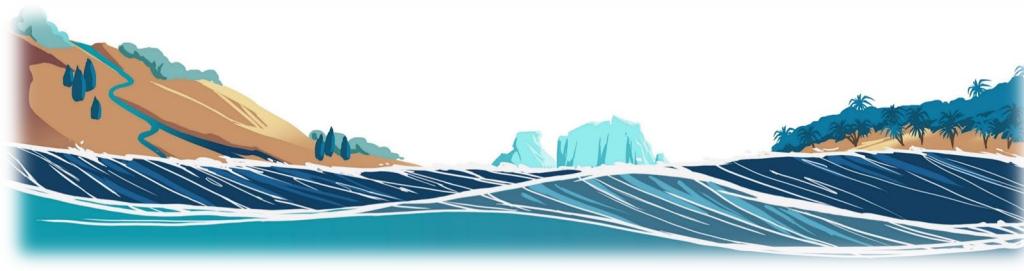


CONNECT'O



CONNECT'O

Le jeu pour mieux connaître les animaux marins qui CONNECTent les Océans

Les océans recouvrent environ 75% de la surface du globe et sont un maillon essentiel du cycle de l'eau et du fonctionnement de la planète. Ils hébergent de nombreux êtres vivants du plancton à la baleine, qui peuvent être sédentaires ou parcourir des environnements très différents au cours de leur vie. De nombreux animaux marins connectent ainsi les Océans à la recherche des habitats qui leur faut pour grandir, s'alimenter ou se reproduire. Leurs mouvements jouent un rôle clé dans l'évolution de la distribution des espèces, le maintien de la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes tout autour du globe. Le jeu CONNECT'O vous propose de découvrir des facettes inattendues de la vie de ces espèces et d'améliorer vos connaissances sur leurs déplacements.

Que vous choisissiez le requin blanc, le thon rouge ou la tortue caouanne comme espèce totem, vous suivrez une route jalonnée de dangers, de surprises, de progrès rapides ou de retards inattendus....

Ce jeu peut être utilisé en version jeu de l'oie ou version Quizz.

Matériel :

1 plateau souple

30 cartes requin, poisson, tortue marine

1 dé

3 pions

Nombre de joueurs : 1 à 3

Règle du jeu version jeu de l'oie :

On étale le plan de jeu sur la table et chaque joueur choisi un animal/couleur totem : requin, thon ou tortue.

Le plus jeune joueur lance le dé et se déplace du nombre de case indiqué par le dé.

On lui pose alors une question sur l'animal correspondant à la case sur laquelle il est. Si la réponse est bonne, le joueur avance d'une case, si la réponse est mauvaise, le joueur recule d'une case. Les joueurs tournent dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le gagnant est celui qui arrive le premier sur la case 28 par un lancer de dé exact.

Cases spéciales :

Case reproduction N°06 : Le pion tortue perd un tour car les tortues marines doivent trouver une île pour pondre à terre. Les pions thon et requin continuent leur route.

Case filet N°14 : on perd un tour.

Case objet flottant N°21 : De façon naturelle les thons ont tendance à se regrouper sous des objets flottants en pleine mer. Les pêcheurs les jettent à l'eau et les équipent de balises pour pouvoir venir pêcher directement les thons rassemblés en dessous. Le pion thon recule d'une case car il y a trop d'individus et pas assez de nourriture; Le pion requin avance d'une case car les thons représentent beaucoup de proies à manger; Le pion tortue continue sa route.

Case tempête N°25 : Le pion requin va se protéger en eaux profondes et perd un tour. Les autres sont propulsés par les courants et avancent d'une case.

Règle du jeu version Quizz :

Cette version nécessite 1 à 3 joueurs et un maître du jeu.

Chaque joueur choisi son animal totem. Le maître du jeu pose une question à chaque joueur correspondant à son animal totem. Si la réponse est bonne, il remporte 1 point. Le joueur peut demander à choisir une question sur un animal adverse, si la réponse est bonne il remporte 2 points. Le premier joueur ayant atteint 6 points, gagne.

Cet ouvrage (livret, cartes, textes illustrations) est mis à la disposition du public selon les termes de la licence Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0. Cette licence permet toute exploitation non commerciale de tout ou partie de l'ouvrage (sous réserve de mentionner les auteurs et d'indiquer si l'œuvre a été modifiée, d'intégrer un lien vers la licence CC BY-NC-ND 4.0, et de diffuser les nouvelles créations dérivées de l'ouvrage sous la même licence (CC BY-NC-ND 4.0). Aucune exploitation commerciale n'est autorisée.

