

OFFRE DE FORMATION MASTER

PROFESSIONNALISANT

Etablissement	Faculté / Institut	Département
UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF1	SCIENCE DE LA NATURE ET DE LA VIE	BIOLOGIE ET ECOLOGIE VEGETALES

Domaine : SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE

Filière : ECOLOGIE ET ENVIRONNEMENT

Spécialité : ECOLOGIE

Année universitaire : 2017/2018

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

عرض تكوين ماستر

مهني

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
البيولوجيا والبيئة النباتية	علوم الطبيعة و الحياة	جامعة فرحات عباس سطيف 1

التخصص	الشعبة	الميدان
علم البيئة	علم البيئة والمحيط	علوم الطبيعة و الحياة

السنة الجامعية: 2017/2018

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 -----

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

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Sciences de la Nature et de la vie
Département : Biologie et Ecologie végétales

2- Partenaires extérieurs *:

- autres établissements partenaires :

UNIVERSITE de Msila

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

(INRF) /INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE FORESTIERE DE SETIF

CONSERVATION DES FORETS DE LA WILAYA DE SETIF

ASSEMBLEE POPULAIRE COMMUNALE DE SETIF

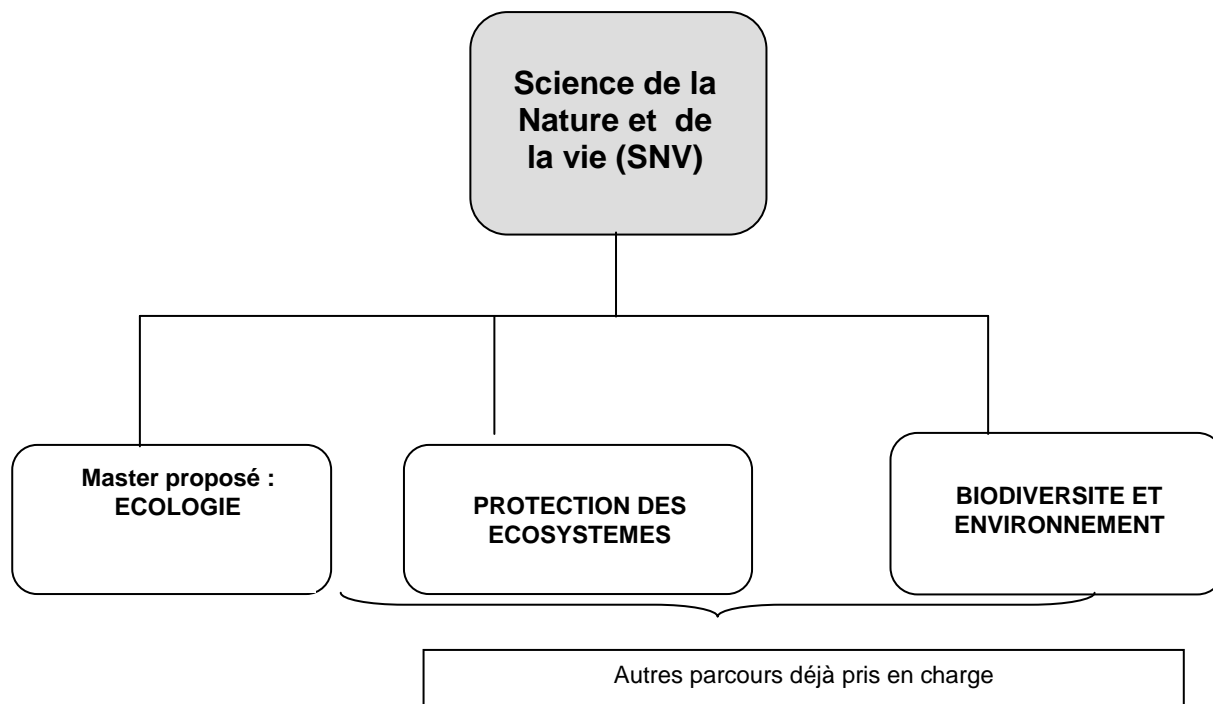
- **Partenaires internationaux :**

UNIVERSITE DU MAINE, LE MANS, dans le cadre d'un accord programme CMEP

3 – 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.



B – Conditions d'accès (indiquer les parcours types de licence qui peuvent donner accès à la formation Master proposée)

Toutes les licences en Ecologie végétale et Environnement, Agronomie (pour les spécialités en production végétale, foresterie, gestion durables des sols) peuvent postuler à cette formation selon les conditions d'éligibilités en vigueur.

