

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

OFFRE DE FORMATION
L.M.D.

MASTER ACADÉMIQUE

GESTION DES **S**YSTEMES **É**COLOGIQUES **P**ROTEGES
GSEP

Établissement	Faculté	Département
UFA_SETIF	FACULTE DES SCIENCES	BIOLOGIE

Domaine	Filière	Spécialité
SNV	BIOLOGIE	ÉCOLOGIE

⇒ **Responsable de l'offre de formation**
MOHAMMED KAABECHE
Professeur
Directeur de Laboratoire PMAMC
UFA_Sétif, Fac. Sces, département de Biologie
kaabeche.med@gmail.com

Janvier 2010

! !

"

"	%	""\$

&' ('		

+) * \$"

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité du Master	-----
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 - Conditions d'accès	-----
C - Objectifs de la formation	-----
D - Profils et compétences visées	-----
E - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	-----
F - Passerelles vers les autres spécialités	-----
G - 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 - Laboratoires de recherche de soutien à la formation proposée	-----
D - Projets de recherche de soutien à la formation proposée	-----
E - Documentation disponible	-----
F - Espaces de travaux personnels et TIC	-----
II - Fiche d'organisation semestrielle des enseignements	-----
1- Semestre 1	-----
2- Semestre 2	-----
3- Semestre 3	-----
4- Semestre 4	-----
5- Récapitulatif global de la formation	-----
III - Fiche 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 du Master

1 - Localisation de la formation :

Faculté **Sciences**
Département **Biologie**
Section **Écologie**

2 – Coordonateurs :

- Responsable de l'équipe du domaine de formation **NÉANT**

(*Professeur ou Maître de conférences Classe A*) :

Nom & prénom :

Grade :

☎ :

Fax :

E - mail :

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

- Responsable de l'équipe de la filière de formation **NÉANT**

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

Nom & prénom :

Grade :

☎ :

Fax :

E - mail :

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 :

Grade :

Mohammed KAABECHE

Professeur

Kaabeche.med@gmail.com

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

3- Partenaires extérieurs *:

- autres établissements partenaires :

- entreprises et autres partenaires socio économiques :

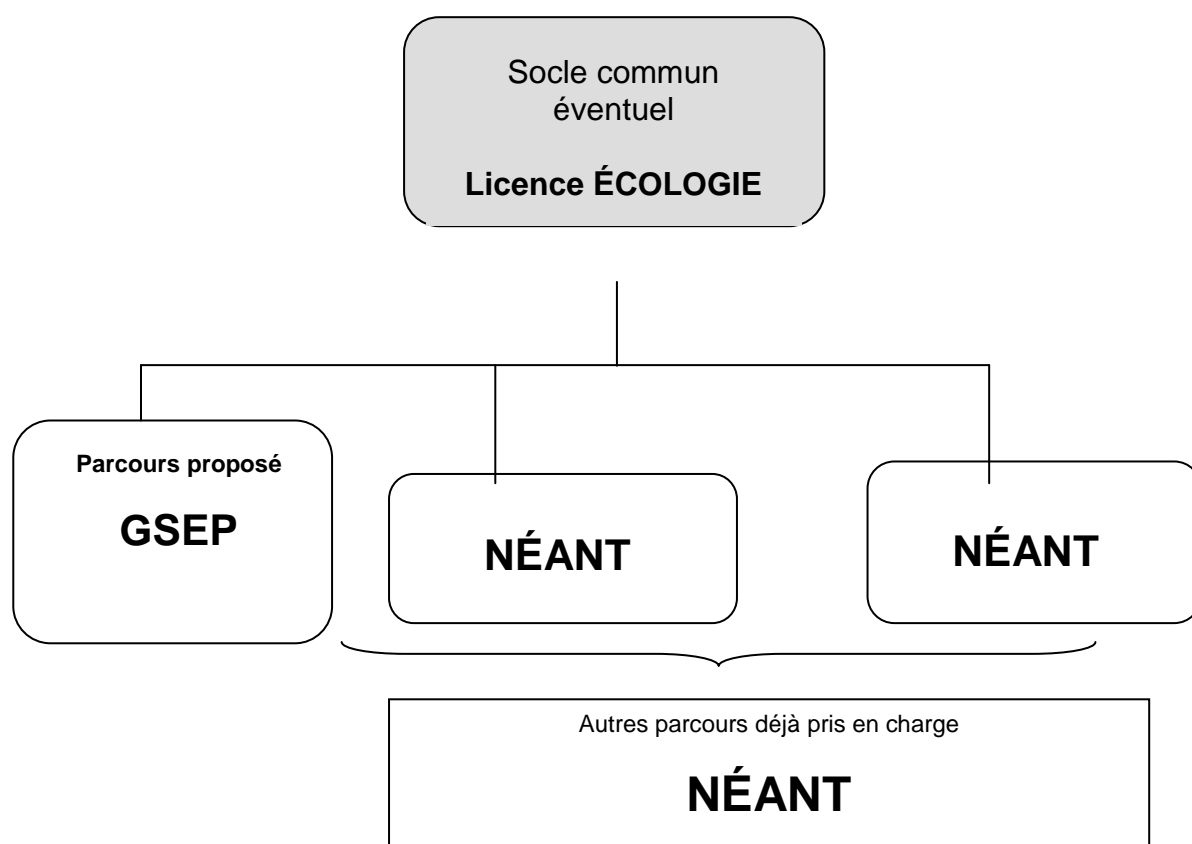
- Partenaires internationaux :

4 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet

Si plusieurs Masters sont proposés ou déjà pris en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquez dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.

- ⇒ **Aucun master, à ce jour, n'est en place**
- ⇒ **L'offre de formation « master GSEP » constitue la première formation dans le cadre du LMD Écologie**



B – Conditions d'accès

⇒ La formation GSEP conduisant à l'obtention du diplôme de Master est accessible de droit aux étudiants ayant suivi les enseignements de la Licence « Écologie » assurés durant l'année 2008-2009.

⇒ Le parcours GSEP peut également être accessible aux titulaires d'une Licence dans les domaines de l'Écologie des systèmes naturels après avis motivé d'une commission de validation des enseignements suivis en Licence au niveau du Département de Biologie.

