

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**OFFRE DE FORMATION  
L.M.D.**

**LICENCE ACADEMIQUE**

<b>Etablissement</b>	<b>Faculté / Institut</b>	<b>Département</b>
<b>Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou</b>	<b>Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques</b>	<b>Biologie</b>

<b>Domaine</b>	<b>Filière</b>	<b>Spécialité</b>
<b>Domaine : Science de la Nature et de la Vie (SNV)</b>	<b>Filière Biologie</b>	<b>Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres.</b>

**Responsable de l'équipe du domaine de formation :**

**Dr Mansour AMROUN**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

عرض تكوين

ل. م . د

ليسانس ا카데미ة

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
علم الاحياء	العلوم البيولوجية والعلوم الزراعية	جامعة مولود معمري تيزي وزو

التخصص	الشعبة	الميدان
علم البيئة والتنوع البيولوجي للنظم الايكولوجية الأرضية	علم الاحياء	العلوم الطبيعية والحياة

مسؤول فرقة ميدان التكوين : الدكتور منصور عمرو ن.

# SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence	-----
1 - Localisation de la formation	-----
2 – Coordonateurs	-----
3 - Partenaires extérieurs éventuels	-----
4 - Contexte et objectifs de la formation	-----
A - Organisation générale de la formation : position du projet	-----
B - Objectifs de la formation	-----
C - Domaine d'activité visé	-----
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
E - Passerelles vers les autres spécialités	-----
F - Indicateurs de suivi du projet de formation	-----
5 - Moyens humains disponibles	-----
A - Capacité d'encadrement	-----
B - Equipe d'encadrement de la formation	-----
B-1 : Encadrement Interne	-----
B-2 : Encadrement Externe	-----
B-3 : Synthèse globale des ressources humaines	-----
B-4 : Personnel permanent de soutien	-----
6 - Moyens matériels disponibles	-----
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	-----
B - Terrains de stage et formations en entreprise	-----
C – Documentation disponible	-----
D - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Semestre 5	-----
6- Semestre 6	-----
7- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Fiches d'organisation des unités d'enseignement	-----
IV - Programme détaillé par matière	-----
V – Accords / conventions	-----
VI – Curriculum Vitae des coordonateurs	-----
VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs	-----
VIII - Visa de la Conférence Régionale	-----

## I – Fiche d'identité de la Licence

## 1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques

Département : Biologie

Section : Ecologie

## 2 – Coordonateurs :

### - Responsable de l'équipe du domaine de formation

(Professeur ou Maître de conférences Classe A) :

Nom & prénom : **Dr Mansour AMROUN**

Grade : **Maitre de Conférences A**

☎ : 0556987972 Fax : 026216819 E - mail : [man\\_amroun@yahoo.fr](mailto:man_amroun@yahoo.fr)

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### - Responsable de l'équipe de la filière de formation

(Maitre de conférences Classe A ou B ou Maitre Assistant classe A) :

Nom & prénom : **Dr MEDJDOUB Ferroudja**

Grade : **Maitre de Conférences A**

☎ : 0771947291 Fax : 026216819 E - mail : [medjdoubferroudja@yahoo.fr](mailto:medjdoubferroudja@yahoo.fr)

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

### - Responsable de l'équipe de spécialité

(au moins Maitre Assistant Classe A) :

Nom & prénom : **Dr SADOUDI ALI AHMED Djamilia**

Grade : **Maitre de Conférences A**

☎ : Fax : E - mail :

Joindre un CV succinct en annexe de l'offre de formation (maximum 3 pages)

## 3- Partenaires extérieurs \*:

- autres établissements partenaires : INPV, INA, CC zéralda,....