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

La formation proposée veille à ce que les étudiants disposent des notions nécessaires à la compréhension, à l'analyse et à la gestion des problématiques de la foresterie en milieu urbain et périurbain relevant de différents secteurs (eau, sol, air, déchets, biodiversité) et s'inscrivant dans des dimensions multiples (scientifiques et techniques, économiques, juridiques et sociales). Elle met en particulier l'accent sur les outils permettant de gérer des projets ayant une dimension environnementale forte et traités dans leurs perspectives locales, régionales et nationales.

Cette formation sera la continuité du parcours des licences ouvertes en Ecologie végétale et Environnement ; elle permet :

- Aux étudiants d'acquérir et de maîtriser les aspects conceptuels et méthodologiques spécifiques à cette spécialité située à l'interface entre Biologie, Ecologie et d'autres disciplines concernant l'homme, l'animal, la plante, le sol et l'eau.
- De mettre sur le marché des professionnels qualifiés ayant des compétences en Ecologie urbaine

- D'acquérir des connaissances, des concepts et des techniques utilisées dans le domaine de l'écologie et de l'environnement pour mieux s'adapter à la vie professionnelle.
- La mise à niveau de l'enseignement supérieur en Algérie avec le niveau atteint dans les pays développés.
- De réaliser une véritable osmose avec l'environnement socio-économique en développant toutes les interactions possibles entre université et le monde qui l'entoure (marché de travail)

À l'issue de cette formation du Master, les diplômés maîtrisent les différents aspects de la gestion de la foresterie et de l'écologie urbaine et leurs caractères multidisciplinaires. Ils sont aptes à exercer des fonctions qui requièrent une analyse critique et une capacité à la pensée systémique, aussi bien à l'échelon local qu'au niveau national et ce, quelle que soit les collectivités qui les emploie, administration ou industrie.

Les grandes thématiques et problématiques environnementales (écologie, agroforesterie, changement climatique, eau, espaces naturels, etc.) sont étudiées. Ainsi, les meilleures pratiques, technologies, connaissances et savoirs sont mis en avant et enseignés, afin de favoriser un développement respectueux de l'environnement qui, d'une part, évite de reproduire des modes de consommation et de production qui ne seraient pas les « meilleurs modes disponibles » et, d'autre part, intègre les réalités des villes algériennes dans leurs aspects écologiques, sociaux, économiques et politiques. Cette approche vise non seulement un développement durable, mais également le développement au niveau de la ville de capacités endogènes en matière d'environnement.

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

- Formation pédagogique, recherche fondamentale et appliquée dans les domaines de la Biologie végétale, l'Ecologie et l'Environnement ;
- Compétences en ce qui concerne le pouvoir de mise au point de nouvelles techniques au niveau des laboratoires ;
- Réaliser une évaluation territoriale des espaces naturels urbains et périurbaine et établir des inventaires (floristique et faunistique) ;
- Réaliser une évaluation des capacités de production en Ecologie Urbaine (Ecosystème Urbain) ;
- Détecter et caractériser les micro-organismes en milieu naturel, étudier leur diversité et mesurer leur activité ;
- Emploi au niveau des laboratoires de recherche, et d'analyses.

E- Potentialités régionales et nationales d'employabilité

- Mettre sur le marché de l'emploi de nouvelles compétences maîtrisant les techniques de gestion des Ecosystèmes urbains.
- Renforcer le potentiel scientifique des services de l'environnement des APC par des cadres capables de résoudre les problématiques locales en matière de gestion des espaces verts urbains et périurbains, gestion des déchets...
- Possibilité de recrutement au niveau des laboratoires de recherche en tant que main d'œuvre qualifiée ou de chercheurs pour la réalisation de doctorat.

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

G – Passerelles vers les autres spécialités

Ecologie végétale et environnement, agronomie, foresterie.

4- Moyens humains disponibles

A : Enseignants de l'établissement intervenant dans la spécialité : Encadrement Interne.

Noms, prénoms	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement

B : Encadrement Externe :**Etablissement de rattachement : Université de Msila**

Nom, prénom	Diplôme graduation + Spécialité	Diplôme Post graduation + Spécialité	Grade	Type d'intervention *	Emargement
BOUNAR RABAH	DES ECOLOGIE	DOCTORAT SCIENCES	MCA	COURS ENCADREMENT	
BOULAACHEB NACERA	DES ECOLOGIE	DOCTORAT SCIENCES	MCA	COURS ENCADREMENT	

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

5 – Moyens matériels 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 : Laboratoire de Botanique

Capacité en étudiants : 20 étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Microscopes optiques	20	
02	Loupe binoculaire	20	
03	Microtome électrique	01	
04	Etuve	01	
05	Réfrigérateur	01	
06	Microtome manuel	01	
07	Presse-herbier	01	

