

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2014 - 2015

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Ferhat Abbas, Sétif1.	Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie	Biologie et Ecologie Végétale

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences de la Nature et de la Vie	Sciences biologiques	Biologie et Physiologie Végétale

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

نموذج مطابقة

عرض تكوين
ل. م. د

ليسانس أكاديمية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
البيولوجيا و البيئة النبات	كلية علوم الطبيعة و الحياة	جامعة فرحات عباس، سطيف.1

التخصص	الفرع	الميدان
بيولوجيا و فسيولوجيا النبات	علوم بيولوجية	علوم الطبيعة و الحياة

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence -----	p
1 - Localisation de la formation-----	p
2 - Partenaires extérieurs-----	p
3 - Contexte et objectifs de la formation-----	p
A - Organisation générale de la formation : position du projet-----	p
B - Objectifs de la formation -----	p
C – Profils et compétences visés-----	p
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité-----	p
E - Passerelles vers les autres spécialités-----	p
F - Indicateurs de performance attendus de la formation-----	p
4 - Moyens humains disponibles-----	p
A - Capacité d'encadrement-----	p
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité-----	p
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité-----	p
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité-----	p
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité-----	p
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements-----	p
B - Terrains de stage et formations en entreprise-----	p
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée-----	p
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté-----	p
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6) ---	p
- Semestre 5-----	p
- Semestre 6-----	p
- Récapitulatif global de la formation-----	p
III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6 -----	p
IV – Accords / conventions -----	p
VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité ---	p
VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs -----	p
VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale -----	p
VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND) -----	p

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Sciences de la Nature et de la Vie (SNV)

Département : Biologie et Ecologie Végétale

**Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté)
320 du 06/05/2013**

2- Partenaires extérieurs

- Autres établissements partenaires :

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

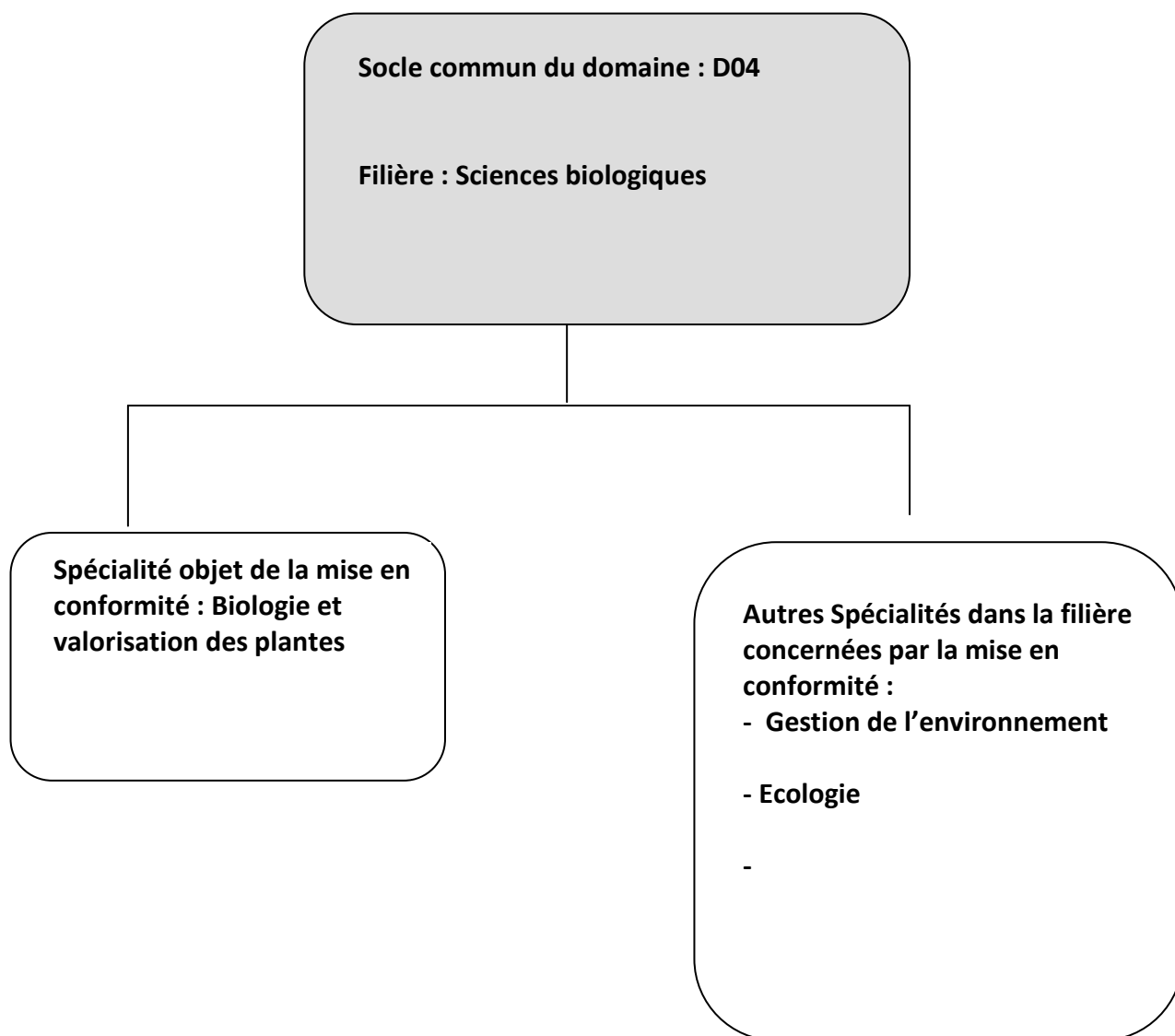
- Institut technique des grandes cultures (ITGC)
- Institut National de la recherche agronomique (INRA)
- Centre National de contrôle et de certification (CNCC)
- Directions des services agricoles de wilaya (DSA)
- Institut national de la protection des végétaux (INPV)
- Fermes pilotes agricoles (FP)