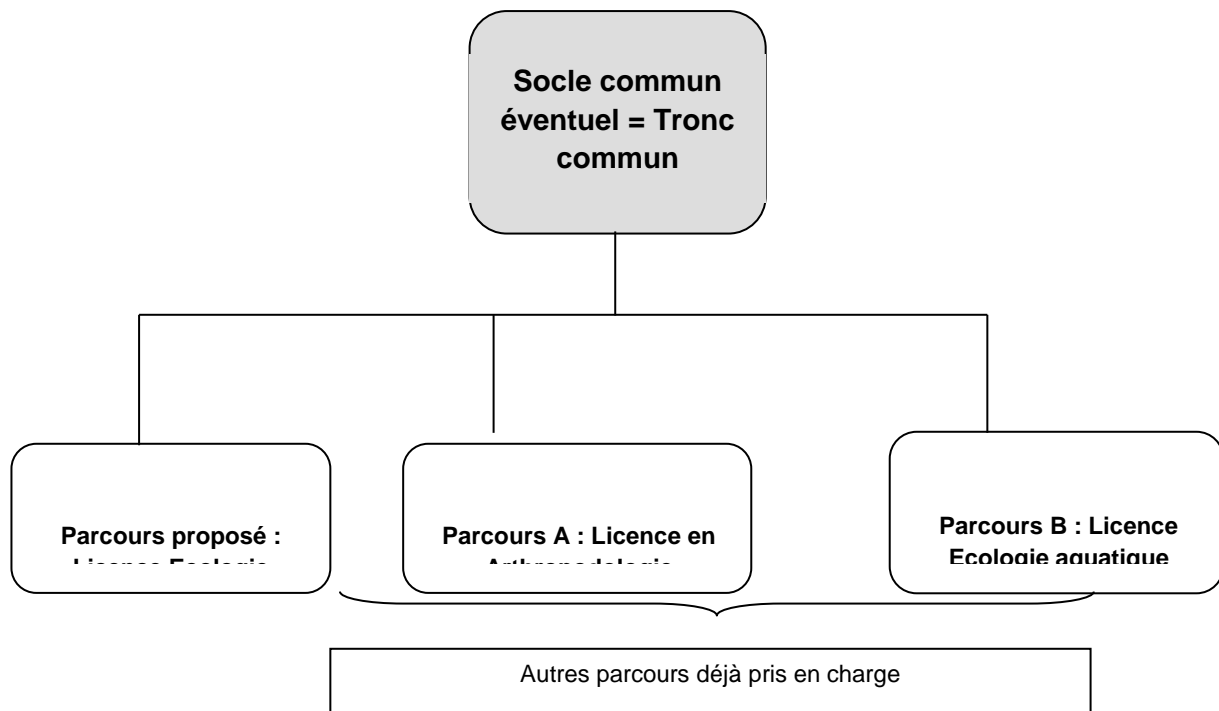
- entreprises et autres partenaires socio économiques : - **Parcs nationaux :**  
**Djurdjura, Belezma, Bejaia**

- Partenaires internationaux :

## 4 – Contexte et objectifs de la formation

### A – Organisation générale de la formation : position du projet

*Si plusieurs licences sont proposées ou déjà prises en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiqué dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.*



## **B - Objectifs de la formation** (*compétences visées, connaissances acquises à l'issue de la formation- maximum 20 lignes*)

La licence en Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres est une formation dans le domaine de l'écologie animale. Elle a pour objectifs de donner les bases aux étudiants destinés à gérer les problèmes des populations animales dans leur environnement naturel. Elle vise à donner à l'étudiant une aptitude dans la surveillance des écosystèmes naturels et donc des compétences dans

- la connaissance, la compréhension des écosystèmes et leur biodiversité
- la préservation des ressources naturelles (eau, air, sol, bio-ressources et énergie)
- l'identification et la mesure des différents types de perturbations puis proposition de solutions à même de réparer celles-ci.
- la résolution de certains problèmes d'environnement en maîtrisant les technologies et les concepts nécessaires à des fins de prévention, et de restauration des écosystèmes perturbés.
- Etude des communautés et des populations dans leur milieu (écologie, biologie des populations) et de leur évolution (biologie évolutive).

Ce parcours transdisciplinaire permet d'acquérir un ensemble de connaissances conceptuelles et méthodologiques dans le domaine de la biologie des organismes et de l'équilibre du vivant afin de répondre aux problèmes de notre siècle à savoir comment faire pour préserver et conserver notre biodiversité.