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Biodiversité

Capacité en étudiants : 20 étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Microscopes optiques	20	
02	Loupe binoculaire	20	
03	Centrifugeuse de paillasse	01	
04	Balance de précision	01	
05	Spectrophotomètre	01	
06	Etuve universelle	01	
07			

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Technique d'analyse

Capacité en étudiants : 20 étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Rotavapor	01	
02	Chromatographe	01	
03	Centrifugeuse réfrigérée	01	
04	Balance de précision	01	
05	Spectrophotomètre	01	
06	Etuve universelle	01	
07	Electrophorèse	01	
08	Bain marie	01	
09	Distillateur d'eau	01	
10	Agitateur magnétique	01	
11	Plaque chauffante	01	

Intitulé du laboratoire : Laboratoire d'Ecopédologie

Capacité en étudiants : 20 étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Pipette de robinson	02	
02	Calcimètre de Bernard	01	
03	Centrifugeuse	01	
04	Balance de précision	01	
05	Conductimètre	01	
06	Etuve universelle	02	
07	Ph mètre	03	
08	Bain marie	01	
09	Distillateur d'eau	02	
10	Agitateur magnétique	01	
11	Plaque chauffante	01	
12	Tarières	02	
13	Tamis	10	

C- Laboratoire(s) de recherche de soutien au master :

Chef du laboratoire
N° Agrément du laboratoire
Date :
Avis du chef de laboratoire :

Chef du laboratoire
N° Agrément du laboratoire
Date :
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 du début du projet	Date de fin du projet
Inventaire de la flore des monts de Sétif.	43585 (Ministère de l'Environnement)	09/2003	2005
Impact des actions anthropozoogènes sur la dynamique des écosystèmes naturels et artificiels de la région de Sétif.	F	2008	2011
Flore et végétation du djebel Megriss (Sétif, Algérie)	F01220070008	2008	2011
Biodiversité et gestion durable d'un milieu ouvert : le djebel Youcef (Sétif) (2011) ;	F01220100005	2011	2014
Les Boisements urbains et périurbains et leur intégration dans les politiques de développement durable : cas de la ville de Sétif.	BUPIDD PROJET PNR	2011	2013
Patrimoine végétal et adaptation de l'urbanisme aux changements climatiques	PAVAUCC 2012 CODE CMEP-TASSILI :12 MDU 867 CODE EGIDE : 26999RJ	2012	2015

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

- Auclair D., Kalaora B., Poupardin D., Decourt N., Michèl F. - (1979). La forêt et la ville. Essai sur la forêt dans l'environnement urbain et industriel. Ed. S.E.I-C.N.R.A.: 5-7.
- Bédard Y et Trottier D., (2002). L'utilisation et la gestion des végétaux dans l'emprise autoroutière au Québec. Compte rendu du colloque l'arbre de la rue à l'autoroute.
- Bonnardot A. & Boutaud J. - (2001). Arbre en question. Fiches conseils de l'arboriculture ornementale. Ed. Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Seine-et-Marne (FRANCE).
- Donadieu P., Fleury A., 2003. La construction contemporaine de la ville-campagne. *Revue de géographie alpine* n° 91, 4 : 19-28.
- Ducatillon C. & Dubois E. - (1996). Diversification des plantes ornementales méditerranéennes : estimation des besoins qualitatifs des villes en arbres et arbustes. Les colloques n° 84, La plante dans la ville. Ed. INRA (Paris) : 139 – 149.
- Guyot M. A. - (1995). L'arbre urbain : un composant du confort pour l'architecture et l'espace public. Séminaire : végétaux et paysage urbain.
- Howard E. -(1969). Les cités-jardins de demain. Ed. Dunod
- Kjell, N. & Randrup T.B. - (1997). La foresterie urbaine et périurbaine. XI Congrès Forestier Mondial (FAO), volume 1, thème 3, Antalya (Turquie).
- Menviq, (1987). *Manuel de foresterie urbaine*. Collection Les Guides Verts, Direction du Patrimoine Ecologique (Canada).
- Mailliet L. - (1988). La gestion des patrimoines boisés, le rôle du plan de gestion. Ed. Ecole Nationale Supérieure du Paysage (Paris) : 1 – 6.
- Tricaud P.M. - 1996. Ville et nature dans les agglomérations d'Afrique et d'Asie. Etudes et travaux, GRET, Paris, France, 103p.
- Urban J. - (2000). Nouvelles approches pour la plantation d'arbre en milieu urbain. Compte rendu du colloque l'arbre de la rue à l'autoroute.
- Carassus J. & Duplessis B. – (2010) – Economie et développement urbain durable : Modèles économiques appliqués à la ville, financement et coût de l'investissement durable. Presses Int. Polyt. Paris 166 p.