Conception du jeu: Maylis Labonne

Audrey Darnaude

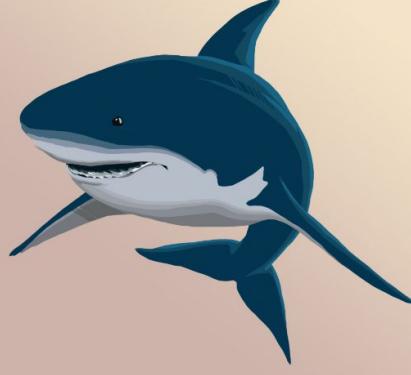
Illustration: Sébastien Lerigoleur



Question ?

Quelle caractéristique physique du requin a inspiré la conception de maillots de bain ?

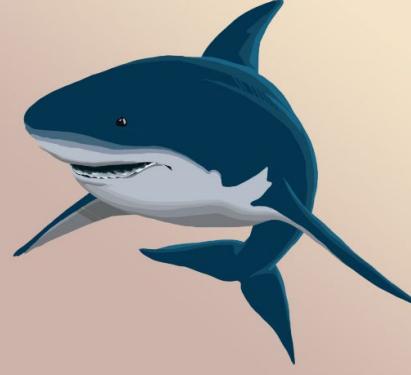
- couleur bleu dessus
- couleur blanc dessous
- dents pointues
- peau à denticules (relief)



La peau est composée de denticules présentant des microcanaux facilitant l'hydrodynamisme. Plusieurs records du monde de natation ont été battus lors de l'utilisation de technologie s'en inspirant.

Question ?

Les requins s'occupent de leurs petits à la naissance ?

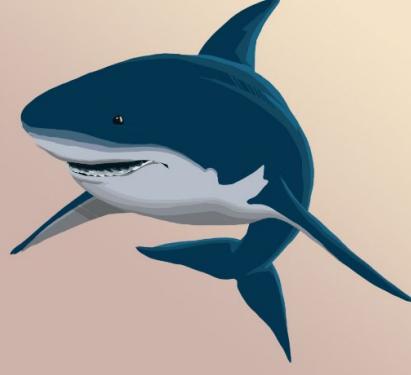


Non, les petits des requins sont autonomes à la naissance. Ils doivent parfois partir rapidement pour ne pas se faire manger par des requins adultes.

Question ?

Les requins sont présents dans les:

- Océans
- Mers
- Rivières

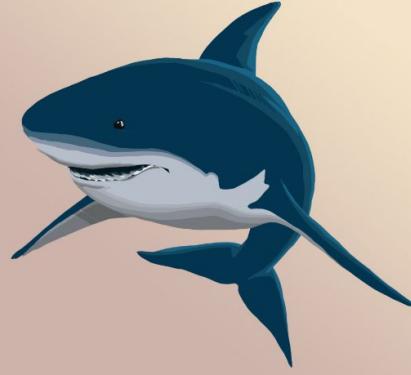


Dans les 3 endroits suivant l'espèce. On en trouve en océan, en mer Méditerranée. Le requin bouledogue par exemple, remonte les rivières pour donner naissance à ses petits.

Question ?

A quoi reconnaît-on un requin ?

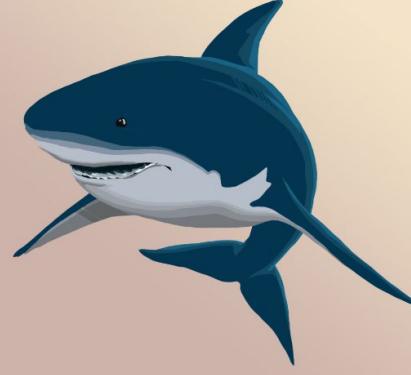
- Fentes branchiales
- Nageoires
- Peau
- Couleur



On reconnaît un requin à :
5 fentes branchiales bien visibles
Nageoires en position horizontale
Peau composée de denticules (relief)
abrasives mais protectrices contre les coraux et les parasites.

Question ?

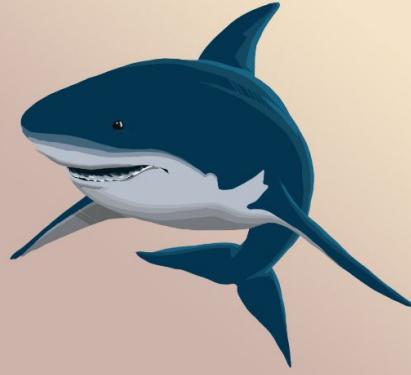
Les requins ont-ils un sixième sens ?



