

Niveau : L2 Biologie-Écologie & Environnement et Biotechnologie
25/05/2023

Date :

Corrigé type : EMD 2 Ecologie générale

Nom et prénom :	Spécialité :	Groupe :
-----------------------	--------------------	----------------

Partie A (8.5 points)

Réponse 1 (3 pts)

Les classes des écosystèmes en fonctions des biotopes concernés avec un exemple pour chaque type.

1. Ecosystèmes continentaux terrestres
 - les écosystèmes forestiers (forêts),
 - les écosystèmes des prairies (prairies),
 - les agroécosystèmes (systèmes agricoles);

2. Ecosystèmes continentaux aquatiques :
 - les écosystèmes lenticques des eaux calmes à renouvellement lent (lacs, marécages, étangs)
 - écosystèmes lotiques des eaux courantes (rivières, fleuves) ;

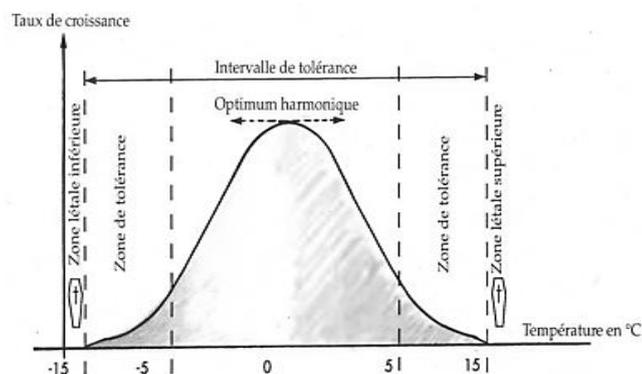
3. Ecosystèmes océaniques : les mers, et les océans.

Réponse 2 (3.5 pts).

La représentation graphique

Titre : (0.5 pts)

- Intensité du facteur écologique
- Limites de tolérance d'une espèce en fonction de l'intensité du facteur écologique étudié.
- Loi de tolérance ou loi de Shelford



Analyse (3 pts) :

L'abondance de l'espèce est maximale au voisinage de l'optimum écologique

- Pour tout facteur de l'environnement, il existe un intervalle de tolérance pour un bon déroulement de la vie.
- C'est seulement à l'intérieur de cet intervalle que la vie de tel ou tel organisme, population ou biocénose est possible.
- La borne inférieure le long de ce gradient délimite la mort par carence, la borne supérieure délimite la mort par toxicité.
- A l'intérieur de l'intervalle de tolérance, existe une valeur optimale, dénommée « optimum écologique » pour lesquelles le métabolisme de l'espèce ou de la communauté considérée s'effectue à une vitesse maximale.

Réponse 3 (2 pts)

Tableau suivant qui résume les coactions entre deux espèces différentes :

Coactions hétérotypiques	Espèce A	Espèce B	note
Mutualisme	+	+	0.25
Commensalisme	+	0	0.25
Compétition	-	-	0.25
neutralisme	0	0	0.25
Prédation	+	-	0.25
Parasitisme	+	-	0.25
Amensalisme	0	-	0.25
+ Bénéfique - néfaste	0 neutre		0.25

Partie B (11.5 points)**Réponse 4 : Réponse par vrai ou faux (Voir les cours)**

Une niche écologique c'est la façon particulière qu'a une espèce d'utiliser les ressources de l'habitat pour survivre et se reproduire	1 pts
La compétition est une relation entre plusieurs espèces qui doivent partager des ressources limitées comme la nourriture, la lumière, l'eau ou un territoire	1 pts
La relation intra spécifique est les relations entre les individus d'espèces différentes.	1 pts
Représentation graphique de la structure trophique d'un écosystème c'est la niche écologique.	1 pts
Ensemble de modification physiologique, morphologique ou de comportement qui interviennent lorsque plusieurs individus de la même espèce vivent ensemble c'est un effet de masse	1 pts
Le mot « écologie » a été introduit En 1869 Par le biologiste allemand Ernst Haeckel	1 pts
Somme des richesses spécifiques de tous les relevés ou station/Nombre de relevés total c'est la richesse spécifique	1 pts
Le mot « écologie » vient du grec oikos et logos. Oikos signifie « Habitat »	1 pts
L'écologie est définie comme étant la science qui étudie les interactions de toutes sortes qui existent entre les êtres vivants et leurs milieux	1 pts
Le peuplement est un groupe d'individus de la même espèce	1 pts
Une biocénose peut être constituée de Zoocénose	0.5 pts
La biosphère est constituée de toute l'Atmosphère	0.25 pts
Un écosystème est constitué de l'ensemble des organismes qui vivent ensemble.	0.25 pts
Le biotope est constitué d'édaphotope.	0.25 pts
Les écologues sont les scientifiques faisant de la recherche en pédologie.	0.25 pts