C - OBJECTIFS DE LA FORMATION

⇒ **C1. LES ENJEUX : LA BIODIVERSITE FONDEMENT DU DEVELOPPEMENT DURABLE (CDB, 1972)**

- En tant que ressources naturelles, la faune et la flore, constituent des richesses à caractère économique, qu'il faut protéger et valoriser. Les systèmes écologiques protégés constituent les sites privilégiés pour faire de ces richesses, des opportunités d'emplois et de ressources au service du développement durable.
- Faut-il rappeler que les enjeux relatifs à la biodiversité ont dépassé les limites des laboratoires et autres établissements de formation et de recherche et ont intégré les « salons » des institutions internationales (PNUD, FEM, FAO), des ONG (WWF, UICN). Mieux ; les enjeux liés à la biodiversité constituent depuis la conférences de Rio en 1972 les débats à caractère politique entre les 172 pays de la Planète Terre qui ont convenu que la biodiversité constitue le fondement du développement durable de l'Humanité.
- Pour notre pays, cette formation est liée à ces enjeux qui représentent la capacité des chercheurs algériens d'analyser, de valoriser, de gérer dans un but conservatoire mais aussi en vue d'utiliser les ressources biologiques et les services générés par les écosystèmes (Millenium Ecosystem Assessment, ONU, 2000) dans le cadre du développement durable.

⇒ **C2. LES OBJECTIFS**

- Le GSEP a pour objectif la formation des spécialistes dans le domaine de la conservation de la biodiversité capables de mettre en œuvre les outils et méthodes pour sa gestion. Cette formation a pour premier objectif de former des chercheurs et des experts qui soient capables de comprendre et résoudre des problèmes d'ordre écologique sur la base d'une bonne connaissance des organismes vivants et de leurs interactions, entre eux et avec leur environnement.
- Le second objectif du parcours (GSEP) est de former des spécialistes dans le domaine de la gestion des aires et des sites protégés et de la conservation de la biodiversité en leur permettant d'acquérir les compétences nécessaires, outils et méthodologies, pour aborder les questions et résoudre les problèmes liés à l'utilisation durable des ressources naturelles liées à la biodiversité. L'accent sera mis sur des sujets concernant la conservation de la biodiversité en Algérie dans le cadre du changement climatique global.
- Cette formation s'inscrit dans un axe pluridisciplinaire qui tient compte de la diversité des aspects liés à la gestion des ressources naturelles et de leur environnement socio-économique dans un contexte de développement durable.

D – PROFILS ET COMPETENCES VISEES

⇒ **D1. PROFIL DE LA FORMATION**

- Le profil de formation du Master «Gestion des Systèmes Écologiques Protégés» (GSEP) constitue la suite logique des enseignements assurés dans le domaine SNV (TC de première et deuxième année) mais aussi des enseignements assurés en 3^{ème} année de Licence (Écologie). Ce profil organisé en 4 semestres et étalés sur 2 années académiques s'inscrit dans un axe pluridisciplinaire qui tient compte de la diversité des aspects liés à la gestion des ressources naturelles dans leur globalité : intervention de facteurs du milieu, conservation de la biodiversité, fonctionnement, protection et restauration des écosystèmes, et valorisation de leurs ressources terrestres, aspects socio-économiques et culturels en relation avec les populations riveraines....
- Cette formation vise à l'approfondissement des connaissances fondamentales acquises en écologie au niveau des enseignements de Licence et à l'acquisition des compétences nécessaires pour analyser les niveaux de perturbation et de pression auxquels sont soumis les SEP.
- Les enseignements comportent des cours magistraux illustrés par des Travaux Dirigés et des Travaux Pratiques ainsi que des sorties sur le terrain.

- Le semestre 4 est consacré à un stage de 12 semaines en milieu professionnel (Conservation des forêts, Direction de l'Environnement, Parcs nationaux) ou en laboratoires universitaires avec pour thématique une initiation à la recherche. Ce stage est sanctionné par la production d'un mémoire soutenu devant un jury. Ce stage permet au stagiaire de développer son savoir-faire et de produire un travail dont la qualité et la rigueur doivent lui servir de point de départ dans la poursuite de sa carrière universitaire ou professionnelle.

⇒ **D2. COMPETENCES VISEES**

Les domaines de compétence visées par le parcours GSEP correspondent à une 1ère année de Master sont censés apporter aux étudiants les connaissances de bases sur l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes (M1) et les méthodes permettant de diagnostiquer l'état actuel des écosystèmes protégés et de proposer des méthodes de gestion durable (M2). La formation vise à fournir des compétences permettant aux étudiants :

- De concevoir et de conduire une stratégie de gestion, de conservation et de valorisation des SEP
- De maîtriser les processus de planification, de suivi et d'évaluation des projets relatifs aux SEP ;
- De maîtriser les notions fondamentales de la structure et du fonctionnement des écosystèmes ;
- D'établir des diagnostics environnementaux ; D'acquérir des connaissances en matière d'aide à la décision, des modes de gestion et d'aménagement respectueux de l'environnement ;
- De préparer et initier les étudiants aux activités de recherches appliquées à l'environnement qui leurs permettent de développer des aptitudes à la réflexion, à la recherche et à l'analyse de documents scientifiques et techniques et d'assurer un apprentissage à la rédaction de mémoires et de leur présentation ;

⇒ **D3. CONNAISSANCES ACQUISES**

Cette formation vise donc initialement à l'approfondissement des connaissances fondamentales acquises au niveau du grade Licence et secondairement à l'acquisition des connaissances nécessaires pour analyser les niveaux de perturbation des systèmes écologiques protégés en Algérie, connaître le fonctionnement de ces systèmes en vue d'assurer leur pérennité et d'envisager leur conservation par une gestion durable.

E- POTENTIALITES REGIONALES ET NATIONALES D'EMPLOYABILITE

5 grands types d'emplois correspondront aux compétences acquises par les stagiaires :

⇒ **E1. ADMINISTRATIONS PUBLIQUES EN CHARGE DE LA STRATEGIE DE MISE EN PLACE DES SEP**

- Haut commissariat du développement de la steppe, Direction générale des forêts, Conservation des Forêts, Institut national de recherches forestière
- Centre National de Recherche sur la Biodiversité (MATET)

⇒ **E2. EMPLOIS CADRES SUR LE TERRAIN (DIRECTIONS REGIONALES CHARGEES DES SEP)**

- Parcs nationaux et aires protégées (cadres chargés d'aménagement, de suivi écologique, de valorisation des ressources)
- Observatoires de l'environnement
- Services environnementaux des collectivités locales (jardins du HAMA, Alger)

⇒ **E3. ENTREPRISES ET CONCESSIONS PRIVEES INTERVENANT DANS LA VALORISATION DES SEP**

- Concessions des exploitations forestières
- Réserves de chasse, de pêche

⇒ **E4. ORGANISMES CHARGES DE LA MISE EN ŒUVRE DES STRATEGIES DE GESTION DES SEP :**

- Bailleurs de fonds multilatéraux (UICN, WWF)
- Bureaux d'études publics (BNEDER) et privés
- Organisations intergouvernementales (PNUD, FEM) et non gouvernementales (UNESCO, MAB)

⇒ **E5. INSTITUTIONS DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

- Poursuite d'études doctorales
- Activités de recherche
- Gestion des jardins botaniques universitaires

F – PASSERELLES VERS LES AUTRES SPECIALITES

- Pour cette année universitaire (2009-2010) ces éventualités de passerelles avec d'autres spécialités ne sont pas encore envisagées.