Les requins ont bien un 6^e sens. Ils ont une multitude de récepteurs (les ampoules de Lorenzini) sur le museau et autour de la bouche qui détectent les champs électriques de leurs proies.

Question ?

Les dents du requin peuvent-elles avoir différentes formes ?

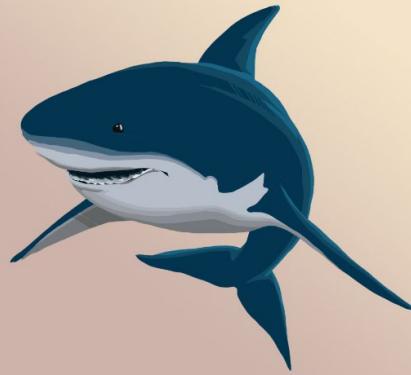


Les dents du requin varient en fonction de son régime alimentaire :
pointues pour les carnivores
en hamçon pour les amateurs de poissons et de poulpes glissants,
petites et serrées pour les mangeurs d'oursins.

Question ?

Comment se reproduit le requin ?

- Pond des œufs
- Porte ses œufs jusqu'à éclosion
- Développe un embryon

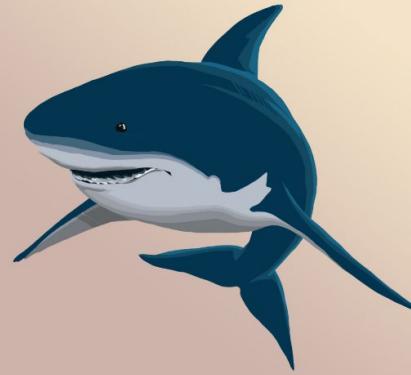


Les 3 modes de reproduction existent suivant les espèces.

Question ?

Que fait le requin pour dormir ?

- Se cale entre les rochers
- Nage dans la colonne d'eau (entre la surface et le fond)
- Se pose au fond

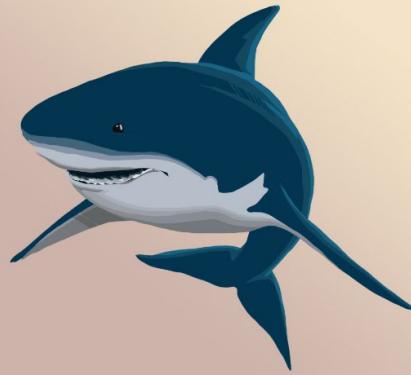


Pour respirer, le requin a besoin d'amener de l'eau en permanence à ses branchies, il est obligé de nager en continu avec la bouche entrouverte. Certaines espèces peuvent se caler au fond.

Question ?

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

- 87
- 500
- 960



Il existe un peu plus de 500 espèces de requins dans le monde, des eaux tropicales aux eaux polaires. Leur taille varie de 15 cm (requin nain) à 18 m (requin baléine, le plus gros des poissons).

Question ?

La plus grande des tortues, la tortue « Luth » détient 2 records, lesquels ?

- Plongée la plus profonde
- Apnée
- Distance parcourue
- Vitesse



Question ?

La tortue marine peut-elle rentrer ses membres dans sa carapace comme la tortue terrestre ?



Question ?

Où a lieu la ponte des tortues ?

- Mer
- Etang
- Plage
- Rochers
- Algues



Non car le plastron ventral et la carapace dorsale se sont soudés au niveau du cou pour offrir moins de résistance pendant la nage.

Sur une plage. Après l'accouplement en mer, seule la femelle vient à terre pour pondre et enfouir ses œufs. Chaque année, elle retrouve son site de ponte grâce au champ magnétique terrestre et à des repères visuels, sonores et olfactifs.

Question ?

Quelle pièce dure des tortues utilise-t-on pour leur donner un âge ?

- Bec
- Os
- Carapace



Question ?

Quels sont les dangers auxquels doit faire face le petit de la tortue, appelé tortillon, durant son parcours de la plage jusqu'à l'océan ?



Question ?

Comment le sexe des Tortillons (bébés tortues) est-il déterminé ?

- Age de la mère
- Température du sable
- Eloignement à l'eau



Oiseaux
Crabes
Chiens
Poulpes
Poissons
Hommes

Le sexe est déterminé par la chaleur du sable. En dessous de 29°, l'œuf donne un mâle, au dessus une femelle. Quel sera l'impact du changement climatique sur l'équilibre du nombre de tortues mâles et femelles.

Question ?

Au cours du temps, la carapace des tortues se couvre d'algues et de petits crustacés.

Comment s'en débarrasser ?

- Des poissons s'en nourrissent
- Elles se frottent contre des rochers



Question ?

