

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

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

HARMONISATION

OFFRE DE FORMATION MASTER

ACADEMIQUE

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

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologique

Spécialité : Ecologie Animale

Année universitaire : 2016 / 2017

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مواظمة

عرض تكوين ماستر

أكاديمي / مهني

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
البيولوجيا	علوم البيولوجيا و علوم الزراعية	جامعة مولود معمري تيزي وزو

الميدان : علم الطبيعة و الحياة

الشعبة : علوم البيولوجيا

التخصص : علم البيئة الحيواني

السنة الجامعية: 2017 / 2016

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	-----
1 - Localisation de la formation	-----
2 - Partenaires de la formation	-----
3 - Contexte et objectifs de la formation	-----
A - Conditions d'accès	-----
B - Objectifs de la formation	-----
C - Profils et compétences visées	-----
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
E - Passerelles vers les autres spécialités	-----
F - Indicateurs de suivi de la formation	-----
G - Capacités d'encadrement	-----
4 - Moyens humains disponibles	-----
A - Enseignants intervenant dans la spécialité	-----
B - Encadrement Externe	-----
5 - Moyens matériels spécifiques disponibles	-----
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	-----
B- Terrains de stage et formations en entreprise	-----
C - Laboratoires de recherche de soutien au master	-----
D - Projets de recherche de soutien au master	-----
E - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignement	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Programme détaillé par matière	-----
IV – Accords / conventions	-----

I – Fiche d'identité du Master
(Tous les champs doivent être obligatoirement remplis)

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques
Département : Biologie

2- Partenaires de la formation *:

- autres établissements universitaires :

- entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Parcs Nationaux (Djurdjura, Bellezma, Gouraya...)
- Forêts
- Hydraulique
- Agence Nationale des Barrages
- Pêche
- Environnement
- Centres d'enfouissement technique

- Partenaires internationaux :

* = Présenter les conventions en annexe de la formation

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Conditions d'accès (*indiquer les spécialités de licence qui peuvent donner accès au Master*)

- Licence en **Ecologie et Environnement**
- Licence en **Biologie et écologie des milieux aquatiques**
- Licence en **Biologie et Physiologie Animale**
- Licence en **Agro Ecologie**

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

Face à une demande croissante en matière de protection, de restauration et de valorisation des milieux naturels et aménagés, on peut considérer qu'il existe des réponses scientifiques et techniques qu'il conviendrait de mettre en œuvre par une meilleure formation des responsables scientifiques.

Les universitaires algériens intéressés par l'écologie dans son ensemble ont ressenti la nécessité de former des cadres pour répondre aux besoins actuels et futurs. Il s'agit, d'un côté, de généralistes (Licence et Master) capables de réaliser et de synthétiser des travaux d'inventaires, d'écologie etc et d'en tirer les diagnostics qui s'imposent (comprendre et résoudre des problèmes d'ordre écologique), et de l'autre, de spécialistes (Docteurs) capables de mener directement et d'orienter des travaux pour mettre au point des modèles d'organisation et de contrôle du développement (Expertise scientifique dans les collectivités locales et territoriales, espaces protégés, l'environnement ...).

C – Profils et compétences métiers visés (*en matière d'insertion professionnelle - maximum 20 lignes*) :

- Des étudiants pour l'entrée dans une formation doctorale en écologie (recherche fondamentale et recherche appliquée à la gestion des ressources vivantes et des écosystèmes, à la biologie de la conservation ...).

- Des experts aptes à entamer une carrière professionnelle dans les domaines de l'écologie : de la conservation de la biodiversité à l'ingénierie écologique et gestion des écosystèmes.

- Des enseignants-chercheurs (recherche fondamentale et/ou recherche appliquée) aptes à développer des axes de recherche en relation avec le secteur utilisateur (expertise scientifique en écologie : études d'impacts, identification d'indicateurs écologiques, diagnostics écologiques, plans de gestion et restauration ...)

D- Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

- Ministère de l'enseignement supérieur
- Ministère de l'aménagement du territoire
- Ministère de l'agriculture
- collectivités locales,
- espaces protégés (parcs nationaux, zones humides d'importances internationales),
- Direction de l'environnement de Tizi-Ouzou
- Direction des Pêches de Tizi-Ouzou
- Agence nationale des barrages
- bureaux d'études ...

E – Passerelles vers d'autres spécialités

F – Indicateurs de suivi de la formation

Les modalités d'évaluation et de suivi dans le cadre de la formation proposée sont :

- Des examens de moyenne durée : Un (01) Examen final /semestre pour chaque matière composant le semestre.
- Un contrôle continu des connaissances (deux à trois interrogations / semestre et pour chaque matière).
- Des travaux personnels (exposés, rapports de sorties ...).
- Des notes de travaux dirigés et de travaux pratiques, exprimant l'assiduité de l'étudiant.

G – Capacité d'encadrement (donner le nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : **30 étudiants**

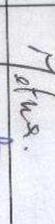
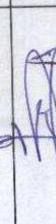
Cette formation comptera 30 étudiants.

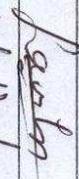
Le Département de biologie de la Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques de l'UMMTO a les potentialités d'assurer dans le cadre de cette formation :

- les cours théoriques,
- les Travaux Dirigés et les Travaux Pratiques ;
- les stages sur le terrain
- les mémoires de fin d'étude.