G – Indicateurs de suivi du projet (Présenter les indicateurs et les modalités envisagées pour l'évaluation et le suivi du projet de la formation proposée).

La réussite du projet de formation Master GSEP ne peut avoir lieu sans un suivi permanent et régulier. A cet effet, dès l'habilitation de cette offre de formation, les indicateurs de suivi et d'évaluation suivants sont mis en place :

⇒ COMMISSION DE SUIVI DU MASTER

- Elle sera constituée par les membres de la commission ayant mis au point la formation et élaboré les programmes.
- Elle aura pour mission de veiller à la mise en place de la formation, à son bon déroulement, à l'établissement et la consolidation des relations de partenariat avec l'environnement socio-économique en vue de préparer les terrains de stages aux étudiants et leurs éventuelle insertion.
- Elle devra, également, évaluer d'un façon régulière et méthodique et en étroite collaboration avec l'équipe pédagogique et les partenaires externes la formation en vue de procéder aux ajustements qui s'imposent.

⇒ INDICATEURS D'EVALUATION

Les indicateurs d'évaluation suivants peuvent être retenus:

- Montants annuels des ressources allouées à cette formation
- Nombre, durée et qualité des sorties sur terrains réalisées par rapport aux sorties de terrain envisagées
- Nombre de séminaires réalisés dans le cadre de cette formation
- État d'avancement des enseignements (cours, TD, TP)
- Qualité de la documentation mise à la disposition des étudiants (polycopiés de cours, TD, TP)
- Qualité des résultats des études effectuées (mémoires, communications, publications éventuellement)
- Évolution du nombre d'étudiants postulant à la formation
- Évolution du nombre d'étudiants de chaque promotion
- Évolution du nombre de mémoires soutenus
- Évolution du nombre de partenaires socio-économiques et échos recueillis auprès de ces derniers.
- Taux de stages réalisés chez ces partenaires
- Taux de lauréats recrutés par ces partenaires
- Nombre de lauréats poursuivant des études doctorales ou recrutés dans les secteurs de la recherche ou de l'économie.

⇒ MOYENS D'EVALUATION

Afin d'atteindre ces objectifs, nous préconisons d'utiliser les moyens d'évaluation suivants :

- Questionnaires à l'adresse des étudiants, des enseignants et des partenaires de la formation
- Réunions de coordination des enseignements
- Séminaires d'évaluation de la formation
- Échanges d'expériences avec d'autres universités

5 – Moyens humains disponibles

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

⇒ **Cette première offre peut prendre en charge l'encadrement de 20 étudiants au maximum.**

B : Équipe d'encadrement de la formation :

B-1 : Encadrement Interne :

Nom, prénom	Diplôme	Grade	Lab de recherche de rattachement	Type d'intervention*	Émargement
KAABECHE Mohammed	DE	Pr	PMAMC	Enseignement Encadrement COURS	
M. FENNI	DE	Pr		Enseignement Encadrement COURS	
D. HARZALLAH	DE	Pr		Enseignement Encadrement COURS	
F. ZAIDI	DE	Pr		Enseignement Encadrement COURS	
A. BENMAHAMMAD	DE	Pr		Enseignement Cours	
M. KRIBAA	DE	Pr		Enseignement Encadrement Cours	
H. LAOUER	DE	Pr		Enseignement Encadrement Cours_TP	
S. KHENNOUF	DE	MCA	PMAMC	Enseignement Cours TD	
S. DAHAMNA	DE	MCA		Enseignement Encadrement Cours-TD	
M. BOUNECHADA	DE	MCA		Enseignement Encadrement Sortie_Terrain	
N. DJIRAR	DE	MCA		Enseignement-Encadrement TP_terrain	
F. BENIA	Mag	MAB		Enseignement TP_TERRAIN	
S. DJERDALI	Mag	MAB		Enseignement TP_TERRAIN	
L. TEDJAR	Mag	MAB	PMAMC	Enseignement TP_TERRAIN	
A. TEMAMNA	Mag	MAB	PMAMC	TD-TP	
N. ROUBA	Ing_CNTS	Assistant		Ateliers_SIG	

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

B-2 : Encadrement Externe :

Nom, prénom	Diplôme	Grade	Établissement de rattachement	Type d'intervention*	Émargement
KHALFALLAH Nadra	DE	Pr	UM_Constantine	Enseignement COURS	
BENDAOU D Abderrahmane	DE	MCA	USTHB Alger	Enseignement-COURS Encadrement	

6 – Moyens matériels disponibles

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

Intitulé du laboratoire : ECO_PHYSIOLOGIE_VEGETALE

Capacité en étudiants : 35

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Système HPLC (Shimadzu,)	01	
02	Lyophilisateur	01	
03	Rotavapor	01	
04	Chromatographie à basse pression	01	
05	Système de refroidissement	01	
06	pH mètre	02	
07	Spectrophotomètre visible	02	
08	Spectrophotomètre UV-Vis	01	
09	Lecteur de microplaques	01	
10	Centrifugeuse réfrigérée	01	
11	Réfrigérateur de laboratoire	01	
12	Cuve d'électrophorèse verticale	01	
13	Chromatographie à basse pression	01	
14	pH mètre	03	
15	Centrifugeuse de paillasse	01	
16	Réfrigérateur	01	
17	Bain marie	01	
18	Balance de précision	01	
19	Plétysmomètre	01	
20	Spiromètre	01	
21	BAIN-MARIE AGITE		

Intitulé du laboratoire : Eco-Toxicologie**Capacité en étudiants : 25**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Bain marie	01	
02	Système de refroidissement	01	
03	pH mètre	02	
04	Spectrophotomètre visible	02	
05	Centrifugeuse réfrigérée	01	
06	Réfrigérateur de laboratoire	01	
07	Microtome automatique	01	
08	Microtome manuel	01	
09	Bain marie	01	
10	Chromatographie à basse pression	01	
11	Distributeur de paraffine	03	
12	Centrifugeuse de paillasse	01	
13	Réfrigérateur	01	
14	Balance analytique	01	
15	Balance de précision	01	
16	Microscope optique	20	
17	Loupe binoculaire	15	
18	Etuve universelle	02	
19	Spectrophotomètre d'absorption atomique	01	