La tortue est-elle un animal à « sang chaud » ou à « sang froid » ?

Un animal à « sang chaud » produit sa chaleur lui-même. La température d'un animal à « sang froid » dépend du milieu dans lequel il vit.



Question ?

Sur 1000 tortues qui naissent, combien atteindront l'océan ?

- 1
- 10
- 20
- 30



La tortue est un animal à « sang froid », elle fait partie des reptiles. Sa température dépend de celle de son milieu de vie.

Entre leur parcours sur terre jusqu'à l'océan puis dans l'eau, les bébés tortues ont peu de chance de survivre. 10 arriveront à l'océan et 1 seulement à l'âge de se reproduire.

Elles utilisent des « stations de lavages » : des endroits où des poissons viennent se nourrir sur leur carapace. Elles utilisent également des rochers pour se frotter.

Question ?

Quelle est la seule espèce de poisson qui nage à la verticale ?

- Le poisson-clown
- Le poisson-voilier
- L'hippocampe



Question ?

Parmi ces espèces de poisson, lesquelles traversent des océans ?

- Le saumon
- Le mullet
- Le thon
- L'anguille



Question ?

Où se reproduit l'anguille ?

- Dans les rivières bien oxygénées
- Sur la côte atlantique
- Dans l'océan Pacifique
- Dans la mer des Sargasses



Question ?

Quelles peuvent être les raisons de migrations ?

- Alimentation
- Reproduction
- Environnement: T°, pollutions
- Jeux



Question ?

Où est-ce que les poissons passent leur vie ?

- En mer
- En rivière
- Ils peuvent changer



Question ?

Combien de Kms par jour peut parcourir un thon blanc ?

- 5
- 30
- 60



Question ?

Comment se dispersent les larves de poissons ?

- Le vent
- Les bateaux
- Les courants marins



Question ?

Quelle espèce de thon nage parfois au milieu de groupes de dauphins ?

- Thon albacore
- Thon germon
- Thon rouge



Question ?

Comment appelle-t-on un groupe de poissons ?

- Un banc
- Une meute
- Un gang
- Une soupe



L'hippocampe est la seule espèce de poisson à nager à la verticale. C'est aussi une des rares espèces où le mâle couve les œufs pondus par la femelle, dans une poche située dans son ventre, jusqu'à l'éclosion. Cette poche est appelée poche incubatrice.

L'anguille et le thon traversent des océans. Le saumon et le mullet passent de rivière à mer et inversement.

L'anguille se reproduit dans la mer des Sargasses au large de la Floride. Les larves portées par le courant Gulf Stream arrivent sur les côtes européennes après une migration de milliers de km.

Beaucoup de poissons migrent de manière cyclique régulièrement, sur des distances de quelques km à des milliers de km, en relation avec les besoins de reproduction, nourriture ou environnement.

Ils peuvent vivre :
totalément marins
totalément eau douce
naissance en eau douce et vie marine
naissance marine et vie en eau douce

Il peut parcourir jusqu'à 30km par jour.

La dispersion des larves se fait par les courants marins. Ils peuvent transporter les larves sur de grandes distances, mais également contribuer à leur piègeage dans des zones non propices à leur survie.

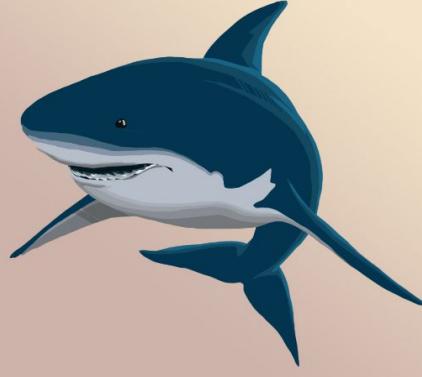
Le thon albacore nage aux côtés de plusieurs espèces de dauphins dans les eaux tropicales du Pacifique. Ils risquent moins d'être victimes de grands prédateurs mais les dauphins risquent de se faire prendre malheureusement dans les filets.

On parle de banc de poissons pour désigner un regroupement d'individus de la même espèce.

Question ?

Classer les animaux suivants selon le risque d'attaque mortelle annuelle qu'ils représentent :

- Eléphant
- Tigre
- Requin
- Serpent



Non, le requin n'est pas l'animal le plus dangereux. 5 espèces de requin sont qualifiées de dangereuses pour l'humain et responsables de 80 attaques par an dont 10 sont mortelles.

1. Eléphant : 600 morts/an; 2. Tigre : 800 morts/an; 3. Serpent : 200 morts/an; 4. Requin : 10 morts/an

Question ?