F- Espaces de travaux personnels et TIC :

Locaux pédagogiques du Département de biologie et d'Ecologie végétales.

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

(Prière de présenter les fiches des 4 semestres)

1- Semestre 1 :

Domaine : Science de la Nature et de la Vie

Filière : Ecologie et Environnement

Spécialité : Ecologie

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	autre			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Ecologie urbaine1	60	1,5	1,5	3	4	4	08	x	Examen
UEF2 (O/P)									
Conservation de la Biodiversité	60	1,5	1,5		4	4	06	x	Examen
UEF3 (O/P)									
Initiation à la forêt et Dendrologie	45	1,5	1,5		4	3	06	x	Examen
UE découverte									
UED1 (O/P°)									
Agriculture urbaine et Gestion des Paysages	45	1,5	1,5	-		3	06		Examen
UE transversales									
UET1(O/P)									
Anglais Scientifique	30	1,5	-	-	3	1	02		Examen
Communication	30	1,5				1	02		Examen
Total Semestre1	270	9	6	3	15	15	30		

Au 270 Heures s'ajoute l'équivalent de 110 heures de sorties pédagogiques sur le terrain et de travail personnel

2- Semestre 2 :

Domaine : Science de la Nature et de la Vie

Filière : Ecologie et Environnement

Spécialité : Ecologie

Unité d'Enseignement	VHS	VH hebdo.				Coef	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Autre			Continu	Examen
UE fondamentales	14-16 sem								
UEF4 (O/P)									
Ecologie urbaine2	60	1,5	-	3	Sorties	4	08	x	Examen
UEF5 (O/P)									
Analyse des Données Ecologiques, Modélisation et SIG	45	1,5	1,5	-		3	05	x	Examen
UEF6 (O/P)									
Gestion Forestière	45	1,5	1,5	-	Sorties	3	05	x	Examen
UEF7 (O/P)									
Développement Durable	45	1,5	1,5	-		3	06		Examen
UE découverte									
UED2 (O/P)									
Agricul. De Conservation	30	1,5			Sorties	3	04		Examen
UE transversales						1	2		
Legislation	30	1,5							Examen
Total Semestre 2	255	9	4.5	3		16	30		

Au 255 Heures s'ajoute l'équivalent de 110 heures de sorties pédagogiques sur le terrain

3- Semestre 3 :

Domaine : Science de la Nature et de la Vie
 Filière : Ecologie et Environnement
 Spécialité : Ecologie

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF8 (O/P)									
Projet de Phytoécologie	60	1,5	-	3	Sorties	4	10	X	Examen
UEF9 (O/P)									
Gestion et Conservation des Milieux Naturels Urbains	45	1,5	1,5	-	Sorties	3	8	X	Examen
UEF10 (O/P)									
Economie Forestière	45	1,5	1,5			3	6		Examen
UE méthodologie									
UEM1 (O/P)									
Recherche Bibliographique et Réalisation de Document	15	1,5	-			1	04		Examen
UE transversales									
Entreprenariat et gestion de projet	30	1,5			Mini projet	1	2		Examen
Total Semestre3	195	7,5	3	3		11	30		

Au 195 Heures s'ajoute l'équivalent de 110 heures de sorties pédagogiques sur le terrain

4- Semestre 4 :

Domaine : Science de la Nature et de la Vie
Filière : Ecologie et Environnement
Spécialité : Ecologie

Le semestre S4 est réservé à un travail d'initiation à la recherche, sanctionné par un mémoire et une soutenance. Le mémoire porte sur un sujet, choisi dès le semestre 3, par l'étudiant en accord avec un enseignant chercheur. Il comprend entre cinquante et soixante-dix pages originales traitant des thématiques de la Gestion des écosystèmes Urbains (enquêtes de terrain, entretiens, cartes, données écologiques, etc.). Les données recueillies servent à répondre à une problématique posée.

Le travail de mémoire =UF crédits 20

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	15	3	10
Travail de mémoire	75	6	20
Total Semestre 4	90	9	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	15	1,5	1,5	1,5		19,5
TD	12	-	1,5	-		13,5
TP	9	-	-	-		09
Travail personnel	75				10	75
Autre (Mémoire)	15	-	-	-	20	0
Crédits	74	4	10	2	30	120
% en crédits pour chaque UE	82.1	04,4	11	2,5		100%

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

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF1

Intitulé de la matière : ECOLOGIE URBAINE1

Semestre : 01.