Intitulé du laboratoire : Biodiversité**Capacité en étudiants : 25**

	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1.	Salle d'herbier	01	
2.	pH mètre	02	
3.	Spectrophotomètre visible	02	
4.	Trousse à dissections	20	
5.	Projecteur de diapos	01	
6.	Centrifugeuse réfrigérée	01	
7.	Réfrigérateur de laboratoire	01	
8.	Rétroprojecteur	01	
9.	Centrifugeuse de paillasse	01	
10.	Réfrigérateur	01	
11.	Balance analytique	01	
12.	Balance de précision	01	
13.	Microscope optique	20	
14.	Loupe binoculaire	15	
15.	Modèles des organes animales		
16.	Etuve universelle	02	

B- Terrains de stage et formation en entreprise :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Conservation des forêts de Sétif	4 (2 binômes)	15 semaines
Conservation des forêts de BBA	4 (2 binômes)	15 semaines
Conservation des forêts de M'sila	4 (2 binômes)	15 semaines
Conservation des forêts de Batna	4 (2 binômes)	15 semaines
Conservation des forêts de Béjaïa	4 (2 binômes)	15 semaines
Conservation des forêts de Constantine	4 (2 binômes)	15 semaines

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien à la formation proposée :

Chef du laboratoire	Professeur Mohammed KAABECHE
N° Agrément du laboratoire	année 2000
Date : 3 janvier 2010	
Avis du chef de laboratoire :	

D- Projet(s) de recherche de soutien à la formation proposée :

Intitulé du projet de recherche	Code du projet	Date début du projet	Date de fin du projet
CHOROLOGIE, SYNECOLOGIE ET VALORISATION DE 2 FABACEAE ENDEMIQUES : GENISTA SAHARAE COSS. ET DUR. ET GENISTA QUADRIFLORA DESF.	F01260070026	01 - 01 - 2010	31 -12 - 2012
BIODIVERSITE ET DIAGNOSTIC DES SYSTEMES ECOLOGIQUES DANS LA REGION DE SETIF	F01220070018	01 - 01 - 2008	31 - 12 - 2010

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

- ⇒ Documentation de la bibliothèque du Laboratoire de recherche, de la Faculté et de la bibliothèque centrale

F- Espaces de travaux personnels et TIC :

- ⇒ Bibliothèque de la faculté des sciences
- ⇒ Bibliothèque centrale universitaire
- ⇒ Département connecté au réseau Internet
- ⇒ Connexion au réseau Internet université

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements
(Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

M1S1

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEF 1: TYPOLOGIE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES						
▪ METHODES D'ETUDE ET D'INVENTAIRE DES SE	1.30	1.30	1.30	72.00	3	7
▪ STRUCTURE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES	1.30	1.30		48.00	3	5
▪ FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES ECOLOGIQUES	1.30	1.30		48.00	3	5
UEM 1 : GESTION DE LA BIODIVERSITE : CONCEPTS, METHODES ET OUTILS						
▪ GESTION DE LA FLORE	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	3	3
▪ GESTION DE LA FAUNE	1.30		Sorties terrain	24.00	2	3
▪ GESTION DES HABITATS ECOLOGIQUES		1.30	3	24.00	2	3
UED 1 : LES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES D'ALGERIE						
▪ SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES HUMIDES	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	2	1
▪ SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES TERRESTRES	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	2	1
▪ SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES MARINS	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	1	1
UET 1 : ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL		1.30	16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	1	1
TOTAL M1S1	12	7.30	4.30	392.00	20	30

Mode d'évaluation :

- Cours et TD : examen écrit
- TP et sorties sur terrain : contrôle continu

M1S2

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEF 1: PLAN DE GESTION DES SEP						
▪ ÉLABORATION ET MISE EN ŒUVRE	1.30	1.30		48.00	3	5
▪ SUIVI ET EVALUATION	1.30	1.30		48.00	3	5
UEM 1 : OUTILS DE CLASSEMENT DES SEP						
▪ APPROCHES METHODOLOGIQUES	1.30	1.30		48.00	2	2
▪ OUTILS ET CATEGORIES		1.30		24.00	1	2
▪ SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUES ET GESTION DES SEP	1.30	1.30		48.00	1	1
UED 1 : GESTION PARTICIPATIVE DES SEP						
▪ ASPECTS ECONOMIQUES ET REGLEMENTATION DES SEP		1.30		24.00	1	1
▪ ASPECTS SOCIOLOGIQUES DANS LA GESTION DES SEP		1.30		24.00	1	1
▪ GESTION DES CONFLITS D'INTERET (POPULATION RIVERAINE-SEP)		1.30	16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	1	1
UET 1 : DROIT & STRATEGIE DE PROTECTION DES SEP						
▪ DROIT ALGERIEN ET INTERNATIONAL DE PROTECTION DES SEP		1.30		24.00	1	1
▪ STRATEGIES NATIONALE ET INTERNATIONALE DE PROTECTION DES SEP		1.30		24.00	1	1
TOTAL M1S2	6.00	15.00		352.00	15	25

Mode d'évaluation :

- Cours et TD : examen écrit
- TP et sorties sur terrain : contrôle continu

M2S1

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEF 1: BIOLOGIE DE LA CONSERVATION						
▪ ÉLABORATION DE PROGRAMMES DE CONSERVATION	1.30	1.30		48.00	2	5
▪ INDICATEURS DE SUIVI	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	2	3
▪ ECOTOXICOLOGIE DES SEP	1.30	1.30		48.00	2	3
UEF 2: VALORISATION DE LA BIODIVERSITE						
▪ RESSOURCES BIOLOGIQUES	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	2	5
UEM 1 : COMMUNICATION SCIENTIFIQUE						
• OUTILS ET METHODES D'ANALYSE DE LA DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE		1.30		24.00	1	1
• COMMUNICATION SCIENTIFIQUE ET EDUCATION ENVIRONNEMENTALE		1.30		24.00	1	1
UEM 2 : MESURE DE LA BIODIVERSITE DES SEP						
▪	1.30	1.30		24.00	1	2
TOTAL M2S1	6.00	9.00		232.00	10	20

Mode d'évaluation :

- Cours et TD : examen écrit
- TP et sorties sur terrain : contrôle continu

⇒ M2S2 : PROJET DE FIN D'ETUDE

STAGE

4- Semestre 4 :

Stage pluridisciplinaire de terrain en rapport avec les objectifs de la formation et dans un contexte local permettant de quantifier la biodiversité à différentes échelles (locale, inter-habitats et régionale) et pour différents compartiments (faune du sol, avifaune, végétation) de l'écosystème. Il s'agit d'acquérir le savoir-faire dans les domaines de la méthodologie, de l'échantillonnage et du traitement de données dans des domaines variés de la biologie des systèmes écologiques. Ce stage doit être sanctionné par un mémoire et une soutenance devant un jury.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel (exposé mensuel sur état avancement du stage)	45	1	4
Stage en entreprise ou au Laboratoire	240	3	15
Séminaires	15	1	1
Total Semestre 4	300	5	20

