

Évaluation chap.10 – Définir un écosystème - CORRECTION

Exercice n° 1 : L'écosystème marin

Les océans abritent une incroyable biodiversité. Le tableau suivant indique le régime alimentaire de différentes espèces vivant dans l'écosystème marin.

<u>Organismes</u>	<u>Régime alimentaire</u>
Phytoplancton (algues microscopiques en surface)	Eau - dioxyde de carbone - substances minérales dissoutes
Tortue marine	Algues – crabes – coquillages – méduses – petits poissons
Requin	Poisson – crustacés – tortues - cétacés
Zooplancton (nombreuses larves)	Algues microscopiques
Krill	Zooplancton et phytoplancton
Sardine	Zooplancton – larves de crustacés (crevettes)
Thon	Sardine – hareng – maquereau – crevettes - crabes

1) Écris une chaîne alimentaire présente dans cet écosystème avec 4 maillons.

Phytoplancton → Zooplancton → Sardine → Thon

2) Indique le type d'êtres vivants situés au niveau du premier maillon de ces chaînes. **Ce sont des végétaux.**

3) Rappelle la définition d'un réseau trophique.

Un réseau trophique désigne l'ensemble de chaînes alimentaires reliées entre elles au sein d'un écosystème.

4) Explique la conséquence qu'aurait la disparition du krill dans l'écosystème marin.

Le krill ne pourra alors pas être consommé dans le réseau trophique. Ainsi, toutes les espèces constituant des maillons situés en aval du krill devront chercher d'autres sources de nourriture. Le réseau trophique sera déséquilibré.

5) Repère deux espèces pouvant être en compétition en justifiant ta réponse.

Le thon et la tortue marine se nourrissent de crabes. Ils peuvent donc être en compétition pour cette ressource.

6) Cite, en la définissant, un autre type de relation pouvant exister dans un écosystème.

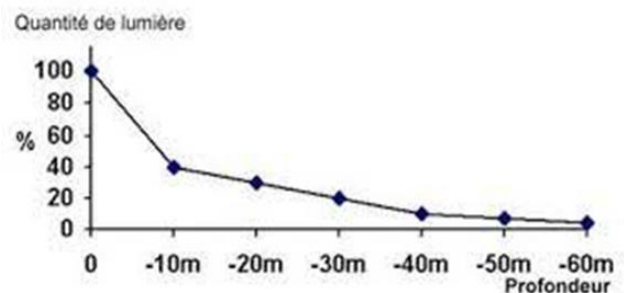
Parasitisme : relation au cours de laquelle une espèce (parasite) tire profit d'une autre espèce (hôte) à son détriment.

Symbiose : relation apportant des avantages à chacune des deux espèces présentes dans la relation.

Document 1 : Graphique de la quantité de lumière en fonction de la profondeur

7) A l'aide du document 1, rédige une observation concernant l'évolution de la quantité de lumière dans l'écosystème.

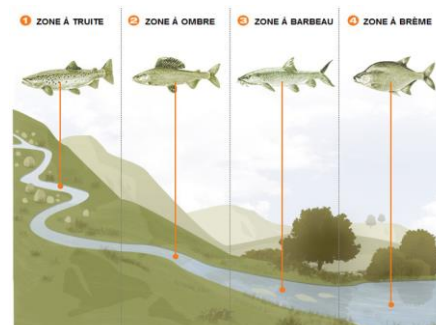
Plus la profondeur est importante, plus la luminosité diminue. A la surface, la luminosité est de 100% ; puis elle chute à 40% à 30m de profondeur. Elle est nulle à 60m de profondeur.



8) Formule une hypothèse expliquant la forte concentration des phytoplanctons à la surface des eaux. On peut supposer que les phytoplanctons ont besoin d'une forte luminosité pour vivre et se développer. Ainsi, ils sont obligés de se concentrer sur les premiers mètres de l'écosystème marin.

Exercice n° 2 : Les zones de la rivière

Au sein d'une rivière, nous retrouvons quatre zones : la zone à truite, la zone à ombre, la zone à barbeau et la zone à brème. Les caractéristiques de chacune de ces zones sont mentionnées dans le tableau ci-dessous.



Caractéristiques	Zone à truite	Zone à ombre	Zone à barbeau	Zone à brème
Aspect de la rivière	Eaux très agitées (torrents et les rivières de montagne au courant rapide)	Rivière moins vive : fond fait de gros cailloux et eaux claires	Rivières de vallées et de plaine	Fleuves et grandes rivières, larges avec un courant lent
Température	Basse, toujours inférieure à 10°C	Inférieure à 15°C	Supérieure à 15°C en été	Supérieure à 20°C en été
Teneur en dioxygène	12 mg par litre d'eau	9 mg par litre d'eau	6 mg par litre d'eau	Inférieure à 5 mg par litre d'eau

1) Repère l'écosystème étudié dans ce cas. Dans ce cas, il s'agit de la rivière.

2) Cite les différents paramètres du biotope dont il est question.

Il s'agit de la température, de la quantité de dioxygène dans l'eau et du degré d'agitation de l'eau.

3) Rédige une observation mettant en lien les différents paramètres.

Plus l'eau est agitée, plus sa température est faible et plus elle contient du dioxygène.

4) Relève la biocénose mise en jeu ici.

Il s'agit de quatre espèces de poissons : truite, ombre, barbeau et brème.

5) Explique pourquoi le résultat de la pêche est différent en fonction de la position du pêcheur.

Chaque espèce de poisson se répartit dans une zone particulière de la rivière en fonction de ses exigences par rapport au biotope (température, quantité de dioxygène, agitation). Ainsi, en fonction de l'endroit où il se positionne dans l'écosystème, un pêcheur récupère uniquement l'espèce caractéristique du biotope présent à cet endroit-là.

6) Explique pourquoi un réchauffement du milieu par des activités humaines mettrait en danger l'écosystème.

Un réchauffement du milieu modifierait la température et la teneur en dioxygène de l'eau. Ainsi, les conditions du biotope seraient différentes : elles ne répondraient plus aux exigences des espèces. Les espèces auront alors plus de difficultés à vivre et à se développer.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations Secondaire 1 SVT : La Terre / l'environnement Définir un écosystème - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Définir un écosystème - Examen Evaluation avec les corrigés : Secondaire 1](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations Secondaire 1 SVT : La Terre / l'environnement La Terre dans le système solaire - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations Secondaire 1 SVT : La Terre / l'environnement Météorologie et climatologie - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : Secondaire 1 SVT : La Terre / l'environnement Définir un écosystème

- [Cours Secondaire 1 SVT : La Terre / l'environnement Définir un écosystème](#)
- [Exercices Secondaire 1 SVT : La Terre / l'environnement Définir un écosystème](#)
- [Séquence / Fiche de prep Secondaire 1 SVT : La Terre / l'environnement Définir un écosystème](#)