Nombre de crédits : 08

Coefficient de la Matière : 4

Objectifs de l'enseignement :

L'étudiant suivant cette unité est censé connaître les différents aspects liés à l'ÉCOLOGIE URBAINE (gestion, aménagement, etc.)

Connaissances préalables recommandées :

Ecologie végétale

Contenu de la matière :

I. Introduction

II. Les plantes en milieu urbain

- Boisement urbain et périurbain
- Plantation d'alignement et d'ornement (jardins, parcs...)
- Les plantes spontanées

III. Le concept de foresterie urbaine

- 1.1. Définition du concept de la foresterie urbaine
- 1.2. Brève genèse du concept de foresterie urbaine
- 1.3 La nouvelle vision en matière de foresterie urbaine

IV. Multifonctionnalités et dimensions de la foresterie urbaine

- 2.1. Le concept de la multifonctionnalité
- 2.2. Les dimensions économiques et écologiques

V. Typologie et pratiques de la foresterie urbaine

Sorties sur terrain

Mode d'évaluation : Epreuve écrite

Présentation de comptes rendus des sorties sur terrain réalisées

Références :

Carter E. J. 1995. L'avenir de la foresterie urbaine dans les pays en développement : un document de réflexion. Département des forêts, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture Rome, 1995.

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF2

Intitulé de la matière : Conservation de la biodiversité

Semestre : 01.

Nombre de crédits : 08

Coefficient de la Matière : 4

Objectifs de l'enseignement :

- Connaître l'état de la biodiversité nationale et internationale ;
- Situer le rôle de la biodiversité dans les domaines de la conservation de la nature, le développement économique et social ;
- Identifier les causes et les menaces de la perte de la biodiversité dans les milieux naturels urbains et périurbains.

Connaissances préalables recommandées :

Ecologie végétale et Environnement

Contenu de la matière :

Introduction : définition du concept

I. Niveau de perception de la biodiversité

II. Les différentes formes de la biodiversité

III. Techniques et méthodes de mesure de la biodiversité biologique

IV. Rapport des sciences et technologies dans la restauration de la biodiversité biologique

V. Conservation in situ, ex situ de la biodiversité

5.1. La biodiversité végétale

5.2. La biodiversité animale

5.3. Politiques nationales de conservation de la biodiversité (nationales, internationale)

5.4. Conventions internationales sur la biodiversité

Sorties sur terrain

Mode d'évaluation : Epreuve écrite, Présentation d'exposés sur des thèmes choisis

Références :

La bibliothèque de la Faculté dispose d'un fond documentaire appréciable

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF3

Intitulé de la matière : Initiation à la foresterie et dendrologie

Semestre : 01.

Nombre de crédits 06

Coefficient de la Matière : 3

Objectifs de l'enseignement :

- Donner une première vision de la forêt ;
- Culture générale sur la forêt et son aménagement ;
- Connaître les différentes méthodes de traitement des forêts

Connaissances préalables recommandées
Ecologie végétale et Environnement

Contenu de la matière :

Introduction : définition et rôle de la forêt

I. Comportement des essences forestières en milieux urbains

II. Multifonctionnalité de la forêt

2.1- fonction de protection

2.2-fonction de production

2.3 - fonctions de conservation de récréation de loisir et thérapeutique

III. Les différentes modes de traitement des forêts

IV. Notion de sylviculture

4.1- les pratiques et les soins culturaux en milieu urbain

4.2 – rôles des pépinières

V- Contraintes et menaces sur les forêts en milieux urbains et périurbains

VI. Dendrologie

6.1- typologie des forêts urbaines

6.2- techniques de quantification de la croissance des arbres

Sorties sur terrain

Mode d'évaluation :

Epreuve écrite,

Présentation d'exposés sur des thèmes choisis

Références

- Guyot M. A. - (1995). L'arbre urbain: un composant du confort pour l'architecture et l'espace public. Séminaire: végétaux et paysage urbain.
- Parde J. *Dendrométrie Ed. Ecole Nationale des Eaux et Forêts Nancy. 1988*

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UED1

Intitulé de la matière : Agriculture urbaine
Semestre : 01.