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)

- 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	192,00	96	72	00	360
TD	180,80	120	72	72	444,8
TP et sorties sur terrain	32,30	32	64	16	144,3
Travail personnel (M1S1, M1S2, M2S1)	120	120	120	00	360
Autre : travail personnel (M2S2)				300	300
Total	525,1	368	328	388	1691,1
Crédits	40	10	9	25	84
% en crédits pour chaque UE	7,24	2,72	2,74	6,50	4,84

III – Fiches d'organisation des unités d'enseignement
(Établir une fiche par UE)

Libellé de l'UE : **UEF 1: TYPOLOGIE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M1S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 72 TD : 72 TP: sortie sur terrain (16 h) Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 17 crédits Matière 1 : METHODES D'ETUDE ET D'INVENTAIRE DES SE Crédits : 7 Coefficient : 3 Matière 2 : STRUCTURE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES Crédits : 5 Coefficient : 3 Matière n : FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES ECOLOGIQUES Crédits : 5 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen écrit
Description des matières	TYPOLGIE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES

Libellé de l'UE : **UEF 2: PLAN DE GESTION DES SEP**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M1S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 48 TD : 48 TP: sortie sur terrain (16 h) Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 10 crédits Matière 1 : ÉLABORATION ET MISE EN ŒUVRE Crédits : 5 Coefficient : 3 Matière 2 : SUIVI ET EVALUATION Crédits : 5 Coefficient : 3
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen écrit
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UEM 1: GESTION DE LA BIODIVERSITE : CONCEPTS, METHODES ET OUTILS**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 48 TD : 48 TP: sorties sur terrain (16 h) Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 9 crédits Matière 1 : GESTION DE LA FLORE Crédits : 3 Coefficient : 2 Matière 2 : GESTION DE LA FAUNE Crédits : 3 Coefficient : 2 Matière 2 : GESTION DES HABITATS ECOLOGIQUES Crédits : 3 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	Examen écrit
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UED 1 : LES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES D'ALGERIE**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M1S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 72 TD : TP: sorties sur terrain (16 h) Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 3 crédits Matière 1 : SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES HUMIDES Crédits : 1 Coefficient : 2 Matière 2 : SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES TERRESTRES Crédits : 1 Coefficient : 2 Matière 3 : SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES MARINS Crédits : 1 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UET 1 : ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M1S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 48 TD : 48 TP: sorties sur terrain (16 h) Travail personnel : 120 h
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 3 crédits Matière 1 : UET 1 : ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL Crédits : 3 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UEM 2 : OUTILS DE CLASSEMENT DES SEP**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M1S2

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 48 TD : 64 TP: sortie sur terrain (16 h) Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 6 crédits Matière 1 : APPROCHES METHODOLOGIQUES Crédits : 2 Coefficient : 2 Matière 2 : OUTILS ET CATEGORIES Crédits : 2 Coefficient : 1 Matière 3 : SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUES ET GESTION DES SEP Crédits : 1 Coefficient : 1
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UED 2 : GESTION PARTICIPATIVE DES SEP**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M2S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : TD : 64 TP: sorties sur terrain (16 h) Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 3 crédits Matière 1 : ASPECTS ECONOMIQUES ET REGLEMENTATION DES SEP Crédits : 1 Coefficient : 1 Matière 2 : ASPECTS SOCIOLOGIQUES DANS LA GESTION DES SEP Crédits : 1 Coefficient : 1 Matière 2 : GESTION DES CONFLITS D'INTERET (POPULATION RIVERAINE-SEP) Crédits : 1 Coefficient : 1
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UET 2 : DROIT & STRATEGIE DE PROTECTION DES SEP**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M2S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : TD : 48 TP: Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 2 crédits Matière 1 : DROIT ALGERIEN ET INTERNATIONAL DE PROTECTION DES SEP Crédits : 1 Coefficient : 1 Matière 2 : STRATEGIES NATIONALE ET INTERNATIONALE DE PROTECTION DES SEP Crédits : 1 Coefficient : 1
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UEF 3: BIOLOGIE DE LA CONSERVATION**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M2S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 72 TD : 24 TP: sorties sur terrain Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 11 crédits Matière 1 : ÉLABORATION DE PROGRAMMES DE CONSERVATION Crédits : 5 Coefficient : 2 Matière 2 : INDICATEURS DE SUIVI Crédits : 3 Coefficient : 2 Matière 3 : ECOTOXICOLOGIE DES SEP Crédits : 3 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UEF 4: VALORISATION DE LA BIODIVERSITE**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M2S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : 48 TD : TP: sorties sur terrain Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 5 crédits Matière 1 : RESSOURCES BIOLOGIQUES Crédits : 5 Coefficient : 2
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UEM 3 : COMMUNICATION SCIENTIFIQUE**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M2S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : TD : 48 TP: Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 2 crédits Matière 1 : OUTILS ET METHODES D'ANALYSE DE LA DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE Crédits : 1 Coefficient : 1 Matière 2 : COMMUNICATION SCIENTIFIQUE ET EDUCATION ENVIRONNEMENTALE Crédits : 1 Coefficient : 1
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

Libellé de l'UE : **UEM 2: MESURE DE LA BIODIVERSITE DES SEP**
 Filière : Biologie
 Spécialité : Ecologie
 Semestre : M2S1

Répartition du volume horaire global de l'UE et de ses matières	Cours : TD : 48 TP: Travail personnel : 120
Crédits et coefficients affectés à l'UE et à ses matières	UE : 2 crédits Matière 1 : MESURE DE LA BIODIVERSITE Crédits : 2 Coefficient : 1
Mode d'évaluation (continu ou examen)	examen
Description des matières	

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

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP**

M1S1

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEF 1: TYPOLOGIE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES						
▪ METHODES D'ETUDE ET D'INVENTAIRE DES SE	1.30	1.30	1.30	72.00	3	7
▪ STRUCTURE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES	1.30	1.30		48.00	3	5
▪ FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES ECOLOGIQUES	1.30	1.30		48.00	3	5

Enseignant responsable de l'UE : *Pr. Mohammed KAABECHE*

Enseignant responsable des 3 matières: *Pr. Mohammed KAABECHE*

Connaissances préalables recommandées **S4 (écologie), S5 (Techniques d'échantillonnage des systèmes écologique) et S6 (Gestion et conservation des systèmes écologiques, Biologie des populations, Écologie des paysages)**

Objectifs de l'enseignement

Compétences acquises

- Compréhension globale du fonctionnement des Ecosystèmes, terrestres et aquatiques
- Identification des facteurs de régulation des flux de matière qui traversent les écosystèmes.