4 – Moyens humains disponibles

A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
LOUNACI Abdelkader	DES Bio Animale	Thèse Doct. d'Etat en Ecologie Animale	Pr	Cours – TD/TP - Encadrement	
AMROUN Mansour	DES Bio Animale	Thèse Doct. d'Etat en Ecologie Animale	Pr	Cours – TD/TP - Encadrement	
AIT MOULOUD Salah	DES Bio Animale	Thèse Doctorat Ecologie Animale	MCA	Cours – TD/TP - Encadrement	
HANNACHI Lynda	DES Bio-Physio Végétale	Thèse Doctorat en Ecologie Végétale	MCA	Cours – TD/TP - Encadrement	
METNA Fatima	Ing. en Biologie (Eco. Environnement)	Thèse Doctorat en Ecologie Animale	MCA	Cours – TD/TP - Encadrement	
CHAOUCHI Nora	Ing. en Agronomie (Zoologie Agricole)	Thèse Doctorat en Ecologie Animale	MCA	Cours – TD/TP - Encadrement	
LONACI-DAOUDI Dhya	DES Bio Animale	Magister en Entomologie	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	
BELKADI Mahand Amejtouh	DES Bio Animale	Magister en Entomologie	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	
LARBES Said	DES Bio Animale	Magister en Ecologie Animale	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	
DAOUDI Henia	DES Bio-Physio Végétale	Magister en Ecophysiologie Végétale	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	
HAOUCHINE Sabrina	Ing. en Biologie (Ecologie Animale)	Magister en Ecologie Animale	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	
SEKHI Samira	Ing. en Biologie (Eco. Environnement)	Magister en Ecologie et Environnement	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	
MALLIL Kahina	Ing. en Biologie (Ecologie Animale)	Magister en Ecologie Animale	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	

KHEDDACHE Abdelkader	DES Bio-Physio Végétale	Magister en Biologie des Sol	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	
LARIBI Mahmoud	Ing. en Agronomie (Phytosociologie)	Magister en Ecologie Végétale	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	
HAMDAD Nacera	Licence en Sciences Juridique	Magister en Législation de l'Environnement	MAA	Cours – TD/TP - Encadrement	

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

B : Encadrement Externe :

Etablissement de rattachement :

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

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

5 – Moyens matériels spécifiques disponibles

A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

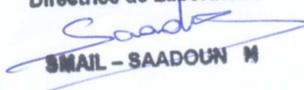
Intitulé du laboratoire :

Intitulé du laboratoire	Capacité en étudiants
Laboratoire d'Ecologie Animale	30
Laboratoire des Systèmes Aquatiques continentaux	30
Laboratoire de Zoologie	30

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	- Loupes binoculaires	30	
2	- Microscopes	30	
3	- Stéréomicroscope muni d'appareil photo	3	
4	- Analyseurs multiparamètres	1	
5	- Balances de terrain	3	
6	- Thermomètres usuels	15	
7	- Thermomètres minima-maxima	5	
8	- Pieds à coulisse	5	
9	- Zodiaque	1	
10	- moteur pour zodiaque	1	
11	- filets maillants (tramail et mono filaments)	5	
12	- Epuisettes	5	
13	- Filets surber	3	
14	- Filets troubleau	5	
15	- Filets de dérive	5	
16	- Jumelles	5	
17	- Pièges à insectes	10	
18	- Pièges à rongeurs	30	
19	- Boîtes de collection	10	
20	- Trousses à dissection	20	
21	- Berlèzes	25	
22	- consommable : verrerie et produits chimiques		

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Parc national du Djurdjura (Tizi-Ouzou)	40	10 jours
Parc national de Bellezma (Batna)	40	10 jours
Parc national de Gouraya (Béjaia)	40	10 jours
Parc national d'El-Kala (Annaba)	40	10 jours
Azzefoun (Ecosystèmes côtiers naturels et anthropisés)	40	2 jours
Barrage de Taksebt (Tizi-Ouzou)	40	une journée
Station aquacole d'Azzefoun	40	une journée
Forêt de Yakouren (Tizi-Ouzou)	40	une journée
Réseau hydrographique du Sébaou	40	une journée

Chef du laboratoire
N° Agrément du laboratoire
Date : 2001
Avis du chef de laboratoire : Pr SMAIL-SAADOUN Noria
<p>Directrice de Laboratoire</p>  <p>SMAIL - SAADOUN M</p>


D- Projet(s) de recherche de soutien au master :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date du début du projet	Date de fin du projet
Diversité et écologie des écosystèmes aquatiques continentaux	<i>D01N01UN150120130021</i>	2013	2016
Recherches sur la Faunistique et l'Ecologie des Ecosystèmes Aquatiques Continentaux d'Algérie	D01N01UN150120150002	2016	2019
Changements globaux et Ecologie spatiale des populations de Vertébrés dans divers habitats du nord Algérien		2015	2018
Biodiversité des Collembolés dans les mares et les tourbières d'Algérie		2014	2017

E- Espaces de travaux personnels et TIC :

La Faculté des Sciences Biologiques dispose de deux salles machines équipées d'ordinateurs pour les traitements mathématiques des données, la recherche bibliographique (Internet) ...

Documentation disponible : *(en rapport avec l'offre de formation proposée)*

La bibliothèque de la faculté est pourvue d'ouvrages scientifiques fondamentaux pour l'enseignement couvrant toutes les disciplines de la biologie et des sciences de l'environnement.

Plus de 100 titres (suffisants pour la formation proposée).