Nombre de crédits : 8

Coefficient de la Matière : 3

Objectifs de l'enseignement :

- Acquisition des compétences dans le domaine de l'agriculture urbaine (concept et multifonctionnalité)
- Maîtriser l'intégration de l'agriculture urbaine dans le projet urbain

Connaissances préalables recommandées

Agronomie générale, Ecologie

Contenu de la matière :

Introduction

I. L'agriculture urbaine

- 1.1. Définitions des concepts utilisés
- 1.2. Les différentes acceptations
- 1.3. Sa genèse en Algérie

II. La multifonctionnalité de l'agriculture urbaine

- 2.1. Le concept de la multifonctionnalité
- 2.2. Les grandes catégories de la multifonctionnalité

III. Les préoccupations des instances et organisations internationales

- 3.1. Evolution des vues officielles sur l'agriculture urbaine
- 3.2. La mise en réseau de l'agriculture urbaine

IV. Implication de l'agriculture urbaine dans le projet d'une ville durable

- 4.1. Le concept d'une ville durable
- 4.2. La question environnementale liée à l'agriculture urbaine en Algérie

Mode d'évaluation : Epreuve écrite, présentation d'exposés sur des thèmes choisis

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*). Nasr J., 2004. Interfaces : agricultures et villes à l'Est et au Sud de la Méditerranée, Ed. Delta IFPO (Beyrouth).

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de la matière : Anglais scientifique
Intitulé de l'UE : UET1

Semestre : 01.

Nombre de crédits : 2

Coefficient de la Matière : 1

Objectifs de l'enseignement :

- Terminologie liée au contenu de la formation
- Perfectionnement de l'anglais écrit et parlé

Connaissances préalables recommandées :

Anglais de base

Contenu de la matière :

A définir par le responsable de la matière

Mode d'évaluation :

Epreuve écrite

Références *(Livres et photocopiés, sites internet, etc).*
La bibliothèque de la Faculté dispose d'un fond documentaire appréciable

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF4

Intitulé de la matière : ECOLOGIE URBAINE-2

Semestre : 02.

Nombre de crédits ;08

Coefficient de la Matière : 4

Objectifs de l'enseignement :

L'étudiant suivant cette unité est censé connaître les différents aspects liés à la foresterie urbaine

Connaissances préalables recommandées :
Ecologie végétale

Contenu de la matière :

Introduction

I. Evolution du cadre international de la foresterie urbaine

1.1.-Les conférences internationales

1.2.-Les instruments de mise en œuvre de la foresterie urbaine en Algérie

II. Démarche méthodologique pour l'élaboration d'un plan de gestion des espaces boisés urbains

III. conception et gestion des espaces végétalisés

3.1- les plantes d'alignement

3.2- les plantes d'ornement (parc et jardin)

3.3- les plantes spontanées

IV. Implication de la foresterie urbaine dans le projet d'une ville durable

4.1. Le concept d'une ville durable

4.2. La question environnementale

V. Législation : questions juridiques relatives à la gestion de la foresterie urbaine

Sorties sur terrain

Mode d'évaluation :

Epreuve écrite, présentation de comptes rendus des sorties sur terrain réalisées

Références :

Deneke F. 1993. *Urban Forestry in North America: Towards a Global Ecosystem Perspective*. P. 4-8. Dans Blouin, G. et Comeau, R. [éditeurs]. Compte rendu de la 1^{re} Conférence canadienne sur la forêt urbaine, du 30 mai au 2 juin 1993. Winnipeg MB.151 p.

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF5

Intitulé de la matière : Analyses des données écologiques, modélisation et SIG

Semestre : 02.

Nombre de crédits : 06.

Coefficient de la Matière : 3

Objectifs de l'enseignement :

- *Maîtriser l'outil statistique pour traiter les informations ;*
- *Analyse et interprétation des données de terrain en rapport avec l'écologie ;*
- *Etre en mesure de choisir et d'utiliser les méthodes d'échantillonnage en fonction des buts recherchés et le type d'analyse à mener.*

Connaissances préalables recommandées :
Connaissances de base en statistiques

Contenu de la matière :

Introduction

I. Tests paramétriques (t-test, ANOVA simple & multiple) et non paramétriques (Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis) de comparaison des caractères quantitatifs, et tests de comparaison des caractères qualitatifs (Chi 2 simple et sur tableau de contingence)

II. Méthodes multi variable et multifactorielles

- II.1 Analyse en composante principales (ACP)
- II.2 Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)
- II.3 Analyse discriminante
- II.4 Classification

III Méthode d'inventaire et d'analyse

- III.1 Processus ponctuels Série de points
- III.2 Méthode de Ripley

IV- Analyse de données spatiale : Problèmes et méthodes d'échantillonnage des données spatiales

V. Cartographie des surfaces naturelles : méthodes supervisée et non supervisée de classification d'images de télédétection

5.1- Indices de végétation radiométriques (NDVI).