- Partenaires internationaux :

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet (Champ obligatoire)

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



B - Objectifs de la formation (Champ obligatoire)

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

L'objectif de cette formation est de faire acquérir aux étudiants licenciés les connaissances théoriques et pratiques des différents champs de la biologie végétale et de ces applications. L'acquisition de ces connaissances permet aux étudiants d'appréhender les différents champs des sciences biologiques, en liaison avec le milieu. Au cours des deux premières années communes à plusieurs parcours de la licence de biologie, les bases fondamentales de biologie générale et des sciences connexes enseignées permettent une orientation vers les différents parcours offerts. La troisième année, met l'accent sur les concepts particuliers de la biologie végétale et des possibilités de poursuites des études vers les différents parcours et options offertes par les Masters en biologie végétale. Cette formation vise en parallèle l'objectif de préparer aussi les licenciés à l'exercice d'une activité professionnelle, pour ceux ou celles qui n'auront pas l'opportunité de continuer leurs études.

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

La formation dispensée au titre de la licence « Biologie et valorisation des plantes » se veut un approfondissement des connaissances générales dans le domaine de la biologie végétale ; en plus de l'approfondissement des connaissances, elle abordera les aspects les plus récents dans le domaine des sciences du végétal, pour permettre aux étudiants poursuivant ce cursus d'être au diapason du savoir et du savoir-faire de cette spécialité. Les compétences visées par cette formation sont le développement des capacités d'approche de diagnostic ; de formulation de la problématique et de proposition de solutions ; de pilotage et d'ajustement des solutions préconisées en fonction des scénarios rencontrés.

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité (Champ obligatoire)

- Responsable technique contrôles phytosanitaires
- Spécialiste en Biologie et physiologie des plantes
- Cadre technique dans la production végétale
- Cadre technique dans les plantes médicinales
- Cadre technique dans le cadre de l'amélioration génétique des plantes
- Cadre technique dans un laboratoire de biotechnologie végétale
- Cadre technique dans un laboratoire de contrôle et de certification des plantes
- Cadre technique dans un laboratoire de contrôle sanitaire
- Cadre technique chargé de mission environnement
- Cadre technique de services publics gestionnaires d'espaces verts
- formateur dans le secteur de l'éducation
- Formateur en vulgarisation agricole
-

E – Passerelles vers les autres spécialités (Champ obligatoire)

- Master Biotechnologie
- Master génétique végétale
- Master Production végétale
- Master phylogénétique
- Master génomique végétale
- Master Biologie végétale
- Master physiologie végétale
- Master amélioration génétique des végétaux
- Master Plantes médicinales et aromatiques
- Master Gestion et conservation de la biodiversité végétale

F – Indicateurs de performance attendus de la formation (Champ obligatoire)

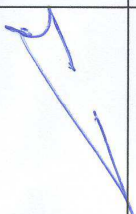










(Critères de viabilité, taux de réussite, employabilité, suivi des diplômés, compétences atteintes...)