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

(Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Ecologie des peuplements animaux	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	40%	60%
Dynamique des Population	67h30	3h00	1h30	-	82h30	3	6	40%	60%
UEF2(O/P)									
Systèmes Limniques	67h30	3h00		1h30	82h30	3	6	40%	60%
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Eco toxicologie	60h00	3h00	1h00		65h00	3	5	40%	60%
UEM2(O/P)									
Cycles biogéochimiques et changements globaux	45h00	3h00			55h00	2	4	40%	60%
UE découverte									
UED1(O/P)									
Méthodologie	45h00	3h00			5h00	2	2	40%	60%
UE transversales									
UET1(O/P)									
communication	22h30	1h30			2h30	1	1	40%	60%
Total Semestre 1	375h	19h30	4h00	1h30	375h	17	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Pollution des eaux continentales	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	40%	60%
Aménagement écologique et piscicole des eaux continentales	67h30	3h00		1h30	82h30	3	6	40%	60%
UEF2(O/P)									
Méthodologie et mesures en écologie	67h30	3h00		1h30	82h30	3	6	40%	60%
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Déséquilibres écologiques	60h00	3h00	1h00		65h00	3	5	40%	60%
UEM2(O/P)									
Ecophysiologie animale	45h00	3h00			55h00	2	4	40%	60%
UE découverte									
UED1(O/P)									
Biostatistiques	45h00	1h30	1h30		5h00	2	2	40%	60%
UE transversales									
UET1(O/P)									
Législation	22h30	1h30			2h30	1	1	40%	60%
Total Semestre 1	375h	18h00	4h00	3h00	375h	17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Ecologie numérique et biologie appliquée	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	40%	60%
Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	40%	60%
UEF2(O/P)									
Conservation et aménagement cynégétique	67h30	3h00		1h30	82h30	3	6	40%	60%
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Economie et gestion de l'environnement	60h00	3h00	1h00		65h00	3	5	40%	60%
UEM2(O/P)									
Informatique et traitement de données	45h00	3h00			55h00	2	4	40%	60%
UE découverte									
UED1(O/P)									
Anglais	45h00	3h00			5h00	2	2	40%	60%
UE transversales									
UET1(O/P)									
Entreprenariat	22h30	1h30			2h30	1	1	40%	60%
Total Semestre 1	375h	19h30	4h00	1h30	375h	17	30		

4- Semestre 4 :

Domaine : Science de la nature et de la vie
Filière : Biologie
Spécialité : Diversité et écologie des peuplements animaux

Le semestre S4 est réservé à un stage ou un travail d'initiation à la recherche, sanctionné par un mémoire et une soutenance.

Crédit : 30

coefficient : 17

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	200h00	4	8
Stage en entreprise	200h00	4	8
Séminaires			
Autre (Recherche bibliographique, présentation du travail de stage et mémoire - oral et à l'écrit)	350h00	9	14
Total Semestre 4	750h00	17	30

5- Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	405	270	112,5	67,5	855
TD	112,5	45	22,5		180
TP	90				90
Travail personnel	742,5	360	15	7,5	1125
Autre (stage et mémoire)	750				750
Total	2100	675	150	75	3000
Crédits	84	27	6	3	120
% en crédits pour chaque UE	70%	22,5%	5%	2,5%	100%

III - Programme détaillé par matière (1 fiche détaillée par matière)

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 1

Intitulé de la matière : Ecologie des peuplements animaux

Crédits : 6

Coefficients : 3

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

Donner les notions de base en écologie pour une compréhension générale des structures, processus, phénomènes et enjeux, dans une perspective d'approche globale. Le cours doit permettre de comprendre le rôle de l'écologie dans le cadre des sciences de l'environnement et des sciences de la gestion durable du territoire et des ressources biologiques.

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

- Ecologie générale

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I.- SYNECOLOGIE DESCRIPTIVE

- 1.- Niveaux d'intégration des organismes en écologie
 - a.- Notions approfondies de biocénose, biotope, écosystème
 - b.- Les différentes échelles de perception
- 2.- Structure des peuplements animaux
 - a.- Notions de richesse et de diversité spécifique
 - b.- Méthodes de description des paramètres de structure et de comparaison des peuplements
 - c.- Les différents types de distribution des organismes
 - d.- Notion de niche écologique (insertion des organismes dans l'écosystème)
- 3.- Evolution des peuplements
 - a.- Evolution des peuplements animaux le long des successions écologiques
 - b.- Mise en place des peuplements et coévolution
 - c.- Evolution et vieillissement des écosystèmes

II.- SYNECOLOGIE FONCTIONNELLE

- 1.- Circulation de l'énergie dans
- 2.- Interactions entre les différents composants des peuplements
 - a.- Les diverses coactions intra et inter spécifiques
 - b.- Relations végétaux - herbivores
 - c.- Compétition, prédation et parasitisme
- 3.- Chaînes alimentaires et réseaux trophiques

III- Ecologie des écosystèmes

1- Cycles biogéochimiques

- le cycle du carbone
- le cycle de l'azote
- le cycle du phosphore
- le soufre
- les autres éléments
- interactions entre cycles biogéochimiques

2- relations diversité – fonctionnement des écosystèmes

TRAVAUX DIRIGES ET TRAVAUX PRATIQUES

- Analyse des groupements faunistiques dans plusieurs milieux
- Analyse des groupements faunistiques suivant les saisons
- Etude de quelques exemples
- Régimes alimentaires
- Abondance, richesse, diversité et

Mode d'évaluation : *Contrôle continu, examen, etc...*(La pondération est laissée à l'appréciation de l'équipe de formation)

Examens, exposés

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Ramade F. 2005. Eléments d'écologie : écologie appliquée. 6^{ème} édition – Dunod – Paris
- Frontier S. & al. 2004. Ecosystèmes . structure, fonctionnement, évolution. 3^{ème} édition, Dunod, Paris

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 1

Intitulé de la matière : Dynamique des populations

Crédits : 6

Coefficients : 3

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

Cette unité d'enseignement permettra à l'étudiant de se familiariser avec les notions de biologie et d'écologie des populations, et le rôle des modèles en biologie des populations et les bases démographiques des populations.