5.1- Méthodes de classification

5.3- Méthode non supervisées : clustering

5.4- Méthodes supervisées à partir des signatures spectrales réseaux de neurones.

5.5- Evaluation de la qualité d'une classification

Mode d'évaluation : Epreuve écrite, présentation de comptes rendus sur les applications réalisées

Références

La bibliothèque de la Faculté dispose d'un fond documentaire appréciable

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF6

Intitulé de la matière : Gestion forestière

Semestre : 02.

Nombre de crédits : 06

Coefficient de la Matière : 3

Objectifs de l'enseignement :

- Acquisition d'outils et de méthodes, notamment d'analyses spatialisées relatives aux forêts ;
- Développement de méthodes permettant de prendre en compte les enjeux de la forêt ;
- Répondre aux demandes multiples et évolutives de la forêt.

Connaissances préalables recommandées :
Ecologie végétale, sylviculture

Contenu de la matière :

Introduction

I. Les aspects cultureux (plantation, taille, entretien, ...)

II. Santé des arbres

III. Notions d'aménagement forestier et développement local

3.1. Aménagement et urbanisation

3.2. Outil de diagnostic : le plan vert

3.2. L'enquête communale paysagère

IV. Droit forestier

4.1. Historique de la législation forestière

4.2. Les structures forestières

Sorties sur terrain

Mode d'évaluation : Epreuve écrite, présentation d'exposés sur des thèmes choisis

Références

La bibliothèque de la Faculté dispose d'un fond documentaire appréciable

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF7

Intitulé de la matière : Développement Durable uRBAIN

Semestre : 02.

Nombre de crédits : 6

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement :

-- Acquisition des compétences dans le domaine du développement durable.

Connaissances préalables recommandées :

Economie générale, Ecologie végétale

Contenu de la matière :
Introduction

I. Le concept de développement durable

I.1. Pourquoi le DD ?

I.2. La nouvelle vision en matière de DD

I.3. Le DD comme préoccupation universelle

I.4. Brève genèse du concept de DD

II. Genèse du concept de DD ou évolution du cadre international du DD

2.1- Le sommet de Rio de Janeiro ou l'Agenda 21 (1992)

2.2- Les Conférences sur le DD qui ont suivi celle de Rio

2.3- La Conférence de Johannesburg (2002)

2.4- La Conférence de Copenhague (2010)

III. L'agenda 21 local : un instrument de mise en œuvre du DD

IV. L'agenda 21 local algérien ou la démarche méthodologique pour l'élaboration d'un programme de développement local

V. La question environnementale et le DD en Algérie

Mode d'évaluation : Epreuve écrite, présentation d'exposés sur des thèmes choisis

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

La bibliothèque de la Faculté dispose d'un fond documentaire appréciable

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de la matière : Agriculture de conservation

Semestre : 02.

Nombre de crédits : 04

Coefficient de la Matière : 03

Connaissances préalables recommandées
Agronomie générale, Ecologie

Contenu de la matière :

Chap 1/ Place de l'agriculture dans le monde et en Algérie

1.1- Historique

1.2- Stratégie nationale actuelle

Chap 2/ La planification de l'utilisation des terres

2.1- définitions

2.2- processus de planification

2.3- étapes de planification

Chap 3/ Enjeux pour la société d'une agriculture respectant l'environnement

Chap 4/ Fonctionnement du sol et aptitude culturale

4.1- le fractionnement granulométrique

4.2- les mesures biologiques

4.2.1- mesure de la biomasse microbienne

4.2.2- mesure des minéralisations

Mode d'évaluation : Epreuve écrite, présentation d'exposés sur des thèmes choisis

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF8

Intitulé de la matière : Projet de phytoécologie

Semestre : 03.

Nombre de crédits : 10

Coefficient de la Matière : 04

Objectifs de l'enseignement :

- Mise en œuvre des connaissances et outils de l'écologie végétale
- Réflexion sur le lien entre diversité et caractéristiques des écosystèmes forestiers naturels et diversité des potentialités forestières (choix des essences et des itinéraires sylvicoles)

Connaissances préalables recommandées :

Ecologie végétale

Contenu de la matière :

I. Introduction -Définitions

II. Spécificité du milieu urbain (climat, sol, air et pression de pollution)

III. Caractéristiques des écosystèmes Urbains

IV. contraintes biotiques

V. Méthodes et outils de la géomatique au service de l'analyse et la gestion des espaces végétalisés urbain.

VI.Synthèse des disciplines utilisées pour résoudre des problématiques écologiques (pédologie,bioclimatologie, écologie végétale, botanique, statistiques, SIG et GPS)

VII. Traitement des données

Sorties sur terrain

Mode d'évaluation :

Epreuve écrite

Présentation de comptes rendus des travaux réalisés

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

La bibliothèque de la Faculté dispose d'un fond documentaire appréciable

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF9

Intitulé de la matière : Gestion et conservation des milieux naturels urbains

Semestre : 03.