Comment les bébés tortues sortent-ils de leurs œufs ?

- Ils cassent la coquille avec une dent
- Ils griffent la coquille jusqu'à la casser
- Ils font rouler la coquille jusqu'à la casser



La dent appelée caroncule ne sert qu'à percer la coquille. Au bout de quelques jours, elle tombe.

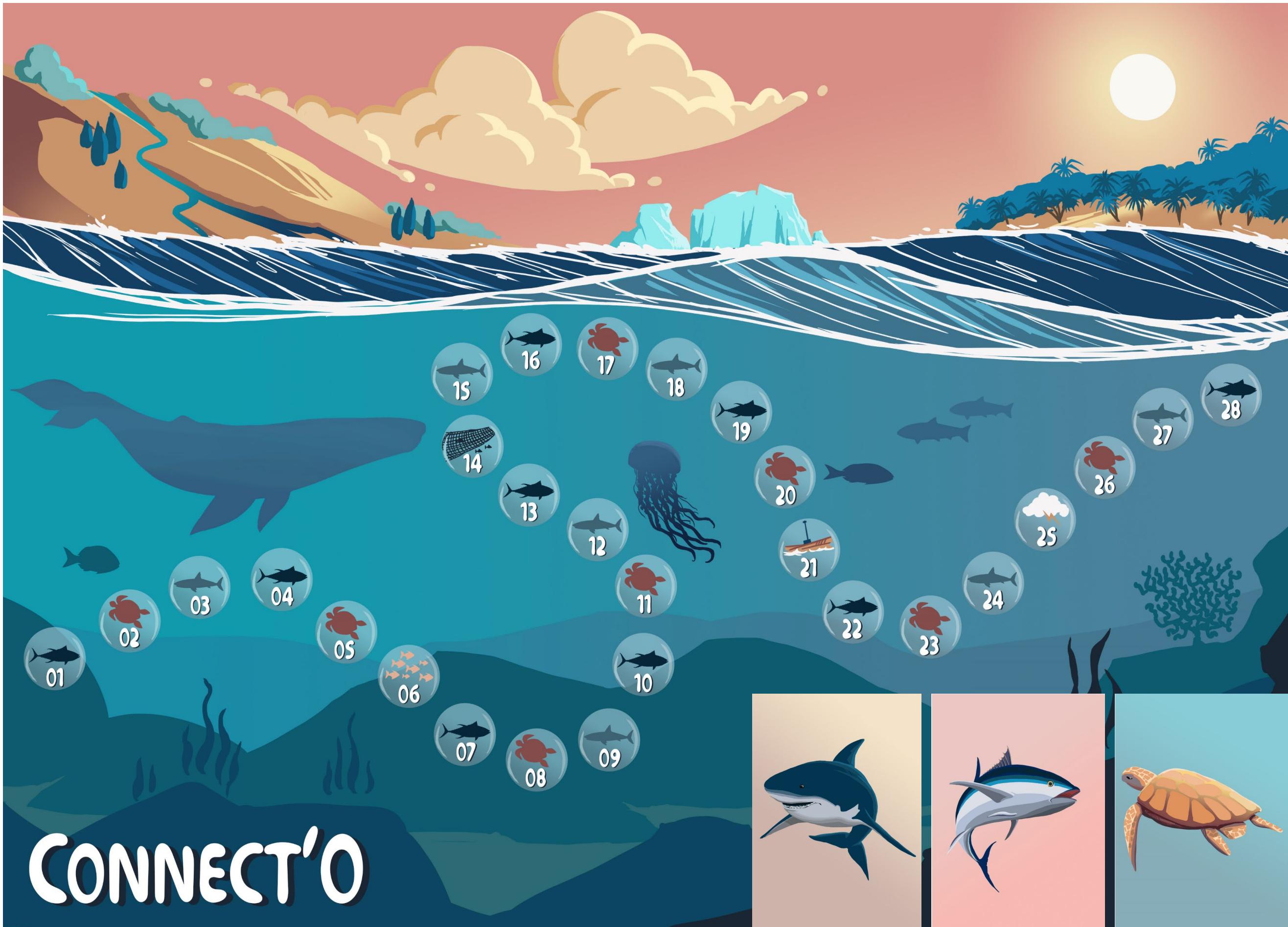
Question ?

Après un long voyage, le saumon va se reproduire:

- Dans la rivière où il est né
- Dans une rivière
- Dans l'océan
- En mer Méditerranée



Le saumon naît en rivière puis passe sa vie en mer et retourne dans sa rivière d'origine pour pondre et souvent mourir d'épuisement.



CONNECT'O