## **C – Profils et compétences visées** (*maximum 20 lignes*) :

Les parcours **Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres** ont été construits pour les étudiants qui souhaitent se spécialiser en écologie animale, environnement, ou biodiversité animale. Ces parcours regroupent les sciences animales et l'écologie. Ce parcours est destiné aux étudiants qui envisagent de poursuivre leurs études en Master dans le domaine de l'Ecologie, de la Biodiversité et du développement durable. Il prépare à divers masters dont le champ scientifique couvre l'écologie, la biologie de l'évolution et la biodiversité (En préparation).

## **D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité**

Ces formations sont destinées à préparer à l'occupation de postes dans divers domaines à savoir les services agricoles de wilaya, la protection des végétaux, intervention au sein des parcs nationaux, des services forestiers, mais aussi dans le domaine du développement durable et aussi au sein de l'enseignement supérieur pour ceux postulant à une carrière universitaire (formation et recherche).

## **E – Passerelles vers les autres spécialités**

Etant donné la ressemblance de formation au niveau du tronc commun il est possible pour l'étudiant de passer d'un profil à un autre en gardant le bénéfice des unités fondamentales équivalentes à savoir les spécialités d'écologie des peuplements animaux, l'écologie des peuplements limniques continentaux mais aussi l'écologie et la biodiversité des Ecosystèmes terrestres.

## **F – Indicateurs de suivi du projet**

## 5 – Moyens humains disponibles

**A : Capacité d'encadrement** (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) :

**B : Equipe d'encadrement de la formation :**

**B-1 : Encadrement Interne :**

Nom, prénom	Diplôme	Grade	Laboratoire de recherche de rattachement	Type d'intervention *	Emargement
<b>AMROUN Mansour</b>	Doctorat d'Etat	Maître de conférences A		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>MEDJDOUB Ferroudja</b>	Doctorat d'Etat	Maître de conférences A		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>LOUNACI Abdelkader</b>	Doctorat d'Etat	Maître de conférences A		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>SADOUDI Djamila</b>	Doctorat d'Etat	Maître de conférences A		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>OUDAHMANE mohamed</b>	Magister	M. Assistant CI A		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>KHAMMES Nora</b>	Doctorat	Maître de conférences B		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>AIT MOULOUD Salah</b>	Doctorat	Maître de conférences A		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>BOUKHEMZA Mohamed</b>	Doctorat d'état	Professeur		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>BOUKHEMZA-ZEMMOURI Nabila</b>	Doctorat d'état	Maître de conférences A		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>SETBEL Samira</b>	Doctorat	Maître de conférences B		Cours, conférences sorties, encadrement	

<b>LARBES Said</b>	Magister	M. Assistant CI A		Cours, conférences sorties, encadrement	
<b>LANDRI Ait Boudrare Ghenima</b>	Magister	M. Assistant CI B		Cours, TD, TP sorties, encadrement	
<b>Chaouchi Talmat Nora</b>	Magister	M. Assistant CI A		Cours, TD, TP sorties, encadrement	
<b>BELKADI Moh Amedjtouh</b>	Magister	M. Assistant CI A		Cours, TD, TP sorties, encadrement	
<b>MOHAMED SAHNOUN Aouaouche</b>	Magister	M. Assistant CI A		Cours, TD, TP sorties, encadrement	

\* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

**B-2 : Encadrement Externe :**

Nom, prénom	Diplôme	Etablissement de rattachement	Type d'intervention *	Emargement

\* = Cours, TD, TP, Encadrement de stage, Encadrement de mémoire, autre (à préciser)

**B-3 : Synthèse globale des ressources humaines :**

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	01		
Maîtres de Conférences (A)	06		
Maîtres de Conférences (B)	02		
Maître Assistant (A)	05		
Maître Assistant (B)	01		
Autre (préciser)			
<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>14</b>

**B-4 : Personnel permanent de soutien (indiquer les différentes catégories)**

Grade	Effectif



### **C- Documentation disponible** (*en relation avec la formation proposée*):

De nombreux ouvrages en rapport avec la thématique sont disponibles au niveau de la bibliothèque.

### **D- Espaces de travaux personnels et TIC**

Des salles spécialisées sont à la disposition de l'étudiant pour effectuer ses travaux.