- Taux de réussite aux différents Masters du domaine
- Taux de réussite aux différents concours d'accès à l'emploi en milieu professionnel
- Taux d'étudiants créant leurs propres entreprises

4 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : 40 étudiants.

B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
BOUZERZOUR Hamena	Ingénieur		Pr	- physiologie du stress - Biologie moléculaire - Initiation à la recherche scientifique	
BENMAHAMMED Amar	Ingénieur	Doctorat d'état	Pr	- Amélioration génétique des plantes - physiologie de la reproduction	
LAOUER Hocine	Ingénieur	Doctorat d'état	Pr	- Mini projet	
ADEL CHAKER Najib	Ingénieur	Doctorat d'état	Pr	- Physiologie Végétale	
HAFSI Miloud	Ingénieur	Doctorat d'état	Pr	- Bio statistique	
CHENNAFI Houria	Ingénieur	Doctorat d'état	Pr	- Bioclimatologie	
SAHRAOUI Rachid	DES	Doctorat Science	MCB	Ontogénèse des plantes supérieures - Anglais scientifique	
GUESSOUMI Hamadi	DES	Magister	MAA	- Biochimie végétale	
SAOULI Nacira	DES	Magister	MAA	- Systématique végétale	
BELGHAMEZ Salah	Ingénieur	Magister	MAA	- Eco pédologie	
CHAOUCH Massika	DES	Magister	MAA	Méthodes d'analyse chimique	

Visa du département

17 FEV. 2015

Visa de la faculté ou de l'institut



4 – Moyens humains disponibles

C : Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut

D : Synthèse globale des ressources humaines mobilisées pour la spécialité (L3) :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	06		06
Maîtres de Conférences (A)	--		--
Maîtres de Conférences (B)	01		01
Maître Assistant (A)	04		04
Maître Assistant (B)	--		--
Autre (*)	04		04
Total	15		15

(*) Personnel technique et de soutien

5 – Moyens matériels spécifiques à la spécialité

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

Intitulé du laboratoire : Ecophysiologie

Capacité en étudiants : 25 étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Bain marie	1	Bon état
2	Balance de précision	3	“
3	Réfrigérateur	2	“
4	pH mètre	3	“
5	Centrifugeuse	2	“
6	Centrifugeuse réfrigérée	1	“
7	Lecteur de micro plaques	1	“
8	Spectrophotomètre	2	“
9	Rotavapor	1	“
10	Lyophilisateur	1	“
11	HPLC	1	“
12	Microscope	20	“
13	Binoculaire	10	“
1	Bain marie	1	Bon état
2	Balance de précision	3	“

Intitulé du laboratoire : *Physiologie végétale*

Capacité en étudiants : 25 étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Bain marie	2	Bon état
2	Balance de précision	2	“
3	Microtome	1	“
4	Réfrigérateur	2	“
5	pH mètre	3	“
6	Centrifugeuse	2	“
7	Microtome manuel	1	“
8	Spectrophotomètre visible	2	“
9	Microscope	20	“
10	Binoculaire	10	“
11	Etuve	2	“
12	Spectrophotomètre absorption atomique	1	“

Intitulé du laboratoire : Botanique & Systématique

Capacité en étudiants : 25 étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Bain marie	1	Bon état
2	Balance de précision	3	"
3	Trousses à dissections	1	"
4	Réfrigérateur	2	"
5	pH mètre	3	"
6	Salle d'herbier	2	"
7	Centrifugeuse réfrigérée	1	"
8	Lecteur de micro plaques	1	"
9	Spectrophotomètre	2	"
10	Microscopes	20	"
11	Projecteur diapos	1	"
12	Balance de précision	1	"

Intitulé du laboratoire : Eco-pédologie

Capacité en étudiants : 25 étudiants

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
1	Bain marie	1	Bon état
2	Balance de précision	1	"
3	Réfrigérateur	2	"
4	pH mètre	3	"
5	Centrifugeuse	2	"
6	Balance	2	"
7	Spectrophotomètre	2	"
8	Etuve universelle	1	"
9	Microscope	20	"
10	Binoculaire	10	"
11	Calcimètre de Bernard..	02	"
12	Dispositif pour mesures physiques du sol	01	