Nombre de crédits : 8

Coefficient de la Matière : 3

Objectifs de l'enseignement :

- Comprendre l'écologie et fonctionnement des différents milieux naturels de la ville :
- Savoir, quand et comment, intervenir pour préserver et aménager les milieux naturels urbains dans le cadre d'utilisation durable des essences.

Connaissances préalables recommandées ;
Ecologie végétale

Contenu de la matière :

Introduction

I. Typologie des milieux naturels urbains et périurbains

- I.1. Rôle écologique
- I.2. Répartition biogéographique
- I.3. Contraintes et menaces

II. La gestion

- 2.1- les méthodes de gestion
- 2.2- la gestion des bruits
- 2.3- la gestion des espaces verts

III. Aménagement et conservation des espaces verts

3.1-: intérêt

3.2- méthodes

Sorties sur terrain

Mode d'évaluation : Epreuve écrite,

Présentation d'exposés sur des thèmes choisis

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

La bibliothèque de la Faculté dispose d'un fond documentaire appréciable

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEF10

Intitulé de la matière : Economie forestière

Semestre : 03.

Nombre de crédits : 08

Coefficient de la Matière : 03

Objectifs de l'enseignement

- Introduction à la problématique des biens et services non marchands de la forêt en milieu urbain et périurbains
- Acquisition de méthodes d'analyse économique des biens du secteur forestier

Connaissances préalables recommandées

Sylviculture, écologie végétale, économie générale

Contenu de la matière :

Introduction

- I. Les productions forestières
 - 1.1- Production de bois
 - 1.2- Production des dérivés du bois
 - 1.3- Productions non forestières (cueillette, chasse, résine...)
- II. Biens et services non marchands de la forêt (infrastructure et équipement de loisir)
- III. Intérêts économiques de la valorisation des déchets verts (énergie verte, transformation de biomasse...)

Conclusion

Mode d'évaluation :

Epreuve écrite,
Présentation d'exposés sur des thèmes choisis

Références (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*).
La bibliothèque de la Faculté dispose d'un fond documentaire appréciable

Intitulé du Master : ECOLOGIE
Intitulé de l'UE : UEM1

Intitulé de la matière : Recherche bibliographique et réalisation de document

Semestre : 03.

Unité d'Enseignement : UEM 1 Code : RBRD

Enseignant responsable de l'UE : *Dr DJERDALI S.*

Nombre de crédits : 04

Coefficient de la Matière : 1

Objectifs de l'enseignement

- Apprendre comment effectuer une recherche bibliographique
- Connaître les normes et les étapes à suivre de la recherche documentaire

Connaissances préalables recommandées

Contenu de la matière :

Introduction

I. Méthodologie de recherche

II. Les outils de la recherche

2.1 Recherche de références bibliographiques dans une bibliothèque

2.2 Moteurs de recherche internet

2.3 Recherche de référence dans les bases de données

III. Les normes de rédaction

IV. Rédaction du document scientifique

4.1 Rédaction d'un mémoire

4.2 Rédaction d'un résumé

4.3 Rédaction d'un article scientifique

Mode d'évaluation : Epreuve écrite,

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

4- Semestre 4 :

Domaine : Science de la Nature et de la Vie
Filière : ECOLOGIE ET ENVIRONNEMENT
Spécialité : ECOLOGIE

Le semestre S4 est réservé à un travail d'initiation à la recherche, sanctionné par un mémoire et une soutenance. Le mémoire porte sur un sujet, choisi dès le semestre 3, par l'étudiant en accord avec un enseignant chercheur. Il comprend entre cinquante et soixante-dix pages originales traitant des thématiques de l'ECOLOGIE URBAINE (enquêtes de terrain, entretiens, cartes, données écologiques, etc.). Les données recueillies servent à répondre à une problématique posée.

Le travail de mémoire =UF crédits 20

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	15	3	10
Travail de mémoire	75	6	20
Total Semestre 4	90	9	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	15	1,5	1,5	1,5		19,5
TD	12	-	1,5	-		13,5
TP	9	-	-	-		09
Travail personnel	75				10	75
Autre (Mémoire)	15	-	-	-	20	0
Crédits	74	4	10	2	30	120
% en crédits pour chaque UE	82.1	04,4	11	2,5		100%

V- Accords ou conventions :

voir Liste ci-jointe et copies de convention engagées.