

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Université Mohamed Cherif Messaadia
-Souk Ahras -



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد الشريف مساعديّة

-سوق أهراس -

كلية علوم الطبيعة والحياة

نيابة العمادة المكلفة بالدراسات

و المسائل المتعلقة بالطلبة

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Vice Doyen Chargé des Études et les Questions
Liées aux Étudiants

SYLLABUS

Master : Écologie fondamentale et appliquée.

Matière : Biodiversité.

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Écologie et environnement.

Semestre : 1

Année Universitaire : 2022/2023.

Coefficient : 3.

Crédit : 6.

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 4,5 h

Cours (03h)

TP (1,5 h)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignant responsable de la matière : Barour Choukri.

Grade : Prof.

Département de : Biologie.

E-mail : c.barour@univ-soukahras.dz,

Téléphone : 0662133240.

Programme :

Introduction

Chapitre 1 : Dynamique de la diversité biologique et conséquence des activités humaines.

1.1. L'homme et l'érosion de la diversité biologique.

1.2. Dynamique de la diversité biologique et activités humaines.

Chapitre 2 : Diversité biologique et fonctionnement des systèmes écologiques.

2.1. Fonctions des espèces dans les écosystèmes.

- 2.2. Diversité des espèces et production biologique.
- 2.3. Diversité biologique et stabilité des écosystèmes.
- 2.4. Rôle de la diversité biologique dans les cycles biogéochimiques.
- 2.5. Rôle des communautés biologiques.

Chapitre 3 : Dynamique de la diversité biologique et conséquence en matière de santé.

Chapitre 4 : Les ressources génétiques et les biotechnologies.

Chapitre 5 : Valeurs et usages de la diversité biologique.

- 5.1. Notion de biens et services fournis par les écosystèmes.
- 5.2. Bases théoriques de l'évaluation de la diversité biologique.
- 5.3. Les usages de la diversité biologique.

Évaluation : Contrôle des connaissances et pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen final	50
Travaux pratiques	50
Total	100

TP 100 % :

50 % -> une seule micro-interrogation.

25 % -> mini-rapports de TP (au minimum 3 mini-rapports).

25 % -> exposé (avec questions d'évaluation).

Références bibliographiques :

1. **Elena Casetta et Julien Delord** (2014). La biodiversité en question. Enjeux philosophiques, éthiques et scientifiques. Éditions Matériologiques, Paris, France.
2. **Christian Lévêque et Jean-Claude Mounolou** (2008). Biodiversité : dynamique biologique et conservation. Édition Dunod, France.

Signature de l'enseignant responsable

Prof. Choukri BAROUR



SYLLABUS

Licence / Master 1 **Ecologie Fondamentale et Appliquée**

Matière : **Interactions Biologies**

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : **Ecologie**

Semestre : **3**, Année Universitaire : **2022/2023**.

Coefficient : **2**

Crédit :

Volume Horaire Hebdomadaire Total : **3h**

Cours (**1h30'h**)

Travaux Pratiques (**1h30'h**)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignement responsable de la matière : **Hana Soualah Alila**

Grade : **Professeur**

Département de Biologie, E-mail : h.soualahalila@univ-soukahras.dz,

Téléphone : **0674510233**

Programme :

- 1- Notions générales microbiologie environnementale : historique de l'écologie microbienne.
- 2- Techniques utilisées pour étudier les microorganismes in situ.
- 3- Biofilms microbiens.
- 4- Microbiologie des sols.
- 5- Microbiologie des milieux aquatiques (eaux douces, océans).
- 6- Microbiologie des milieux souterrains (aquifères, champs pétrolifères).
- 7- Adaptation des microorganismes aux environnements extrêmes.
- 8- Biotechnologie et bio-prospection.

Evaluation : Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	50 %
Travaux Dirigés	---
Travaux Pratiques	50 %
Total	100

Travaux Pratiques 100 % :

50 % Exposés.