B- Terrains de stage et formations en entreprise (voir rubrique accords / conventions) :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Station expérimentale ITGC Sétif	06	15 jours
UR INRAA Sétif	04	15 jours
SAGRODEV Sétif	04	15 jours
INRF Sétif	04	15 jours
Direction des services agricoles (DSA)	04	15 jours
Pépinière El Annaceur Sétif (EMIVAR)	04	15 jours
Centre National de contrôle et de certification Sétif (CNCC)	04	15 jours
Institut National protection des	06	15 jours

végétaux Sétif (INPV)		
Fermes Pilotes	04	15 jours

C- Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée (Champ obligatoire) :

- Documentation de la bibliothèque de la faculté
- Faculté connectée au réseau internet
- Documentation de la bibliothèque Centrale de l'Université

D- Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département et de la faculté :

- Hall internet de la faculté
- Salles de la Bibliothèque Centrale
- Salles de la bibliothèque de la Faculté

I – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHSem	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (O/P)	105 H	67.5	22.5	15	-	6	13		
Chimie 1	45 H	22.5	22.5	-	-	3	6	X	X
Biologie cellulaire	60 H	45	-	15	-	3	7	X	X
UE méthodologie									
UEM1 (O/P)	45 H	45	-	-	-	4	5		
Méthode de travail	15 H	15	-	-	-	1	1.5		X
Langue 1	15 H	15	-	-	-	1	1.5		X
Histoires universelles des sciences biologiques	15 H	15	-	-	-	1	2		X
UE découverte									
UED1 (O/P)	120 H	90	15	15		3	12		
Géologie	60 H	45	-	15	-	2	6	X	X
Mathématique statistique et informatique	60 H	45	15	-	-	2	6	X	X
Total Semestre 1	270 H	202.5	52.5	26.5		13	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHSem	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (O/P)	165 H	112.5	22.5	30	-	9	21		
Chimie 2	45 H	22.5	22.5	-	-	3	7	X	X
Biologie animale générale	60 H	45	-	15	-	3	7	X	X
Biologie végétale générale	60 H	45	-	15	-	3	7	X	X
UE méthodologie									
UEM1 (O/P)	30 H	30	-	-	-	2	3		
Méthode de travail 2	15 H	15	-	-	-	1	1.5		X
Langue 2	15 H	15	-	-	-	1	1.5		X
UE découverte									
UED1 (O/P)	60 H	45	15	-	-	2	6		
Physique	60	45	15	-	-	2	6	X	X
Total Semestre 2	255 H	187.5	37.5	30		13	30		

1- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHSem	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF3 (O/P)	270	135	45	60	30	9	24		
Zoologie	90	45		30	15	3	8	X	X
Biochimie	90	45	15	30	-	3	8	X	X
Génétique	90	45	30		15	3	8	X	X
UE méthodologie									
UEM3 (O/P)	45	40			5	2	4		
Méthodes de travail 3	22,5	20	-	-	2.5	1	2		X
Langue 3	22,5	20	-	-	2.5	1	2		X
UE découverte									
UED3 (O/P)	45	25	10	10		2	2		
Biophysique	45	25	10	10	-	2	2	X	X
Total Semestre 3	360	200	55	70	35	13	30		

2- Semestre 4 :

Unité d'Enseignement	VHSem	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF4 (O/P)	265	135	25	60	45	8	20		
Botanique	90	45	-	30	15	3	8	X	X
Microbiologie	90	45	-	30	15	3	8	X	X
Immunologie	85	45	25	-	15	2	4	X	X
UE méthodologie									
UEM 4(O/P)	50	25	20		5	2	4		
Mathématiques statistique 2	50	25	20	-	5	2	4		X
UE découverte									
UED 4(O/P)	50	35	15	-		3	6		
Ecologie générale	50	35	15	-	-	3	6	X	X
Total Semestre 4	365	195	60	60	50	13	30		