## **II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements**

(Prière de présenter les fiches des 6 semestres)

## 1- Semestre 1 :

	CODE	VGH	C (H)	TD/TP(H)	Coeff.	Crédit S/U	Crédit Unité
<b>Unité d'enseignement fondamentale</b>	<b>UEFI</b>	90	45	45	02	12	33
Chimie		60	30	30	01	7	
Biologie cellulaire		60	30	30	01	7	
Biologie animale générale		60	30	30	01	7	
Biologie végétale générale							
	<b>VHG</b>	<b>270</b>					
<b>Unité d'enseignement de découverte</b>	<b>UED I</b>						18
Mathématique, Informatique et Statistiques		60	20	40	01	6	
Physique		60	20	40	02	6	
Géologie		60	20	40	02	6	
	<b>VHG</b>	<b>180</b>					
<b>Unité d'enseignement transversal</b>	<b>UET I</b>						9
Méthodologie de travail et terminologie		60			02	6	
Histoire universelle des Sciences expérimentales		15	15		01	3	
	<b>VHG</b>	<b>75</b>					
<b>VHG A</b>		<b>525</b>					60

*NB. : Temps présentiel annuel (VHGA) = 525 heures soit 20h hebdomadaire en tablant sur 13 semaines par semestre. Le reste du temps est laissé à l'étudiant pour compléter sa formation par les nouvelles techniques de communication et d'information (internet ; e-learning...)*

## 2- Semestre 2 :

Répartition annuelle des sous unités

	VGH	Crédit S/U
<b>Semestre 1</b>		
Chimie I	45	6
Biologie cellulaire	60	7
Géologie	60	6
Mathématique, Statistiques et Informatique I	60	6
Méthode de travail et Terminologie	30	3
Histoire universelle des Sc. Biologiques	15	3
<b>Semestre 2</b>		
Chimie II	45	6
Biologie animale générale	60	7
Biologie végétale générale	60	7
Physique	60	6
Méthodologie de travail et Terminologie II	30	3
<b>Total</b>	<b>525</b>	<b>60</b>

## Programme 1<sup>ère</sup> année Biologie

Répartition annuelle des sous unités

Temps présentiel & Temps personnel

	VHPré	Crédit	VHPer	Crédit	Crédit S/U
<b>Semestre 1</b>					
Chimie I	45	5	15	1	<b>6</b>
Biologie cellulaire	60	6	20	1	<b>7</b>
Géologie	60	5	20	1	<b>6</b>
Mathématique, Statistiques, Informatique I	60	5	20	1	<b>6</b>
Méthode de travail et Terminologie	30	2	10	1	<b>3</b>
Histoire universelle des Sc. Biologiques	15	2	05	1	<b>3</b>
<b>Semestre 2</b>					
Chimie II	45	5	15	1	<b>6</b>
Biologie animale générale	60	6	20	1	<b>7</b>
Biologie végétale générale	60	6	20	1	<b>7</b>
Physique	60	5	20	1	<b>6</b>
Méthodologie de travail et Terminologie II	30	2	10	1	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>525</b>	<b>50</b>	<b>185</b>	<b>10</b>	<b>60</b>

## 1- Semestres 3 et 4:

### Programme de 2<sup>ème</sup> Année

	Unités d'enseignement	VGH	C (H)	TD/TP(H)	Coeff.	Crédit S/U	Crédit Unité
<b>Unité d'enseignement fondamentale II</b>	Botanique	75	30	45	02	8	31
	Zoologie	75	30	45	02	8	
	Microbiologie	75	45	30	02	8	
	Ecologie générale	60	45	15	01	7	
	<b>VHG</b>	<b>285</b>					
<b>Unité d'enseignement fondamentale III</b>	Biochimie	75	45	30	02	8	20
	Génétique	75	45	30	02	8	
	Immunologie	45	30	15	01	4	
	<b>VHG</b>	<b>195</b>					
<b>Unité d'enseignement de découverte 2</b>	Biophysique	45	30	15	02	4	9
	Mathématique et Statistiques II	45	15	30	02	3	
	Méthodes de travail et terminologie II	30			01	2	
	<b>VHG</b>	<b>120</b>					
<b>VHG A</b>		<b>600</b>			60		