Contenu de la matière :

- Écologie des écosystèmes : origine, démarche.
- Organisation des écosystèmes : rôle structurant des facteurs abiotiques; hiérarchie et niveau d'organisation; hétérogénéité spatiale et variabilité temporelle; éléments d'écologie du paysage.
- Fonctionnement des écosystèmes : flux d'énergie et cycles de matière; productivité et réseaux trophiques; les grands cycles biogéochimiques (C, N, P, S);
- dynamique des peuplements et des écosystèmes, ex. des successions écologiques, implication pour la gestion.
- Notion de changements globaux, depuis l'origine de la vie sur Terre jusqu'aux perturbations induites par les activités humaines.

Mode d'évaluation : *Examen écrit*

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP** **M1S1**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEM 1 : GESTION DE LA BIODIVERSITE : CONCEPTS, METHODES ET OUTILS						
▪ GESTION DE LA FLORE	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	3	3
▪ GESTION DE LA FAUNE	1.30		Sorties terrain	24.00	2	3
▪ GESTION DES HABITATS ÉCOLOGIQUES		1.30	3	24.00	2	3

Enseignant responsable de l'UE : Pr FENNI Mohamed

Enseignant responsable :

MATIÈRE I Pr FENNI Mohamed

MATIÈRE II Dr DJIRAR Nacer

MATIÈRE III Dr DJIRAR Nacer

Objectifs de l'enseignement

Cet enseignement vise à donner un ensemble de concepts, de méthodes et d'outils permettant de mieux concilier les activités humaines avec la conservation de la biodiversité et des écosystèmes.

Connaissances préalables recommandées

(S6 Biodiversité et ressources naturelles renouvelables)

Contenu de la matière :

- ⇒ Conservation des espèces et des habitats.
- ⇒ Théorie : taille minimal viable, analyse de viabilité des populations...
- ⇒ Pratique : espaces protégés, restaurés, réconciliés.
- ⇒ Utilisation des indicateurs, espèces rares ou espèces communes.
- ⇒ Valeurs de la biodiversité et modes d'action
- ⇒ Zonation des espaces à protéger
- ⇒ Mesures de biodiversité et gestion des espaces
- ⇒ Outil moléculaire au service de la conservation
- ⇒ Concepts de génétique de conservation et application à des cas concrets.

Mode d'évaluation :

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

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP** **M1S1**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UED 1 : LES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES D'ALGERIE						
▪ SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES HUMIDES	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	2	1
▪ SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES TERRESTRES	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	2	1
▪ SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES MARINS	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	1	1

Enseignant responsable de l'UE : *Dr BOUNECHADA Mustapha*

Enseignant responsable de la matière: *Dr BOUNECHADA Mustapha*

Objectifs de l'enseignement

Aujourd'hui, les écosystèmes d'Algérie sont de plus en plus soumis à une croissance démographique et à une urbanisation croissante, ce qui augmente la pression sur les ressources naturelles. Face à ces risques majeurs, une stratégie qui intègre à la fois le développement durable et la protection de l'environnement a été mise en place d'où la création de diverses aires protégées qui concilient à la fois développement et protection de l'environnement comme les parcs naturels.

- **Connaissances préalables recommandées (M1S1 : Typologie des systèmes écologiques , méthodes d'étude et d'inventaire)**

Contenu de la matière :

- Typologie des SEP d'Algérie
 - SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES HUMIDES,
 - SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES TERRESTRES,
 - SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES MARINS)
- Fonction des SEP d'Algérie
- Réseau des SEP d'Algérie
- Stratégie de mise en place des SEP d'Algérie (enjeux écologiques, plan d'action de l'Algérie et actions réalisées depuis la mise n place de cette stratégie)
- Cadre écologique de référence des SEP
- Caractérisation des SEP d'Algérie (flore, faune, Communautés)
- Modes de gestion des SEP d'Algérie
 - Gestion locale et régionale
 - Gestion à caractère nationale
 - Coopération internationale

Mode d'évaluation :examen écrit, compte rendu de sorties sur terrain.....

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP** **M1S1**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UET 1 : ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL		1.30	16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	1	1

Enseignant responsable de l'UE : *TEDJAR Lamri*

Enseignant responsable de la matière: *TEDJAR Lamri*

Objectifs de l'enseignement

- Connaissances des dispositifs réglementaires et contractuels de la protection de la nature en Algérie
- Dispositif internationaux pour la protection de la nature

Connaissances préalables recommandées

S6 (Écologie des paysages) **S6** (Expertise en environnement)

Contenu de la matière :

Connaissances de base de l'organisation des espaces (forestiers, de montagnes, de plaines) et de leur aménagement (documents de planification et de réglementations).

Les cours abordent également les différentes stratégies de protection de la nature en Algérie en relation avec les activités socio-économiques des populations riveraines des SEP en Algérie.

Mode d'évaluation :*Examen écrit*,

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP M1S2**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEF 1: PLAN DE GESTION DES SEP						
▪ ÉLABORATION ET MISE EN ŒUVRE	1.30	1.30		48.00	3	5
▪ SUIVI ET EVALUATION	1.30	1.30		48.00	3	5

Enseignant responsable de l'UE : *Pr KAABECHE Mohammed*

Enseignant responsable de la matière: *Pr KAABECHE Mohammed*

Objectifs de l'enseignement :

En vue de réaliser les objectifs du projet et garantir une réussite durable, il est important d'envisager des méthodes de mises en œuvre adéquates avec les contextes locaux et nationaux dans lesquels chaque activité sera menée.

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

Contenu de la matière :

L'élaboration des plans de gestion comportera les principales phases suivantes:

- (i) études biologiques et écologiques,
- (ii) étude des aspects socio-économiques pertinents,
- (iii) élaboration de version provisoire du plan de gestion conjointement avec les autorités responsables des aires protégées
- (iv) consultation avec les autres acteurs socioprofessionnels et économiques concernés par les aires protégées.
- (v) Structure de la gestion participative :
 - Activités économiques et réglementation des SEP
 - Aspects sociologiques dans la gestion des SEP
 - Gestion des conflits d'intérêt (population riveraine-SEP)
- (vi) La version finale du plan de gestion sera élaborée en tenant compte respectivement des objectifs de conservation et des conditions dans lesquelles les aires protégées seront intégrées dans leur environnement économique et social.