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu (40%)	Examen (60%)
UE fondamentales									
UEF 3.1.1 : Physiologie et Biochimie végétales									
Matière 1 : Physiologie végétale	67h30	3h00	-	1h30		3	4	X	X
Matière 2 : Biochimie végétale	45h00	1h30	-	1h30		3	4	X	X
UEF 3.1.2 : Ecophysologie									
Matière 1 : Physiologie du stress	45h00	1h30	-	1h30		3	4	X	X
Matière 2 : Eco-pédologie	45h00	1h30	-	1h30		3	4	X	X
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Matière 1 : Méthodes d'analyse chimique	45.0	1h30		1h30		3	4	X	X
Matière 2 : Bio statistique	45.0	1h30	1h30			3	4	X	x
UE découverte									
UED1 (O/P)									
Matière 1 : Anglais scientifique	22h30	1h30				1	3	X	x
UE transversales									
UET1(O/P)									
Matière 1 : Bioclimatologie	22h30	1h30				1	3	X	x
Total Semestre 5	337h30	13h30	1h30	7h30		20	30		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu (40%)	Examen (60%)
UE fondamentales									
UEF 3.2.1 : Biologie du développement									
Matière 1 : Ontogénèse des plantes supérieures.	45h00	1h30	-	1h30		3	5	X	X
Matière 2 : Amélioration génétique des Plantes	45h00	1h30	-	1h30		3	5	X	X
Matière 3 : Biologie de la reproduction	45h00	1h30	-	1h30		3	5	X	X
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Matière 1 : Systématique végétale	45h00	1h30		1h30		3	4	X	X
Matière 2 : Biologie moléculaire	45h00	1h30		1h30		3	4		
UE découverte									
UED1(O/P)									
Mini-projet	--					3	4	X	
UE transversales									
UET1(O/P)									
Matière 1 : Initiation à la recherche scientifique	22h30	1h30				1	3	X	X
Total Semestre 6									
	247h30	9h	-	7h30		19	30		

Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD,TP... pour les 06 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	540	270	67,5	90	967,5
TD	225	157,5	22,5	--	405
TP	427,5	90	67,5	--	585
Travail personnel	667	307	85	85	1144
Autre (préciser)					
Total	1859,5	824,5	242,5	175	3101,5
Crédits	123	35	16	6	180
% en crédits pour chaque UE	68,33%	19,45%	8,89%	3,33%	100%

III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6

(1 fiche détaillée par matière)

(tous les champs sont à renseigner obligatoirement)

Unité d'enseignement fondamentale 1 (UEF 3.1.1) : Physiologie et Biochimie végétales

Matière 1 : Physiologie végétale

Crédits : 4

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Cette matière traitera des aspects fondamentaux des grandes fonctions physiologiques des plantes. Elle sera structurée en deux parties: croissance et développement, d'une part, et nutrition minérale et carbonée, d'autre part.

Connaissances préalables recommandées :

Biologie végétale, Biochimie, Botanique.

Contenu de la matière :

Rappel sur les notions de base

- 1-organisation d'un végétal
- 2- organisation d'une cellule végétale

1ère partie : Croissance et développement

- 1- Phytohormones :
 - Rôles des principales hormones végétales dans les processus de croissance et de développement.
- 2- Germination :
 - Définition et paramètres de mesure de la germination
 - Facteurs endogènes et exogènes régissant la germination
 - Aspects biochimiques de la germination
 - Inhibitions de la germination : inhibitions tégumentaires et dormance
- 3- Croissance
 - Définition et paramètres de mesure de la croissance
 - Effets des facteurs externes sur la croissance
 - Régulation hormonale de la croissance
- 4- Floraison
 - Définition
 - Vernalisation
 - Induction photopériodique et mécanismes.

2ème partie : Nutrition carbonée et minérale

1- Nutrition carbonée

- 1.1- Photosynthèse
 - Introduction : Notions d'autotrophie et d'hétérotrophie
 - Sites de déroulement de la photosynthèse (chloroplastes)
 - Pigments photosynthétiques
 - Mécanismes de la photosynthèse : réactions claires et réactions sombres.

- Facteurs externes agissant sur la photosynthèse.
- 1.2- Photorespiration : mécanismes et régulation
- 1.3- Respiration
- Sites de déroulement (mitochondries)
 - Mécanismes de la respiration
 - Voies alternatives de la respiration
 - Facteurs externes agissant sur la respiration

2 - Nutrition minérale

2.1- Introduction :

- Composition minérale du sol, notions d'oligo-éléments, de macro-éléments , d'éléments essentiels et facultatifs.
- Notion de carence et d'excès.