*NB. : Temps présentiel annuel (VHGA) = 600 heures soit 23h hebdomadaire en tablant sur 13*

*semaines par semestre. Le reste du temps est laissé à l'étudiant pour compléter sa formation par les nouvelles techniques de communication et d'information (internet ;e- learning...)*

## 5- Semestre 5 :

Mention / Filière : Ecologie animale

Spécialité / Option : **Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres.**

Intitulé de l'unité		UE11	UE12	UE13	UE 14
<b>Type (fondamental, méthodologique, découverte, transversal)</b>		*Systématique approfondie des Arthropodes et des vertébrés terrestres.	*Zoogéographie *Ecoéthologie des vertébrés. *Méthodes et Techniques d'étude	*Génétique des populations.	
<b>Obligatoire (O)</b>		(O)	(O)	(O)	
<b>Optionnelle (P)</b>					
<b>Volume horaire</b>	<b>Travail personnel :</b>	20h	20h	10h	
	<b>Cours :</b>	45h	60h	30h	
	<b>TD/TP :</b>	45h	60h	30h	
	<b>Autres</b>				
<b>Crédits</b>		<b>10</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	
<b>Coefficients</b>		<b>2</b>	<b>2 et 1 ; 1</b>	<b>1</b>	
<b>Effectifs d'étudiants prévus</b>		60			
<b>Nombre de groupes</b>		5			

## 6- Semestre 6 :

Mention / Filière : Ecologie animale

Spécialité / Option : **Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres.**

Intitulé de l'unité		UE11	UE12	UE13	UE14
Type (fondamental, méthodologique, découverte, transversal)		*Ecologie et dynamique des populations (vertébrés terrestres). *Ecologie et biodiversité.	*Fonctionnement des écosystèmes.	*Anglais *statistiques	
Obligatoire (O)		(O)	(O)	(O)	
Optionnelle (P)					
Volume horaire	Travail personnel : Cours : TD/TP : Autres	20h 45h chacun 30h chacun	15h 30h 30h	10h 15h chacun 15h chacun	
Crédits		15 (10 et 5)	5	5 chacun	
Coefficients		3 chacun	2	1/1	
Effectifs d'étudiants prévus		60			
Nombre de groupes		5			

**7- Récapitulatif global de la formation :** (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les semestres 05 et 06 d'enseignement, pour les différents types d'UE)

Sem	Unité d'Enseignement	Volume horaire semestriel	V.H hebdomadaire			Crédits	Coef.
			CM	TD	TP		
5	<b>UE fondamental</b>						
	Systématique approfondie des Arthropodes et Vertébrés	90	45	45	10	2	
	<b>UE méthodologie</b>						
	Zoogéographie	60	30	30	5	2	
	Méthodes et Techniques	45	15	30	5	1	
	<b>UE découverte</b>						
	Génétique des Populations	60	30	30	5	1	
	<b>UE transversal</b>						
	Ecoéthologie	30	15	15	5	1	
	<b>TOTAUX SEMESTRE 1</b>	<b>285</b>			<b>30</b>		
6	<b>UE fondamentale</b>						
	Ecologie et dynamique des Populations animales.	90	45	45	10	3	
	Ecologie et Biodiversité	75	45	30	5	3	
	<b>UE méthodologie</b>						
	Fonctionnement des Ecosystèmes.	60	30	30	5	2	
	<b>UE découverte</b>						
	Bio statistiques	30	15	15	5	1	
	Anglais	30	15	15	5	1	
	<b>UE transversal</b>						
	<b>TOTAUX SEMESTRE 2</b>	<b>285</b>			<b>30</b>		