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

- Zoologie
- Ecologie générale

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I- Bases démographiques des populations

- Définitions : génération, cohorte, peuplement, description d'une population.
- Croissance et limitation des populations naturelles
- Les structures d'âge : survie, fécondité et sex-ratio
- La compétition inter et intra spécifique
- La prédation

II- Statique et cinétique des populations

- Distribution démographique
- Occupation de l'espace par une population
- Occupation de l'espace-temps

III- Croissance et fluctuation des populations naturelles

- Mortalité et modèle de croissance
- Interactions entre espèces

IV- Structure d'âge : survie et fécondité

V- Stabilisation et régulation des populations

- Les mécanismes régulateurs
- L'impact des facteurs du milieu

VI- Les stratégies adaptatives et les modèles de sélection

- Les stratégies démographiques
- Les allocations de ressources
- L'effort de reproduction et stratégies reproductives
- Autres modèles de sélection

Mode d'évaluation : Examens, exposés

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Frontier S. & al. 2004 – Ecosystèmes : structure, fonctionnement, évolution.
3^{ème} édition – Dunod - Paris
- Lévêque C. 2001 – Ecologie : de l'écosystème à la biosphère
Dunod Edition – Paris

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 2

Intitulé de la matière : Systèmes limniques

Crédits : 6

Coefficients : 3

Objectifs de l'enseignement

Cette matière a pour but de donner à l'étudiant les notions de bases en écologie des systèmes aquatiques continentaux : eaux courantes et eaux stagnantes. Le cours doit permettre de comprendre le rôle de l'écologie dans le cadre des sciences de l'environnement et des sciences de la gestion durable du territoire et des ressources biologiques.

Connaissances préalables recommandées

- Zoologie
- Ecologie générale

Contenu de la matière :

I.-Notions de limnologie

II.- Cycle de l'eau

III.- Les eaux courantes

- 1.- Ecoulement de l'eau
- 2.- Débit et vitesse du courant
- 3.- Rôle écologique de l'écoulement
- 4.- Peuplements biologiques des eaux courantes
- 5.- Structure et fonctionnement de l'écosystème d'eau courante

IV. Les eaux stagnantes

- 1.- Facteurs abiotiques
 - Facteurs mécaniques
 - Facteurs physiques
 - Facteurs chimiques
- 2.- Facteurs biotiques
 - Les principales biocénoses
- 3.- Fonctionnement de l'écosystème lacustre
- 4.- Eutrophisation

Mode d'évaluation : Examens, exposés

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

- Frontier S. & al. 2004 – Ecosystèmes : structure, fonctionnement, évolution. 3^{ème} édition – Dunod – Paris
- Angelier E. 2000. Ecologie des eaux courantes. Edition Technique et Documentation - Paris
- Champart D. & Larpent J.P. 1988. Biologie des eaux. Edition Masson - Paris
- Lamotte M. & Bourlière F. 1983. Structure et fonctionnement des écosystèmes limniques. Editions Masson – Paris.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UE Méthodologique 1

Intitulé de la matière : Ecotoxicologie

Crédits : 5

Coefficients : 3

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

Etudier le comportement et les effets d'agents polluants sur les écosystèmes, qu'il s'agisse d'agents d'origine artificielle ou d'agents naturels dont l'homme modifie la répartition et/ou les cycles dans les différents compartiments de la biosphère. Prévoir les effets de pollutions, en nature, intensité et durée, et les risques associés.

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

- Les systèmes aquatiques continentaux
- La pollution de l'eau, de l'air et du sol

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I- La pollution de la biosphère

- Causes et importance de la pollution de la biosphère
- Croissance et limitation des populations naturelles
- Classification des polluants
- Mécanismes de dispersion et de circulation des polluants
- Impact de la pollution sur l'environnement

II- Influence des facteurs écologiques sur la manifestation de la toxicité

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et polycopiés, sites internet, etc*).

- Newman M.C. & Unger M.A. 2003. Fundamentals of Ecotoxicology (2nd Ed).
Lewis Publishers, É.-U.
- Ramade F. 2007. Introduction à l'écotoxicologie – Fondements et applications.
Éditions TEC & DOC.
- Ramade F. 2005. Eléments d'écologie : écologie appliquée. 6^{ème} édition – Dunod.
- Ramade F. 1992. Précis d'écotoxicologie. Collection d'écologie 22, Masson.
- Ramade F. 1977. Écotoxicologie, 1^{ère} édition – Masson.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UE Méthodologique 2

Intitulé de la matière : Cycles biogéochimiques et changements globaux

Crédits : 4

Coefficients : 2

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

Cette UE a pour objectif de montrer l'interdépendance qui existe entre les cycles biogéochimiques et la biodiversité abordés aux échelles du globe et de l'écosystème.

L'UE abordera sommairement sur la valeur fonctionnelle de la biodiversité et sur l'impact des espèces clés sur les cycles biogéochimiques.