2.2 - Nutrition azotée : Assimilation de l'azote et métabolisme azoté

2.3 - Rôles des différents éléments minéraux

2.4 - Absorption et transport des éléments minéraux : Rôle de l'eau dans les échanges.

Mode d'évaluation :

Travail personnel, contrôle continue et examen final.

Références bibliographiques :

1. Heller. (1995) Physiologie végétale (développement). Ed. Masson.
2. Hopkins. (2003) Physiologie végétale. Ed. De Boeck and Larcier S.A.
3. Mazliak P. 2001 – Physiologie végétale. Cours et TP.
4. Morot-Gaudry JF (1997) Assimilation de l'azote chez les plantes/ INRA Paris.
5. Morot-Gaudry. (2012) Biologie végétale : Croissance et développement. 2^{ème} édition, Ed. Dunod.
6. Peter J.Lea (1999) Plant biochemistry and molecular biology. Ed. John Wiley and Sons.
7. Sinha.K .R. (2004) Modern Plant Physiology. Ed. Alpha Science International Ltd

Semestre 5:

Unité d'enseignement fondamentale 1 (UEF 3.1.1) : Physiologie et Biochimie végétales

Matière 2 : Biochimie végétale

Crédits : 4

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Cette matière abordera la biochimie de la plante aux niveaux des métabolismes primaire et secondaire. Si le métabolisme secondaire est spécifique aux végétaux, le métabolisme primaire des plantes se caractérise principalement aux niveaux glucidique et lipidique.

Connaissances préalables recommandées :

Biologie cellulaire, Biochimie (2^{ème} année)

Contenu de la matière :

1- Métabolisme primaire

- Glucides
- Lipides

2- Métabolisme secondaire

- Alcaloïdes
- Phenylpropanoïdes
- Terpènes

3- Pigments photosynthétiques : chlorophylles et caroténoïdes

4- Les Hormones végétales : caractéristiques et fonctions.

- Les auxines
- Les gibbérellines
- Les cytokinines
- L'éthylène
- L'acide abscissique.

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Travail personnel, contrôle continue et examen final.

Références bibliographiques :

1. Mazliak P. 2001 – Physiologie végétale. Cours et TP.

2. Peter J. Lea (1999) Plant biochemistry and molecular biology. Ed. John Wiley and Sons.

Semestre 5:

Unité d'enseignement fondamentale 2 (UEF 3.2.1) : Ecophysiologie

Matière 1: Physiologie du stress.

Crédits : 4

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Cette UE 'Ecophysiologie végétale' traitera du comportement physiologique des plantes dans leur environnement. Par définition, les végétaux sont adaptés à leur milieu dont les conditions peuvent fluctuer, ce qui induit des réponses physiologiques.

Connaissances préalables recommandées :

Biologie cellulaire, Biologie végétale, Biochimie (2^{ème} année)

Contenu de la matière :

1- Rappels :

- Environnement des végétaux (atmosphère, hydrosphère, lithosphère et sol, climat, rayonnements).
- Notions de stress : définitions, types de stress (abiotique et biotiques), phases, intensité.

2 - Stresse abiotique

2.1- Effets des stress sur la physiologie de la plante

- Au niveau biologique
- Au niveau du métabolisme glucidique
- Au niveau du métabolisme azoté
- Au niveau hormonal

2.2- Réponses des plantes aux stress.

- Equilibre du bilan hydrique
- Osmo-ajustement
- Régulation hormonale.

3- Stress biotique: insectes et maladies

- 3.1. La réaction d'hypersensibilité.
- 3.2. Les gènes d'avirulence.
- 3.3. La résistance systémique acquise.

4- Stratégies d'adaptation des plantes

- 4.1- Notions d'adaptation, d'acclimatation et de stratégies.
- 4.2-Stratégie d'évasion : éphémérophytes
- 4.3-Stratégie d'évitement
- 4.4-Stratégie de tolérance : euxérophytes
- 4.5-Régulation du stress salin : exclusion, dilution, sécrétion, redistribution, compartimentation.

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Travail personnel, contrôle continu et examen final

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) : Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre 5:

Unité d'enseignement fondamental 2 (UEF 3.2.1) : Ecophysologie

Matière 2 : Ecopédologie

Crédits : 4

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Initiation des étudiants aux notions essentielles relatives au sol, à ses constituants et son organisation. Les données acquises permettront de mettre en exergue les interactions sol-végétation.

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

Contenu de la matière :

1. Introduction

- Définition du sol et objet de la pédologie.