### **III – Fiches d'organisation des unités d'enseignement** (Etablir une fiche par UE)

## Fiche d'unité d'enseignement

Semestre : 5 et 6

Libellé de l'UE : Fondamentale

Mention : Ecologie animale

Spécialité /option : Ecologie et biodiversité des Ecosystèmes terrestres

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes	Cours : 135 h TD/TP : 120h Travail personnel : 20h
Crédit et coefficients affectés à l'UE (et à ses composantes)	UE : 43 crédits Matière 1 : 10 crédits, Coefficient : 2 Matière 2 : 5 crédits, Coefficient : 3 Matière 3 : 10 crédits, Coefficient : 3
Description des composantes (matière)	<b>Matière 1 : Systématique approfondie des Arthropodes et des vertébrés terrestres (présentation de la systématique des différents taxons cités précédemment).</b> <b>Matière 2 : Ecologie et Biodiversité (Etude des principaux points liés à la Biodiversité terrestre).</b> <b>Matière 3 : Ecologie et dynamique des populations (consistera à suivre les fluctuations des populations dans les milieux naturels).</b>

## Fiche d'unité d'enseignement

**Semestre : 5 et 6**

**Libellé de l'UE : Méthodologique et transversal**

**Mention : Ecologie animale**

**Spécialité /option : Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres**

Répartition du volume horaire de l'UE et de ses composantes	Cours : 75h TD/TP : 75h Travail personnel :20h
Crédit et coefficients affectés à IUE (et à ses composantes)	UE : 18 crédits Matière 1 : 6 crédits, Coefficient : 1 Matière 2 : 6 crédits, Coefficient : 1 Matière 3 : 5 crédits, Coefficient : ½ Matière 3 : 5 crédits, Coefficient : ½ Matière 3 : 5 crédits, Coefficient : ½ Matière 3 : 5 crédits, Coefficient : ½
Description des composantes (matière)	Matière 1 : Génétique des populations (présentera la variation des populations naturelles, ainsi que leur structure génétique). Matière 2 : Zoogéographie (portera sur la répartition des animaux dans les différents écosystèmes). Matière 3 : Ecoéthologie des vertébrés (portera sur l'organisation des sociétés animales ainsi que les mécanismes de communication) Matière 4 : Fonctionnement des écosystèmes. Matière 5: Méthodes et techniques d'étude. Matière 6 : Statistiques et Anglais.

## **IV - Programme détaillé par matière** (1 fiche détaillée par matière)

- **Matière 1 : Systématique approfondie des Arthropodes et des vertébrés terrestres** (présentera la systématique des différents taxons des Arthropodes et vertébrés terrestres).

Le but recherché est de retracer d'une façon brève l'histoire de la mise en place de la biodiversité animale (histoire, mécanismes) à partir de l'étude de l'anatomie, la biologie et l'écologie de différents groupes zoologiques. Le cours approfondira les éléments dispensés dans le cours de zoologie générale dispensé en S 3 et S4 (2<sup>ème</sup> année). Le cours est donc essentiellement axé sur les grands groupes zoologiques clefs retraçant la phylogénie et l'histoire des espèces. Il sera aussi question de montrer les adaptations des vertébrés au milieu terrestre. Une grande part sera accordée aux données les plus récentes sur l'apport de la biologie moléculaire en comparaison avec des approches plus traditionnelles. La taxinomie sera essentiellement abordée au cours des TD et TP.

- Introduction
- passage du milieu aquatique au milieu terrestre : principales modifications et adaptations.
- Comparaison des deux types de classification zoologique (l'Ancienne et la nouvelle : Cladistique).
- Application aux divers groupes de vertébrés (Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères).

**Matière 2 : Ecologie et Biodiversité.** (Etude des principaux points liés à la Biodiversité terrestre).

Définition du concept et état des lieux.

La biodiversité ? Concepts et niveaux de perceptions :  
- Biodiversité spécifique  
- Biodiversité génétique  
- Biodiversité éco

systemique

Valeurs de la Biodiversité.

Inventaire et diversité taxonomique des principaux groupes d'animaux.

Erosion de la biodiversité (Historique, causes et conséquences).

Conséquence des aménagements anthropiques sur les écosystèmes et la biodiversité.

Diversité biologique et fonctionnement des systèmes écologiques.

Dynamique de la diversité biologique et conséquences en matière de santé.

Erosion de la biodiversité et protection des espèces : importance des ressources génétiques.

Impact des Espèces envahissantes, sur les communautés et sur la dynamique de la Biodiversité.

La conservation de la biodiversité.