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

- Ecologie des écosystèmes
- Ecologie générale

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

Plan des enseignements :

- 1- Introduction aux changements globaux : changement climatique, modification de l'usage des terres, érosion de la biodiversité.
- 2- Les grands cycles biogéochimiques et leur perturbation par les activités humaines : (carbone, azote, phosphore, eau, ozone)
- 3- la prévision de l'impact des changements climatiques sur la distribution des biomes et leur fonctionnement biogéochimique.
- 3- Le cycle des nutriments dans les écosystèmes terrestres.
- 4- Le cycle des nutriments dans les écosystèmes aquatiques.
- 5- Impact de l'agriculture et de la sylviculture sur les cycles biogéochimiques
- 6- Diversité biologique et devenir des contaminants dans les sols et dans les eaux .

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Ramade F. 2005. Eléments d'écologie : écologie appliquée. 6^{ème} édition – Dunod.
- Frontier S. & al. 2004 – Ecosystèmes : structure, fonctionnement, évolution. 3^{ème} édition – Dunod - Paris
- Lévêque C. 2001 – Ecologie : de l'écosystème à la biosphère_Dunod Edition – Paris

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UE Découverte 1

Intitulé de la matière : Méthodologie

Crédits : 2

Coefficients : 2

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

Permettre à l'étudiant d'apprendre à synthétiser et à analyser des données bibliographiques ainsi que la présentation et l'analyse de résultats.

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

- Mathématique, Statistique et informatique
- Ecologie générale

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

- Analyse d'articles scientifiques
- Synthèse et analyse bibliographique
- Méthodes d'étude
- Présentation et analyse de résultats

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et polycopiés, sites internet, etc*).

- Articles scientifiques d'écologie et environnement

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S1

Intitulé de l'UE : UE Transversale

Intitulé de la matière : Communication

Crédits : 1

Coefficient : 1

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

Analyser les objectifs de la communication interne et externe et présenter les méthodologies nécessaires pour conduire les principales actions de communication

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

- Les bases linguistiques

Compétences visées : Capacité de bien communiquer oralement et par écrit

- Capacité de bien présenter et de bien s'exprimer en public
- Capacité d'écoute et d'échange
- Capacité d'utiliser les documents professionnels de communication interne et externe
- Capacité de rédiger des documents professionnels de communication interne et externe

Contenu de la matière :

- Renforcement des compétences linguistiques
- Les méthodes de la Communication
- Communication interne et externe
- Techniques de réunion
- Communication orale et écrite

Mode d'évaluation : **Examens**

Références (*Livres et polycopiés, sites internet, etc*).

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 1

Intitulé de la matière : Pollution des eaux continentales

Crédits : 6

Coefficient : 3

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

Cette unité d'enseignement a pour but de souligner les divers aspects de l'altération des conditions de vie dans les milieux aquatiques continentaux soumis à des déversements polluants, toxiques ou non, ainsi que les modifications observées dans la flore et la faune.

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

- Systèmes limniques
- Ecologie générale

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I.- Généralités

- Définition
- Ressources en eaux et aménagement du territoire
 - Cycle de l'eau et réservoirs
 - L'inégale répartition de l'eau
 - Ressources en eau en Algérie
- Eau et développement durable

II.- Altération des milieux aquatiques continentaux

- Modification du milieu aquatique sous l'influence des pollutions
- Pollution organique des cours d'eau
- Pollutions diffuses agricoles
- Pollution chimique et biocontamination
- Les pluies acides

III.- Vulnérabilité des écosystèmes aquatiques en Algérie

IV.- Détection et estimation des pollutions d'origine organique

Mode d'évaluation : Examens, exposés

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Ramade F. 2005. Eléments d'écologie : écologie appliquée. 6^{ème} édition – Dunod.
- Pesson & al. 1976. La pollution des eaux continentales : incidence sur les biocénoses aquatiques. Gauthier villars. Paris
- Genin B., Chauvin C. & Menard F. 2003. Cours d'eau : Pollution- Méthodes – IBGN et Indices biologiques, Educagri édition(2^{ème} édition).

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 1

Intitulé de la matière : Aménagement écologique et piscicole des eaux continentales

Crédits : 6

Coefficient : 3

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

Cette unité d'enseignement se veut une initiation aux méthodes et techniques des élevages piscicoles, pour aboutir aux questions relatives à la protection, à la gestion et à l'aménagement des eaux continentales.

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

- Systèmes limniques
- Ecologie générale

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I.- Aménagement piscicole des eaux continentales

- Définition
- Classification zonale des cours d'eau
- Aménagements
- Acclimatation des poissons

II.- Biologie des poissons d'eau douce

- Reproduction
- Croissance et biométrie

III.- Impact des aménagements

IV.- Visites de sites hydrologiques et de stations aquacoles

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Gerdeaux D. 2001. Gestion piscicole des grands plans d'eau. INRA Editions – Paris.
- Arrignon J. 1998. Aménagement écologique et piscicole des eaux douces. Editions Tec & Doc - Paris
- Champart D. & Larpent J.P. 1988. Biologie des eaux. Edition Masson - Paris
- Lamotte M. & Bourlière F. 1983. Structure et fonctionnement des écosystèmes limniques. Editions Masson – Paris.
- Genin B., Chauvin C. & Menard F. 2003. Cours d'eau : Pollution- Méthodes – IBGN et Indices biologiques, Educagri édition(2^{ème} édition).

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 2

Intitulé de la matière : Méthodologie et mesures en écologie

Crédits : 6

Coefficient : 3

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

L'unité d'enseignement est consacrée au travail de terrain et de laboratoire dont les objectifs sont d'illustrer les cours par des exemples concrets, et d'acquérir les compétences nécessaires à l'étude et la gestion des milieux aquatiques et terrestres (état écologique des milieux).