Mode d'évaluation :*Examen écrit*,

**Intitulé du Master : GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP
M1S2**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEM 1 : OUTILS DE CLASSEMENT DES SEP						
▪ APPROCHES METHODOLOGIQUES	1.30	1.30		48.00	2	2
▪ OUTILS ET CATEGORIES		1.30		24.00	1	2
▪ SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUES ET GESTION DES SEP	1.30	1.30		48.00	1	1

Enseignant responsable de l'UE : S. DJERDALI

Enseignant responsable de la matière

- MATIÈRE I. S. DJERDALI
- MATIÈRE II. S. DJERDALI
- MATIÈRE III. A. BENDAOU

Objectifs de l'enseignement

Cet enseignement vise à une introduction à l'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG). Initiation au SIG (MapInfo, ArcGis, ...)

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

Contenu de la matière :

MATIÈRE I.

MATIÈRE II.

MATIÈRE III. A. BENDAOU

- SIG : Définitions et principales fonctionnalités
- Les domaines d'application
- Systèmes géodésiques et projections
- La gestion de l'information géographique
- La saisie de l'information géographique
- La cartographie et la représentation graphique
- Ateliers en salle informatique. Utilisation du logiciel ARC GIS V 9.x.
- Outils et méthodes de traitement de l'information spatiale
- Construire une géodatabase complexe.
- Apprendre les bases de la programmation sous ARC GIS 9.x
- Avoir les bases de la programmation orientée objet. Savoir construire des requêtes complexes.
- Savoir utiliser les interfaces d'opérateurs spatiaux.
- Réalisation de projet cartographique

Mode d'évaluation :réalisation de projet

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP** **M1S2**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UED 1 : GESTION PARTICIPATIVE DES SEP						
▪ ASPECTS ECONOMIQUES ET REGLEMENTATION DES SEP		1.30		24.00	1	1
▪ ASPECTS SOCIOLOGIQUES DANS LA GESTION DES SEP		1.30		24.00	1	1
▪ GESTION DES CONFLITS D'INTERET (POPULATION RIVERAINE-SEP)		1.30	16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	1	1

Enseignant responsable de l'UE : Pr A. BENMAHAMMAD

Enseignant responsable des matières: Pr A. BENMAHAMMAD

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

- Établir la faisabilité et la pertinence d'un projet économique
- Savoir monter un budget, un plan de communication
- Acquérir une méthodologie de la gestion de projets

Contenu des matières :

- Techniques de gestion socio-économiques
- Développer le sens de l'innovation et le goût d'entreprendre
- Étapes de mise en œuvre des projets
- Approches et pratiques de gestion des conflits d'intérêt entre Écologie et Économie

Mode d'évaluation :*Examen écrit*.....

**Intitulé du Master : GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP
M1S2**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb Sorties Terrain	T.P.	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UET 1 : DROIT & STRATEGIE DE PROTECTION DES SEP							
▪ DROIT ALGERIEN ET INTERNATIONAL DE PROTECTION DES SEP		1.30			24.00	1	1
▪ STRATEGIES NATIONALE ET INTERNATIONALE DE PROTECTION DES SEP		1.30			24.00	1	1

Enseignant responsable de l'UE : F. BENIA

Enseignant responsable des matières: F. BENIA

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 des bases en droit algérien
- Intégrer les dimensions nationales et internationales du droit
- Comprendre le rôle du droit en matière de politique environnementale

Connaissances préalables recommandées

- S5 (Protection de l'environnement)

Contenu des matières :

Les règles de droit de l'état civil

- Les principaux textes de loi et décrets en matière d'environnement et leur mise en application
- Analyser le contexte juridique d'une problématique environnementale et particulièrement pour les systèmes écologiques steppiques et forestiers

Mode d'évaluation :*Examen écrit*.....

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP**

M2S1

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEF 1: BIOLOGIE DE LA CONSERVATION						
▪ ÉLABORATION DE PROGRAMMES DE CONSERVATION	1.30	1.30		48.00	2	5
▪ INDICATEURS DE SUIVI	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	2	3
▪ ECOTOXICOLOGIE DES SEP	1.30	1.30		48.00	2	3

Enseignant responsable de l'UE :

Pr Hocine LAOUER

Enseignant responsable de la matière I:

Pr N. KHALFALLAH

Enseignant responsable de la matière II:

Dr S. DAHAMNA

Enseignant responsable de la matière III:

A. TEMAMNA

Objectifs de l'enseignement

Le cours aborde la biologie de la conservation, la branche de la science qui vise à fournir les fondements scientifiques nécessaires à la conservation de la biodiversité et à sa pratique au quotidien comme la gestion des milieux naturels et des populations animales et végétales menacées.

Contenu des 3 matières :

⇒ **MATIÈRE I : BIOLOGIE DE LA CONSERVATION**

1. La diversité génétique et taxonomique

- □ Les échelles taxonomiques
- □ Le dénombrement des espèces

2. La diversité des écosystèmes

- □ La hiérarchie des écosystèmes
- □ Les "hotspot" de diversité

3. La fragmentation des habitats

- a- Les corridors biologiques
- b- La réintroduction et le renforcement

3. L'érosion de la diversité : causes et chiffres

⇒ **MATIÈRE II : INDICATEURS DE SUIVI**

- Exemples d'indicateurs : Productivité primaire des milieux (Corrélation entre descripteurs du milieu : phytomasse et pluviométrie, Évolution de la phytomasse herbacée en fonction de la pluviométrie annuelle)
- Indice de diversité alpha comme indicateurs de suivi de la biodiversité calculé à partir de l'indice de Shannon
- Indice de diversité bêta comme indicateurs calculé à partir de l'indice de similitude de Sorensen
- État de surface du sol (Indicateurs définis à partir des cartes d'occupation et d'utilisation des terres : exemple 1 zone saharienne caractérisée par une grande variabilité des états de surface ; exemple 2 : la réserve d'El-Mergueb: carte d'occupation des terres en synchronique et en diachronique (Suivi de la dynamique des unités d'occupation des terres)
- Suivi de la dynamique de l'ensablement Exemples d'indicateurs (états de surface du sol) : Oasis menacé d'ensablement (a), site affecté par l'ensablement (b), Sites réhabilités
- Espèces rares

⇒ **MATIERE III : ÉCOTOXICOLOGIE DES SYSTÈMES ÉCOLOGIQUES**

- Sources et types de contamination en milieu continental.
- Transferts et devenir des polluants chimiques dans les sols.
- Spéciation chimique des éléments en solution du sol et mobilisation vers la composante biologique végétale ou animale : absorption racinaire, bioaccumulation par les plantes et impacts toxiques et/ou mécanismes de détoxification associés ; biodisponibilité, bioaccumulation et toxicité vis-à-vis de la microfaune du sol.
- Hétérogénéité de la contamination et stratégies d'échantillonnage de sols contaminés.
- Procédés de dépollution/ phyto-remédiation des sols

Mode d'évaluation :*Examen écrit*.....