50 % Micro-interrogations.

Références Bibliographiques :

1. COMBES. Interactions durables. Écologie et évolution du parasitisme. Ed. Masson (1995)
2. Cohan F.M., (2004), Concepts of bacterial biodiversity in the age of genomics, in Microbial Genomes, Fraser C.M., Read T.D, Nelson K.E., Humana Press Incorporation.

Signature de l'enseignant responsable

Pr. Soualah Alila Hana



SYLLABUS

Master : Ecologie fondamentale et appliquée.

Matière : Communication

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Ecologie et environnement

Semestre : I,

Année Universitaire : 2022/ 2023

Coefficient : 01

Crédit : 01

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 1,30h

Cours (1h30') (01 séances)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignant responsable de la matière :

Grade :

Département de Biologie, E-mail :

Téléphone :

Evaluation : Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	100
-	-
Travaux Pratiques	-
Total	100



SYLLABUS

Master Ecologie fondamentale et appliquée

Matière : Structure et dynamique des populations.

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Ecologie et Environnement

Semestre : S1, **Année Universitaire** : 2022/2023

Coefficient : 03

Crédit : 06

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 4.5 h

Cours (03h)

Travaux Dirigés (1.5h)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignement responsable de la matière : Ayari djamila

Grade : maitre de conférences B

Département de Biologie, E-mail : d.ayari@univ-soukahras.dz

, **Téléphone** : 0782653025

Programme :

- I- Systèmes population – environnement
 - A- Propriétés physico-chimiques et biotiques de l'environnement
 - B- Propriétés des individus
 - C- Processus démographiques
 - D- Variables d'état de la population
 - E- Fluctuations, limitation et régulations des populations
 - F- Les méthodes d'accès aux paramètres démographiques des populations
- II- Des populations aux peuplements
 - A- Structures des peuplements et notion de niche écologique chez les animaux
 - B- Notion d'aire phytogéographique et stratégies de dispersion chez les végétaux
 - C- Interactions au sein des peuplements
 - D- Interactions et coévolution chez les animaux

Evaluation : Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	50
Travaux Dirigés	50
Travaux Pratiques
Total	100

Travaux Dirigés 100 % :

30 % Exposés.

50 % Micro-interrogations.

20% (Participation, assiduité)

Références Bibliographiques :

- Elément d'écologie (Ecologie fondamentale) (F. Ramad).
- Ecologie générale (structure et fonctionnement de la biosphère) 6ème édition (R. Barbeault)
- Ecologie approche scientifique et pratique. (F. Ramad)
- Ecosystèmes (Structure, fonctionnement et évolution) (Frontier). • Ecologie de l'écosystème à la biosphère. (G. Leveque).
- Ecologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen (Pierre Quezel – Frédéric M)
- Ecologie comportementale (E. Danchine et al.)

Signature de l'enseignant responsable



SYLLABUS

Master1, toutes les spécialités du département de Biologie.

Matière : Analyse statistique des données appliquée sous R 1

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Toutes les spécialités du département de Biologie, niveau Master 1

Semestre : 1, **Année Universitaire :** 2022/2023

Coefficient : 2

Crédit : 3

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 31h30

Cours (21h)

Travaux Dirigés (/h)

Travaux Pratiques (10h30)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignement responsable de la matière : Dr.Menaa Mohcen

Grade : Maitre-assistant classe A

Département de Biologie, E-mail : m.menaa@univ-soukahras.dz, **Téléphone :**

0658452504

Programme :

PARTIE I : STATISTIQUES ELEMENTAIRES

- Définitions et rappel de statistique (chapitre 1).
- Statistique descriptive à une dimension (chapitre 2).
- Statistique descriptive à deux dimensions (chapitre 3).

PARTIE II : LES BASES DU LOGICIEL R

- Les concepts de base, l'organisation des données (chapitre 4).