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

- Ecologie générale
- Méthodes d'études des peuplements animaux

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I.- Stage pratique

- Les étudiants sont amenés à échantillonner dans différents milieux et avec différents outils en mettant l'accent sur les différences méthodologiques entre laboratoire et terrain (écosystèmes aquatiques et terrestre).
- Ils apprendront à reconnaître les grands groupes faunistiques et floristiques.
- Ils effectueront les mesures en lien avec le fonctionnement et la qualité des milieux (ex : mesures physico chimiques de l'eau, IBGN ...)

Mode d'évaluation : **Rapport de stage, exposés**

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Genin B., Chauvin C. & Menard F. 2003. Cours d'eau : Pollution- Méthodes – IBGN et Indices biologiques, Educagri édition(2^{ème} édition).
- Lamotte M. & Bourlière F. 1971. Problèmes d'écologie : l'échantillonnage des peuplements animaux des milieux aquatiques.. Edition Mason – Paris.
- Legendre L. et Legendre P. 1979 Ecologie numérique: la structure des données écologiques Tome 2. Masson.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UE Méthodologie 1

Intitulé de la matière : Déséquilibres écologiques

Crédits : 5

Coefficient : 3

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

Cette unité d'enseignement a pour objectif de montrer l'influence des facteurs écologiques sur les êtres vivants et leurs réponses aux variations environnementales. L'accent sera mis sur les réponses des écosystèmes aux perturbations climatiques et anthropiques.

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

- Ecologie des communautés et des écosystèmes

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I.- Influence des facteurs écologiques sur les êtres vivants

- Notions de facteur limitant
- Adaptations aux facteurs de l'environnement
 - sélection naturelle
 - Adaptations écologiques

II – Réponses aux variations environnementales

III.- Fluctuations et cycles des populations

- Densités fluctuantes, adaptation à une capacité limite changeante selon le taux de croissance r
- Réponse des organismes à un environnement changeant

IV.- Dynamique de la biosphère

- Changements globaux
- Réponses des écosystèmes aux évolutions climatiques

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Ramade F. 2005. Eléments d'écologie : écologie appliquée. 6^{ème} édition – Dunod - Paris
- Lévêque C. 2001. Ecologie : de l'écosystème à la biosphère. Dunod – Paris.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UE Méthodologie 2

Intitulé de la matière : Eco physiologie animale

Crédits : 4

Coefficient : 2

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

Cet enseignement permettra à l'étudiant de comprendre comment les animaux s'adaptent à leur environnement par les moyens physiologiques et comportementaux et comment leurs capacités physiologiques influencent leur distribution dans l'espace et dans le temps

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

- Ecologie générale
- Dynamique des populations

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I.- Facteurs écologiques et leurs influences sur les êtres vivants

- Notions de facteurs limitants
- Adaptations aux facteurs de l'environnement

II.- Classification des facteurs écologiques et leurs rôles

- Notions de variables fondamentales
- Les principaux facteurs limitant

III.- Formes écologiques animales

- Adaptation aux cycles saisonniers
- Formes aéro et hydrodynamiques
- Les écomorphoses

IV.- les règles écologiques

- Les variations de la taille, de la forme et de la couleur

V.- les rythmes biologiques

VI.- Rôle adaptatif des systèmes endocriniens

Mode d'évaluation : Examens, exposés

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Pat Willmer , Graham Stone & Ian Johnston 2005. Environmental physiology of animals (adaptations, physiologie compare, écophysiologie). 2^{ème} édition Malden, Mass. : Blackwell PuBb.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UE Découverte 1

Intitulé de la matière : Biostatistique

Crédits : 2

Coefficient : 2

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

Cette unité d'enseignement va permettre à l'étudiant d'apprendre à synthétiser, à classer les données numériques et se familiariser avec la biostatistique (analyse des données écologiques) : gestion des bases de données en Excel, initiation à l'utilisation de logiciels de statistique.

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

- Statistiques
- Ecologie générale
- Méthodes d'études des peuplements animaux

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I.- Méthodes indicielles

II.- Méthodes statistiques multivariées

- 1.- Analyse en composantes principales
- 2.- Analyse factorielle des correspondances
- 3.- Analyse canonique
- 3.- Régression linéaire multiple
- 4.- Analyse factorielle discriminante
- 5.- Classification hiérarchique

Mode d'évaluation : Examens, exposés

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Dagnelie P. 2000. Statistique théorique et appliquée. Tome 1 et 2. Edition Université de Boeck et Larcier (Belgique).
- Frontier S., Davout D., Gentilhomme U. et Lagadeuc Y. 2001. Statistique pour les sciences de la vie et de l'environnement. Edition Dunod.
- Lebart L., Motineau A. & Piron M. 1995. Statistique exploratoire multidimensionnelle. Dunod Edition - Paris
- Legendre L. et Legendre P. 1979 Ecologie numérique: la structure des données écologiques Tome 2. Masson.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S2

Intitulé de l'UE : UE Transversale 1

Intitulé de la matière : Législation

Crédits : 1

Coefficients : 1

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

Initier l'apprenant aux notions réglementaire, les définitions et origines des textes de loi et les connaissances des conséquences pénales.