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP** **M2S1**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Heb T.P. Sorties Terrain	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEF 2: VALORISATION DE LA BIODIVERSITE						
▪ RESSOURCES BIOLOGIQUES	1.30		16 h/semestre : Sorties terrain	40.00	2	5

Enseignant responsable de l'UE : *Pr F. ZAIDI*

Enseignant responsable de la matière: *Pr F. ZAIDI*

Objectifs de l'enseignement

- Intégrer la notion de coûts et de viabilité économique d'un Système Écologique Protégé
- Intégrer l'intérêt légitime des populations locales riveraines des SEP
- Concilier protection de la nature et développement socio-économique local

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

Contenu de la matière :

La recherche de moyens de valorisation économique de la biodiversité protégée est une nécessité pour assurer la viabilité économique du projet de protection et son acceptabilité par les populations riveraines des SEP. Les thèmes suivants sont à aborder :

- Biodiversité et agriculture, élevage, sylviculture
- Biodiversité et bio-ressources (animale, végétale, marine)
- Biodiversité et chasse, pêche, cueillette, artisanat
- Biodiversité et éco-tourisme
- Biodiversité et éducation
- Biodiversité et loisirs
- Biodiversité et valeurs patrimoniales locales

Mode d'évaluation :*Examen écrit*.....

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP M2S1**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UEM 1 : COMMUNICATION SCIENTIFIQUE					
• OUTILS ET METHODES D'ANALYSE DE LA DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE		1.30	24.00	1	1
• COMMUNICATION SCIENTIFIQUE ET EDUCATION ENVIRONNEMENTALE		1.30	24.00	1	1

Enseignant responsable de l'UE : Pr Daoud HARZALLAH

Enseignant responsable des matières: Pr Daoud HARZALLAH

Objectifs de l'enseignement

- Apprendre à rédiger un propos scientifique
- Vulgariser rigoureusement un contenu scientifique
- Argumenter un point de vue scientifique
- Concepts, méthodes et outils de l'éducation à l'environnement
- Concepts, méthodes et outils de la communication

Connaissances préalables recommandées

Contenu de la matière :

MATIÈRE I.

Cet enseignement proposera une analyse de documents scientifiques portant sur une présentation orale de résultats d'une réflexion critique sur un document choisi de la part de chaque étudiant.

Thèmes à développer :

- Importance de la qualité de la communication écrite pour la transmission des connaissances; la notion de rapport et de manuscrit.
- Conception et conduite du projet de recherche
- Élaborer le projet; cerner le problème et formuler les objectifs; se documenter et faire une première analyse de l'information disponible
- Structurer la rédaction et respecter un plan de rédaction
- Élaborer un plan de travail selon le schéma classique IMRAD : le découpage du texte en "Introduction", "Matériel et méthodes", "Résultats et Discussion" et "conclusion"
- Objet - introduction: Situer le problème et présenter brièvement la manière de le traiter; faire état des connaissances et montrer la nécessité de la recherche; susciter des questions
- Matériel et méthodes: Objet et technique de la recherche
- Le développement: Présenter globalement ce qui a été fait; donner les résultats et les mettre en valeur; analyser, comparer et discuter les résultats; faire ressortir les idées à partir des observations et les structurer pour la démonstration
- La conclusion: Récapituler le cheminement de la pensée; faire les déductions au terme de la démonstration
- Le titre: Formulation courte et spécifique du contenu
- Mots clés
- Le résumé: Présentation rapide, précise et attractive de l'essentiel du contenu
- Mise en forme et graphisme
- Comment faire la bibliographie? Le système par ordre alphabétique, le système alpha-numérique et le système des citations ordonnées
- Les annexes

MATIERE II.

- Éducation à l'environnement : théories, concepts et méthodes visant à sensibiliser ou éduquer les publics à l'environnement et au développement durable.
- Communication : théories, concepts et méthodes visant à communiquer des informations au public dans le domaine de l'environnement et du développement durable.
- Journalisme scientifique : décrypter la médiatisation des sciences au travers de l'analyse de controverses médiatiques dans le domaine de l'environnement.
- Utilisation de logiciels d'infographie et conception de documents de communication : affiches, posters, plaquettes, etc. Réalisation d'une exposition.
- Utilisation d'un logiciel d'animation de sites web (SPIP) et réalisation d'une veille d'informations collective via le site web de la formation.

Mode d'évaluation :*Examen écrit*.....

Intitulé du Master : **GESTION DES SYSTEMES ÉCOLOGIQUES PROTEGES GSEP M2S1**

UNITE D'ENSEIGNEMENT (16 SEMAINES)	V.H.Heb Cours	V.H.Heb T.D	V.H.Sem	Coefficient	Crédit
UET 1 : MESURE DE LA BIODIVERSITE	1.30	1.30	48	1	2

Enseignant responsable de l'UE : *Pr S. KHENOUF*

Enseignant responsable de la matière: *Pr S. KHENOUF*

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 de l'UE est de présenter les différentes manières de mesurer la diversité, utiles à la problématique des systèmes écologiques et de fournir les moyens concrets de réaliser les analyses en vue d'assurer une gestion écologiques des SEP.

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

Contenu de la matière :

L'enseignement est organisé en cours théoriques, TP sur étude de cas, et sous forme de projets

NOTIONS DE DIVERSITÉ (OBJET DE L'ÉTUDE, COMPOSANTES, *Richesse, Équitabilité,*)

NIVEAUX DE L'ÉTUDE (*diversité α , β et γ , Décomposition*)

MESURES CLASSIQUES DE LA DIVERSITÉ

RICHESSE SPÉCIFIQUE

Estimation par extrapolation de la courbe aire-espèces

Estimation par ajustement de la fréquence de répartition des espèces

Estimation non paramétrique

Estimation à partir de placettes

Prédiction de la richesse d'un nouvel échantillon

Influence de la structure spatiale

INDICE DE SIMPSON

INDICE DE SHANNON

Le coefficient de dissimilarité entre deux communautés

La décomposition de l'indice

LA DOUBLE ANALYSE EN COORDONNEES PRINCIPALES

Mode d'évaluation :*Examen écrit*.....

VI – Curriculum Vitae des Coordonateurs

VII - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs

Intitulé du Master :

Comité Scientifique de département
Avis et visa du Comité Scientifique :
Date :

Conseil Scientifique de la Faculté (ou de l'institut)
Avis et visa du Conseil Scientifique :
Date :

Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)
Avis et visa du Doyen ou du Directeur :
Date :

Conseil Scientifique de l'Université (ou du Centre Universitaire)
Avis et visa du Conseil Scientifique :
Date :

VIII - Visa de la Conférence Régionale

(Uniquement à renseigner dans la version finale de l'offre de formation)