- b) Importation-exportation et production de données (chapitre 5).
- c) Manipulation de données (chapitre 6).
- d) R et sa documentation (chapitre 7).
- e) Techniques pour tracer des courbes et des graphiques (chapitre 8).
- f) Initiation à la programmation en R (chapitre 9).

Evaluation : Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	50
Travaux Dirigés	/
Travaux Pratiques	50
Total	100

Travaux Pratiques 100 % :

50 % Comptes rendus de TP.

25 % Tests.

25 % travail à domicile.

Références Bibliographiques :

1. Pierre Dangelie (2006) statistique théorique et appliquée, de boek,Bruxelle
2. Pierre Lafaye de Mecheaux et al (2011) Le logiciel R, Maitriser le langage, Effectuer des analyses statistiques, Springer, France

Signature de l'enseignant responsable



SYLLABUS

Master : Ecologie fondamentale et appliquée.

Matière : Ecologie forestière et notions de sylviculture

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Ecologie et environnement

Semestre : I, **Année Universitaire :** 2022/ 2023

Coefficient : 03

Crédit : 06

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 4h30'

Cours (3h) (02 séances)

Travaux Dirigés (00)

Travaux Pratiques (1h30') (01 séances)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignant responsable de la matière : MAAZI Mohamed Cherif

Grade : Professeur

Département de Biologie, E-mail :

mc.maazi@univ-soukahras.dz , cherifmaazi@yahoo.fr

Téléphone : 06 74 51 68 46

Programme :

UE : Unité fondamentale

Objectifs de l'enseignement

- l'acquisition de connaissances fondamentales sur les caractères généraux des Forêts et la distribution des principaux domaines forestiers du Globe.
- L'acquisition de notions sur la sylviculture et la gestion forestière.
- Etudier l'effet de la sylviculture sur le milieu et la biodiversité en général.

Contenu de la matière :

Chapitre I : L'écologie forestière

Chapitre II : Les grands domaines forestiers du Globe.

Chapitre III : Notions de sylviculture.

Introduction

Chapitre I : L'écologie forestière

Chapitre II : Les grands domaines forestiers du Globe.

1.1 – La prairie.

1.2 – La steppe.

1.3 – la savane

1.4 – La formation arbustive.

1.5 – La formation arborescente

2 - le groupement végétal défini par sa composition floristique.

3 - Le groupement végétal défini par son écologie.

4 - Le groupement végétal défini par sa dynamique.

5 - Le groupement végétal défini par la statistique.

Chapitre III : Notions de sylviculture.

3.1 : Les peuplements forestiers et leurs caractéristiques

3.1.1 – Composition d'un peuplement :

- Le peuplement pur :

- Le peuplement mélangé.

✓ La forme des peuplements.

✓ Notions de couvert et de densité.

✓ L'âge des peuplements.

✓ L'origine des peuplements.

- Le régime ou mode de régénération des peuplements

- Les opérations de régénération

Programme TP :

1	La forêt algérienne Présentation + débat	Au niveau de la salle
2	Reconnaitre les arbres	Au niveau de la salle
3	Sortie forêt de chêne liège + Chêne zeen	Sortie sur terrain
4	Sortie forêt de cèdre d'El M'Cid	Sortie sur terrain
5	Sortie Pinède (Nord/Sud Wilaya)	Sortie sur terrain
6	Sortie pépinière forestière	Sortie sur terrain
7	Sortie maquis chêne (khemissa)	Sortie sur terrain

Mode d'évaluation : Contrôle continu et examen écrit.

Evaluation : Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	50
-	-
Travaux Pratiques	50
Total	100

Travaux pratiques 100 % :

50 % travaux en salle.

50 % Rapport sortie.