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

Ensembles des contenus de la formation

- Ecologie et environnement
- Aménagements

Compétences visées :

- Capacité à lire et comprendre un texte de loi
- Capacité à appliquer une réglementation

Contenu de la matière :

- Notions générales sur le droit (introduction au droit, droit pénal).
- Présentation de législation algérienne (www.joradp.dz, références des textes).
- Réglementation générale (loi sur la protection du consommateur, hygiène, étiquetage et information, additifs alimentaires, emballage, marque, innocuité, conservation).
- Réglementation spécifique (travail personnel, exposés).
- Organismes de contrôle (DCP, CACQUE, bureau d'hygiène, ONML).
- Normalisation et accréditation (IANOR, ALGERAC).
- Normes internationales (ISO, codex alimentarius, NA, AFNOR)

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Boumezbeur A. 2001. Atlas des zones humides algériennes. Edition DGF.
- la réglementation nationale et internationale sur l'environnement
- les conventions sur la diversité biologique, zones humides ...

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 1

Intitulé de la matière : Ecologie numérique et biologie appliquée

Crédits : 6

Coefficients : 3

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

L'objectif du Module est de former les étudiants à l'analyse de données biologiques. Ce module a pour but de montrer comment appliquer les concepts et méthodes d'analyses statistiques à des données biologiques dans le domaine de l'écologie

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

- Statistiques descriptives
- Probabilité

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

- Rappel de notions de base de statistiques
- Paramètres de description de la structure numérique d'un peuplement
- Distribution des données, transformations...
- Indices de diversité (Shannon-Weaver, Equitabilité)
- Indices de similarité
- Distribution de l'abondance des espèces
- Fréquence d'occurrence ou constante des espèces
- Analyse statistique multivariée
- Expressions mathématiques de la croissance

Mode d'évaluation : Examens

Références (Livres et photocopiés, sites internet, etc).

- Dagnelie P. 2000. Statistique théorique et appliquée. Tome 1 et 2. Edition Université de Boeck et Larcier (Belgique).
- Frontier S., Davout D., Gentilhomme U. et Lagadeuc Y. 2001. Statistique pour les sciences de la vie et de l'environnement. Edition Dunod.
- Lebart L., Motineau A. & Piron M. 1995. Statistique exploratoire multidimensionnelle. Dunod Edition - Paris
- Legendre L. et Legendre P. 1979 Ecologie numérique: la structure des données écologiques Tome 2. Masson.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 1

Intitulé de la matière : Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes

Crédits : 6

Coefficients : 3

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

Cette unité d'enseignement consiste en une initiation aux fondements écologiques du concept de biodiversité, permettant d'identifier les enjeux liés à son maintien. L'accent est à mettre sur les mécanismes qui contrôlent l'évolution des populations, face notamment aux changements de l'environnement.

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

- Dynamique des populations
- Déséquilibres écologiques

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

- I.- Définition du concept de la biodiversité
- II.- Diversité écologique et fonctionnement des systèmes écologiques
- III.- Dynamique de la diversité biologique
- IV.- Conséquences des aménagements anthropiques sur les écosystèmes et la biodiversité
- V.- Erosion de la biodiversité et protection des espèces : importance des ressources génétiques
- VI.- Impact des espèces envahissantes sur les communautés et sur la dynamique de la biodiversité
- VII.- La conservation de la biodiversité

Mode d'évaluation : Examens, exposés

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Lévêque C. & Mounolu J.C. 2001. Biodiversité : Dynamique biologique et conservation. Dunod – Paris
- Parizeau M. H. 1997. La biodiversité. De Boeck & Larcier S.A. Paris – Bruxelles.
- Académie des Sciences 1996. Biodiversité et environnement.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UE Fondamentale 2

Intitulé de la matière : Conservation et aménagement cynégétique

Crédits : 6

Coefficients : 3

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

Le but de ce programme est de former l'étudiant en aménagement et en exploitation des ressources fauniques, notamment au niveau de la chasse : inventaire des ressources du milieu naturel, évaluation du potentiel faunique et récréatif, établissement de plans d'aménagement ou de restauration des ressources du territoire, organisation des activités de chasse ...

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

- Ecologie des populations
- Déséquilibres écologiques

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

I.- Introduction

- Historique
- Importance de la chasse dans les développements socio-économiques et culturels

II.- Biologie du gibier

- Le petit gibier (le gibier à plumes et le gibier à poils)
- Le grand gibier (sanglier etc...)

III.- Méthode d'inventaire du gibier

- La sauvagine
- Les espèces terrestres

IV.- Les plans de chasse

V.- Aménagements

- Terres agricoles
- Milieux forestiers
- Plans d'eau

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Guy Bonnet ANCGG. 1990. Le grand gibier : les espèces, la chasse, la gestion. Editions du Gerfau.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UE Méthodologique 1

Intitulé de la matière : Economie et gestion de l'environnement

Crédits : 5

Coefficients : 3

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

Permettre à l'étudiant d'acquérir des notions sur l'économie et la gestion des ressources naturelles.

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

- *Ecologie générale*
- *Ecologie des populations*
- *Déséquilibres écologiques*

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

- 1- Economie et gestion des ressources naturelles, réserves naturelles et parcs nationaux, zoos, centres d'élevage et animaleries
- 2- Gestion des associations et organisations non-gouvernementales
- 3- Droit environnemental
- 4- Mécanismes du financement de la recherche et la conservation de la nature
- 5- Visites aux parcs, réserves naturelles, zoos et centres d'élevage.

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UE Méthodologique 2

Intitulé de la matière : Informatique et traitement de données

Crédits : 4

Coefficients : 2

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

Cette unité d'enseignement va permettre à l'étudiant de se familiariser avec la biostatistique (analyse des données écologiques) : gestion des bases de données en Excel, initiation à l'utilisation de logiciels de statistique (SPSS, STATISTICA, MINITAB, ADE-4, R ...)