**Matière 3 : Ecologie et dynamique des populations** (consistera à suivre les fluctuations des populations dans les milieux naturels)

- Ecologie et Dynamique des Vertébrés Terrestres.
  - Méthodes d'échantillonnages.
  - Structure et croissance d'une population.
  - Relations Prédateurs-Proies
  - Zoochorie
  - Facteurs de régulation des Populations.
  - Fluctuations et Cycles dans les populations.
  - Distribution des Populations.

**Matière 1 : Génétique des populations** (présentera la variation des populations naturelles, ainsi que leur structure génétique).

-La notion d'évolution.

-Les principales forces évolutives : migration, mutation, sélection, dérive...

-Les différentes formes de sélection. Sélection et adaptation. La spéciation.

-Stabilisation et régulation des populations.

**Matière 2 : Zoogéographie** (portera sur la répartition des animaux dans les différents écosystèmes) :

Objectifs : Acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension des aires de distribution actuelle et de leur évolution.

**Cours magistraux**

Introduction-définition

Les grands types d'aires de distribution

Les causes de la distribution actuelle des espèces (Facteurs historiques et actuels).

Eléments de Biogéographie insulaire et migrations.

Les grands territoires faunistiques et floristiques

**Travaux dirigés**

- les oiseaux nicheurs.
- les oiseaux nicheurs des îles de la méditerranée
- les mammifères

**Travaux pratiques**

- Etude des différentes aires de distribution des carnivores dans le monde
- Evolution historique des aires de distribution de quelques espèces animales et végétales.

**Matière 3 : Eco éthologie des vertébrés** (portera sur l'organisation des sociétés animales ainsi que les mécanismes de communication).

Le cours est axé sur des exemples pris chez les animaux sociaux afin de montrer la diversité et la complexité des comportements sociaux.

**Cours**

Introduction et définitions.

Différents types d'organisation sociale

Ecologie des sens. Coûts et bénéfices.

Stratégies alimentaires : Comportement de recherche de nourriture, comportement de prédation, Comportement territorial.

Stratégies de reproduction : sélection sexuelle et comportement.

-Evolution de la vie en groupe.

-Sélection de parentèle.

Le cours est axé sur des exemples pris chez les animaux sociaux afin de montrer la diversité et la complexité des comportements sociaux.

**TD**

Organisation sociale chez le Lion

Organisation sociale chez les antilopes africaines.

Les chiroptères dans leur environnement

Sortie sur le terrain.

## Matière 4 : Fonctionnement des écosystèmes

- Fonctionnement des Ecosystèmes Terrestres et leur évolution.
  - \* La biosphère : aspects fonctionnels et globaux.
  - \* Flux de l'énergie et de la matière, production primaire et secondaire.
  - \* Les grands cycles géochimiques.
  - \* Démographie, natalité mortalité, lois de croissance des populations.
  - \* Stratégies démographiques r et K.
  - \* Fluctuations saisonnières et pluriannuelles.
  - \* Dynamique des populations.
  - \* Régulation densité dépendante, modèle de Lotka et Volterra, relations proies prédateurs...

## **Matière 5: Méthodes et techniques d'étude :**

### 1-Méthodes d'inventaire :

- de la faune d'invertébrés : application aux insectes.
- de la faune des vertébrés : application aux Oiseaux, Reptiles et Mammifères.

### 2-Méthode de travail :

- Initiation à la recherche bibliographique
- Rédaction d'un rapport scientifique
- Initiation à la lecture et à la compréhension d'un article scientifique.

### 3-Mise en pratique des diverses techniques étudiées lors des sorties sur le terrain.

## **Matière 6 : Statistiques.**

Module commun à toutes les licences de Biologie.

## **Matière 7 : Anglais.**

Module commun à toutes les licences de Biologie.

## **Intitulé de la Licence : Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres**

**Semestre : 5 et 6**

**Enseignant responsable de l'UE : Dr Mansour AMROUN**

**Enseignant responsable de la matière: Dr SADOUDI ALI AHMED Djamila.**

**Objectifs de l'enseignement** (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Les parcours Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres ont été construits pour les étudiants qui souhaitent se spécialiser en écologie, environnement, ou biodiversité animale. Ces parcours regroupent les sciences animales et l'écologie. Le parcours Ecologie et Biodiversité des Ecosystèmes terrestres est destiné aux étudiants qui envisagent de poursuivre leurs études en Master dans le domaine de l'Ecologie ou des Sciences animales. Il prépare à divers masters dont le champ scientifique couvre l'écologie, la biologie de l'évolution et la biodiversité (En préparation).

