

# Structure et fonctionnement des écosystèmes



Dr. Bouaroudj Sara

Centre universitaire Abdel Hafid Boussouf Mila

Faculté des sciences et technologie

Département des sciences de la nature et de la vie

Email : [sara.bouaroudj@centre-univ-mila.dz](mailto:sara.bouaroudj@centre-univ-mila.dz)

# Table des matières



<b>Objectifs</b>	3
<b>Introduction</b>	4
<b>I - Chapitre1. La biosphère et ses constituants</b>	5
1. La biosphère et ses constituants .....	5
2. Exercice : prérequis .....	5
3. Exercice : prérequis .....	5
4. Organisation de la biosphère .....	6
5. Exercice .....	7
6. Exercice .....	7
7. Exercice .....	7

# Objectifs

L'objectif de la matière est de faire comprendre aux étudiants la notion d'écosystème, les facteurs abiotiques et biotiques et les interactions entre ces facteurs, les composants de l'écosystème et son fonctionnement.

A l'issue de cet enseignement, l'apprenant sera capable de :

## **En terme de connaissance**

Connaître la notion de biosphère

Nommer les différents constituants de la biosphère

Décrire une chaîne trophique

Désigner un réseau trophique

## **En terme de compréhension**

Différencier entre les types de chaîne trophique

## **En terme d'application**

Illustrer une Représentation graphique des chaînes trophiques

Décomposer un réseau trophique

# Introduction



carte conceptuelle du cours

# Chapitre 1. La biosphère et ses constituants

I

## 1. La biosphère et ses constituants

### Définition

La biosphère est la partie de la terre ou il y a la vie, constituer de La basse atmosphère + l'hydrosphère + la lithosphère.

La source majeure d'énergie dans la biosphère est le soleil. L'autre source importante est l'énergie géothermique. Grâce à la photosynthèse, les plantes transforment l'énergie solaire en énergie chimique, et les animaux en mangeant ces plantes ou en se mangeant entre eux, la récupèrent.

#### Milieus

Milieus se trouvant sur les continents  
Forêts tempérées, Forêts humides, Forêts tropicales  
Prairies, Steppes et Savanes  
Océans et mers  
Rivières et fleuves  
Lacs et étangs

#### Ecosystèmes

Ecosystèmes terrestres ou continentaux  
Ecosystèmes forestiers  
Agroécosystèmes  
Ecosystèmes océaniques  
Ecosystèmes loniques  
Ecosystèmes loniques

*types d'écosystèmes*

## 2. Exercice : prérequis

la Biosphère est

- un groupe d'espèces diverses qui vivent au même endroit
- tous les membres d'une même espèce qui vivent au même endroit
- partie de la Terre qui contient tous les écosystèmes

## 3. Exercice : prérequis

Quelle est la différence entre facteur biotique et facteur abiotique



**Exemple :** de nombreux champignons se développent selon un mode de nutrition saprophyte, et croissent sur des arbres ou des feuilles mortes.

-**Saprophage :** Organisme animal qui se nourrit de matières organiques en cours de décomposition.

**Exemple :** la mouche

- **Détritivore :** Invertébré qui se nourrit de détritus ou débris d'animaux et/ou de végétaux.

**Exemple :** lombric

- **Coprophage :** Animal qui se nourrit d'excréments.

**Exemple :** les bousiers, des mouches et les cafards... c'est le cas des insectes qui fréquentent les excréments des grands ongulés vivant dans les forêts ou de ceux que l'homme a domestiqués.

## 5. Exercice

le Producteurs sont

- Organismes qui obtiennent leur nourriture en mangeant d'autres organismes
- Organisme l'organisme mort en décomposition
- Organismes qui fabriquent leur propre nourriture

## 6. Exercice

une Chaîne alimentaire signifie

- Organismes qui fabriquent leur propre nourriture
- chemin de l'énergie lorsqu'elle se déplace d'un organisme à un autre

## 7. Exercice

que comporte la biocénose comme catégories d'organismes