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

- Statistique
- Ecologie numérique et biologie appliquée

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

- Initiation et gestion de bases de données en Excel
- Initiation à l'utilisation de logiciels de traitement de données (SPSS, Statistica, ADE4, R ...)

Mode d'évaluation : **Examens, exposés**

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Logiciels d'informatique : ADE4 , SPSS, R.

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UE Découverte 1

Intitulé de la matière : Anglais

Crédits : 2

Coefficients : 2

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

Permettre à l'étudiant de se familiariser avec la terminologie scientifique anglaise, apprendre à rédiger des textes et à exposer des travaux et des données en langue anglaise.

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

- Savoir lire et écrire l'anglais

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

- Terminologie scientifique anglaise utilisée dans le domaine de la biologie en général et de l'écologie en particulier;
- Usage de tirés à part scientifiques, choisis en fonction des domaines et des exemples à traiter.

Mode d'évaluation : Examens

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- Articles scientifiques d'écologie et environnement

Intitulé du Master : Diversité et Ecologie des peuplements Animaux

Semestre : S3

Intitulé de l'UE : UE Transversale 1

Intitulé de la matière : Entrepreneuriat

Crédits : 1

Coefficients : 1

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

Initier l'apprenant au montage de projet, son lancement, son suivi et sa réalisation.

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

- Ensembles des contenus de la formation

Contenu de la matière (*indiquer obligatoirement le contenu détaillé du programme en présentiel et du travail personnel*)

1. L'entreprise et gestion d'entreprise
2. Montage de projet de création d'entreprise

Mode d'évaluation : Examens

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).

- <http://www.educagri.fr/memento/section3/enseigner/s3618f1som.htm> Méthodologie de projet version « éducation socioculturelle dans l'enseignement agricole ». Incontournable pour les projets de développement rural.

V- Accords ou conventions

NON

(Si oui, transmettre les accords et/ou les conventions dans le dossier papier de la formation)

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de master coparrainé par un autre établissement universitaire)

(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)

Objet : Approbation du coparrainage du master intitulé :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) déclare coparrainer le master ci-dessus mentionné durant toute la période d'habilitation de ce master.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de master en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

OBJET : Approbation du projet de lancement d'une formation de master intitulé :

Dispensé à :

Par la présente, l'entreprise _____ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame).....est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE

HARMONISATION DES MASTERS

Offres de formation de master par domaine

Etablissement: Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté / Institut : Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filières	Spécialités
Biologie	Ecologie Animale

Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut) + Responsable de l'équipe de domaine	
<p>Date et visa 05 AVR. 2016</p> 	<p>Date et visa 05 AVR. 2016</p>  <p>Responsable Du Domaine S. M. V Pr. DJENANE Djamel</p>
Chef d'établissement universitaire	
<p>Date et visa</p>	
Conférence Régionale	
<p>Date et visa</p>	

2/2

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 586 du 4 SEP. 2011

portant habilitation de masters ouverts au titre de l'année universitaire 2011-2012
à l'université de Tizi Ouzou

Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou El Hidja 1419 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur,
- Vu le décret présidentiel n° 10-149 du 14 Joumada Ethania 1431 correspondant au 28 mai 2010 portant nomination des membres du Gouvernement,
- Vu le décret exécutif n°94-260 du 19 Rabie El Aouel 1415 correspondant au 27 Août 1994 fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,
- Vu le décret exécutif n°08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat,
- Vu le décret exécutif n°89-139 du 1er août 1989, modifié et complété, portant création de l'université de Tizi Ouzou,
- Vu l'arrêté n°129 du 4 juin 2005 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la commission nationale d'habilitation,
- Vu le Procès Verbal de la réunion de la Commission Nationale d'Habilitation du 23 Juin 2011.

ARRETE

Article 1^{er} : Sont habilités, au titre de l'année universitaire 2011-2012, les masters dispensés à l'université de Tizi Ouzou conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2 : Le Directeur de la Formation Supérieure Graduée et le Recteur de l'Université de Tizi Ouzou sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique et de la recherche scientifique.



Annexe : Habilitation de masters
 Université de Tizi Ouzou
 Année universitaire 2011-2012

Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences et Technologies	Génie Civil	Constructions hydrauliques et Aménagements	P
		Voies et ouvrages d'art	P
	Génie Mécanique	Energétique: Froid, chauffage et climatisation	P
		Energétique: Energies renouvelables	P
		Corrosion, revêtement et traitement de surface	P
Mathématiques Informatique	Informatique	Réseau, mobilité et systèmes embarqués	A
	Mathématiques	Mathématique Appliquées: Modélisation mathématique	A
Sciences de la Nature et de la Vie	Biologie	Oléiculture-Oléotechnie	A
		Diversité et écologie des peuplements animaux	A
		Entomologie appliquée à la médecine, à l'agriculture et à la foresterie	A
		Génétique et amélioration des plantes	A
		Microbiologie appliquée	A
		Biochimie appliquée	A
Sciences Economiques, de Gestion et Commerciales	Sciences Economiques	Développement local, tourisme et valorisation du patrimoine	A
		Management territorial et ingénierie des projets	A
Droit et Sciences Politiques	Droit	Droit des affaires	A
		Droit social	A
Sciences Humaines et Sociales	Sciences Humaines	Philosophie: Philosophie politique	A
	Sciences Sociales	Science de l'éducation: Encadrement éducatif	A
		Science de l'éducation: Education, enseignement et formation	A
		Sociologie: Sociologie du développement social	A
		Sociologie: Sociologie du travail et de l'organisation	A