L'écologie des populations et communautés s'intéresse avant tout aux déterminants biologiques des variations des effectifs des individus dans une population, ou à ceux des variations des effectifs des espèces dans une communauté. L'écologie évolutive s'intéresse à la compréhension de traits particuliers de comportement, d'histoire de vie et de démographie, ceci en considérant les mécanismes d'évolution et d'adaptation du fait de la sélection naturelle à une échelle fine.

Former des Biologistes spécialisés dans l'étude de la biodiversité et des métiers de l'Ecologie des Vertébrés et des habitats terrestres où ils évoluent

**Connaissances préalables recommandées** (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

A l'issue de la formation, les étudiants devront avoir intégré des outils modernes et concepts nouveaux mais aussi les méthodes expérimentales nécessaires aux métiers relevant de toutes les composantes de l'Ecologie (fonctionnelle, évolutive, appliquée...). Ils seront capables d'analyser et critiquer les résultats scientifiques récents de cette discipline en vue d'une exploitation ultérieure dans le cadre d'un travail de thèse ou d'une application et un transfert de ces résultats dans le domaine de l'expertise et de la gestion de la biodiversité.

Les sciences de l'écologie se structurent autour de trois approches complémentaires. L'écologie fonctionnelle s'intéresse aux processus biologiques et biophysiques (cycles d'éléments chimiques et flux d'énergie, stockage du carbone et de l'azote) ; elle cherche à comprendre la façon dont les contraintes physico-chimiques influencent le fonctionnement et la dynamique des écosystèmes et des paysages et comment, en retour, les organismes influencent ces cycles. L'écologie des

populations et communautés s'intéresse avant tout aux déterminants biologiques des variations des effectifs des individus dans une population, ou à ceux des variations des effectifs des espèces dans une communauté. L'écologie évolutive s'intéresse à la compréhension de traits particuliers de comportement, d'histoire de vie et de démographie, ceci en considérant les mécanismes d'évolution et d'adaptation du fait de la sélection naturelle à une échelle fine.

### **Contenu de la matière :**

Cette formation est assurée par un ensemble d'enseignants aux spécialités variées mais complémentaires qui abordent les problèmes liés aux vertébrés et leur bioécologie aussi bien sur des aspects de recherches théorique mais aussi de recherche pouvant déboucher sur des applications dans le cadre de la gestion des espèces et des espaces.

### **Mode d'évaluation :**

### **Références** (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :

#### Bibliographie :

- HARRY M. 2001. Génétique moléculaire et évolutive. Editions Maloine.
- HENRY C. 2001. Biologie des populations animales et végétales. Dunod
- RICKLEFS R.E., MILLER G.L., 2005. Écologie. De Boeck.
- RIDLEY, 1997. Evolution biologique. De Boeck
- SERRE J-L., 2006. Génétique des populations : Cours et exercices corrigés. Dunod.
- SOLIGNAC et al., 1995. Génétique et Evolution I et II, Hermann
- DAJOZ R, Précis d'Écologie, Gauthier-Villars
- FRONTIER et PICHAUD-VIALE, Structure, Fonction et Évolution des Écosystèmes
- OTTO HJ, écologie forestière.
- Campbell NA 1995. Biologie. De Boeck Université.
- E. Danchin, L.-A. Giraldeau, F. Cézilly: Ecologie Comportementale. Sciences SUP. 2005, Paris.
- M. Amroun : Les Invertébrés : éléments d'évolution et de taxonomie. (Cours destinés aux 1eres et 2èmes années des universités). 95pp. Septembre 2000. (Photocopie).
- M. Amroun : Les Vertèbres : Anatomie comparée et bio systématique. (Cours destinés aux 1eres et 2emes années des universités). 1er trimestre 2003. (Photocopie).