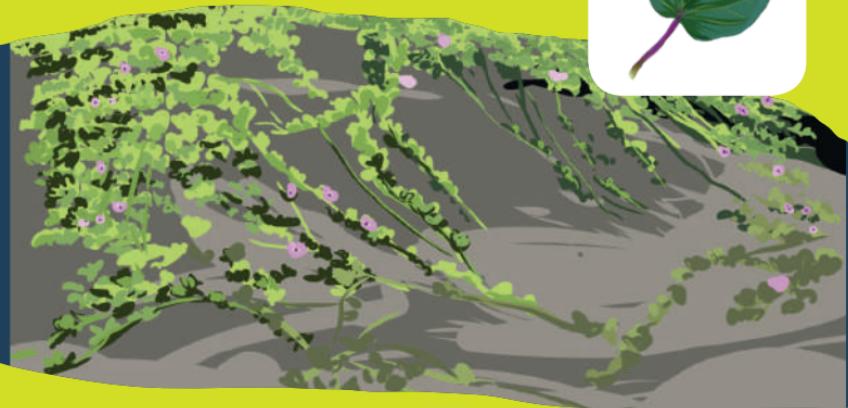
Si la température moyenne d'un nid de tortue verte dépasse 29°C,  
il y a plus de chance que :

- 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'emmûlement



# 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



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



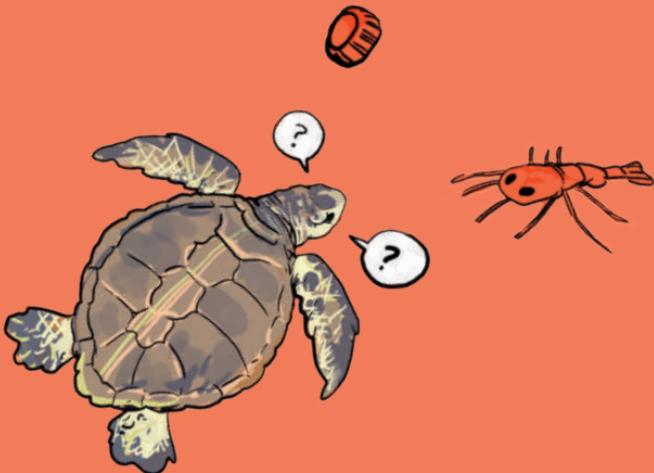
Dans l'océan Pacifique Nord,  
il existe une zone appelée  
« le 7<sup>ème</sup> continent » où les  
déchets s'accumulent via les  
courants marins. Quelle est sa  
superficie ?

- A. 1 fois la France
- B. Entre 3 à 6 fois la France
- C. 1 million de Km<sup>2</sup>



# 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 < 1mm
- B. Possède une taille < 5mm
- 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-t-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 une 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 endocriniannes



# Les déchets





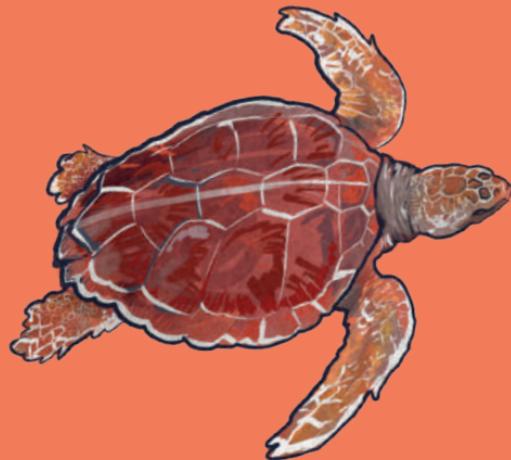
En réduisant l'utilisation de plastiques, l'humain protège les tortues marines, mais lui-même également ! En effet, l'Homme ingère également des plastiques.

- 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