Références Bibliographiques :

- Ecologie de l'écosystème à la biosphère. (G. Leveque).
- Ecologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen (Pierre Quezel – Frédéric M)
- Da Lage (A) & Métaillé (G), Dictionnaire de la biogéographie végétale, CNRS édition, 2000.
- ElHaï (H.), Biogéographie, éd. Masson, Paris, 1978.
- George (P), Dictionnaire de la géographie, A.D.A.G.P., Paris, 1970.
- Hetz de lemps (A), Les paysages végétaux du globe, éd. Masson, Paris, 1994.
- Lacoste (A) & Salanon (R), Eléments de biogéographie et d'écologie, Nathan, Paris, 1969.
- Lemée (G), Précis d'écologie végétale, éd. Masson, Paris, 1978.
- Lemée (G), Précis de Biogéographie, éd. Masson, Paris, 1967.
- Rougerie (G.), Géographie de la biosphère, Armand Colin, Paris, 1988.
- Viers (G), Géographie des forêts, éd. PUF, paris, 1970.
- www.fao.org

Signature de l'enseignant responsable
Pr. MAAZI MC



SYLLABUS

Master : Ecologie fondamentale et appliquée.

Matière : Méthodes d'étude et d'inventaire des peuplements

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie.

Filière : Ecologie et environnement

Semestre : I, **Année Universitaire :** 2022/ 2023

Coefficient : 03

Crédit : 06

Volume Horaire Hebdomadaire Total : 3h

Cours (1h30') (01 séances)

Travaux Dirigés (00)

Travaux Pratiques (1h30') (01 séances)

Langue d'enseignement : Français.

Enseignant responsable de la matière : MAAZI Mohamed Cherif

Grade : Professeur

Département de Biologie, E-mail : mc.maazi@univ-soukahras.dz

(cherifmaazi@yahoo.fr)

Téléphone : 06 74 51 68 46

Programme :

UE : Unité fondamentale

Objectifs de l'enseignement

- Mieux connaître la biodiversité sur un territoire et identifier ses enjeux spécifiques.
- Faciliter la mise en place de politiques nationales, communales qui prennent en compte la biodiversité.
- Fournir des informations (**écologie**) relatives à la biodiversité qui guideront les choix de politiques publiques nationales et **locales**.

Contenu de la matière :

Chapitre I

- ✓ Structure des aires géographiques des espèces
- ✓ Les territoires biogéographiques
- ✓ Situation Biogéographique de l'Algérie
- ✓ Zoogéographie de la faune Algérienne.

Chapitre II : Techniques de dénombrement des oiseaux d'eau.

Chapitre III : Techniques de dénombrement des oiseaux forestiers

Chapitre IV : Techniques de dénombrement des petits et grands Mammifères

Chapitre V : Techniques de dénombrement des invertébrés

Chapitre VI : Techniques d'inventaire de la flore.

Programme TP :

1	Apprendre à compter et à identifier	Au niveau de la salle
2	Inventaire des oiseaux d'eau (Visite Zone humide)	Sortie sur terrain
3	Apprendre à différencier les différents groupes.	Au niveau de la salle
4	Inventaire des oiseaux forestiers (Visite d'une forêt)	Sortie sur terrain
5	Inventaire des insectes (Visite sur terrain)	Sortie sur terrain
6	Collecte de données environnementales	Au niveau de la salle

Mode d'évaluation : Contrôle continu et examen écrit.

Evaluation : Contrôle des connaissances et Pondération

Contrôle	Pondération (%)
Examen Final	50
-	-
Travaux Pratiques	50
Total	100

Travaux pratiques 100 % :

50 % travaux en salle.

50 % Rapports sorties et / ou autres.

Références Bibliographiques :

- Ecologie approche scientifique et pratique. (F. Ramad)
- Ecosystèmes (Structure, fonctionnement et évolution) (Frontier).
- Ecologie de l'écosystème à la biosphère. (G. Leveque).
- Ecologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen (Pierre Quezel – Frédéric M)

Webographie.

Signature de l'enseignant responsable

Pr. MAAZI MC