2. Les éléments constitutifs du sol

2-1- Les constituants minéraux

- Origine, dimension et forme
- Minéralogie (argiles, sesquioxydes, sels)

2-2- Les constituants organiques

- Origine et Evolution de la matière organique

2-3- Les complexes colloïdaux.

3. L'organisation morphologique des sols

3-1- Les organisations élémentaires

- Structure, Traits pédologiques et Couleur du sol

3-2- L'horizon pédologique

- Les principaux horizons et les mécanismes responsables de leur génèse

3-3- Les profils pédologiques

3-4- La couverture pédologique.

4. Le sol et l'eau

- L'eau du sol
- Fonction osmotique
- Fonction d'imbibition
- Capillarité
- Potentiel hydrique
- Capacité au champ
- Point de flétrissement

- Origine de l'eau absorbée

5. L'atmosphère du sol.

6. Les propriétés chimiques des sols

6-1- Le phénomène d'échange des ions

- Complexe absorbant
- Equilibre et dynamique des ions
- relation avec la nutrition des végétaux

6-2- Les propriétés électro ioniques du sol

- le pH et ses relations avec le complexe absorbant
- le pouvoir tampon du sol
- le potentiel d'oxydo réduction.

7. Les propriétés biologiques des sols

7-1- Les organismes du sol

7-2- Les transformations d'origine microbienne

7-3- Effet de la rhizosphère.

8. Classification des sols

- La systématique des sols
- Les différentes classifications (Russe-Américaine- Française)
- La nouvelle classification des sols (Référentiel pédologique 2008)
- Les sols d'Algérie et les relations avec le climat et la géomorphologie

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Travail personnel, contrôle continu et examen final

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

1. Gobat J.M., M. Aragno et W. Matthey (2003) - Le sol vivant : Bases de pédologie et de Biologie des sols. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes. 2ème édition.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : UEM : 1

Matière 1: Méthode d'analyse physico-chimique

Crédits : 4

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).

Connaissance des méthodes d'extraction, les méthodes chromatographiques de base et les méthodes électrochimiques de base.

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

--

Contenu de la matière :

1- CHROMATOGRAPHIES

Chapitre I : Notions fondamentales

Chapitre II : CPG

Chapitre III : Chromatographie en phase liquide

Chapitre IV : Chromatographie de partage

Chapitre V : Chromatographie d'absorption

Chapitre VI : Chromatographie ionique

Chapitre VII : Electrophorèse capillaire

2- L'ABSORPTION ATOMIQUE

3- SPECTRO UV- VISIBLE

4- SPECTRO INFRA-ROUGE (IR)

5- RMN H et C RMN

- Principe de la RMN
 - Le déplacement chimique
 - Le couplage SPIN-SPIN
 - Découplage de SPINS

6- LA SPECTROMETRIE DE MASSE

- Introduction
- Généralités
 - Conception d'un spectromètre de masse
 - La source ionique
 - Le système dispersif
 - Le système de détection
 - Enregistrement d'un spectre
 - Acquisition et traitement des données par ordinateur
- Autres systèmes de dispersifs
 - Analyseur quadripolaire

- Analyseur à temps de vol

Les différentes méthodes, ESI, MALDI, FAB, SIMS, électrospray

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

- Travail personnel, contrôle continu et examen final

Pondération : [(2 EMD + (TD/TP + Comptes rendus)]/3

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

[http : //www.chimie-sup.fr/](http://www.chimie-sup.fr/)

Semestre : 5

Unité d'enseignement : UEM 1

Matière 2 : Bio statistiques.

Crédits : 4

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).

Initiation et applications des statistiques à la biologie végétale.

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

L'étudiant doit avoir au préalable des connaissances dans le domaine des Bio statistiques et informatique 1ere année

Contenu de la matière :

Bio statistiques :

Notions de base : Population, échantillons. Les variables statistiques, classification des données. Principes des tests statistiques. La signification statistique. Statistiques descriptives. Comparaisons de moyennes. Test de Student. Test de Mann-Whitney. Analyse de la variance. ANOVA à un facteur. ANOVA à deux facteurs. Comparaisons post hoc. La corrélation. La régression linéaire

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

- Travail personnel, contrôle continu et examen final

Pondération : [(2 EMD + (TD + Rapports)]/3

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

Dagnélie P.1974 : Théorie et méthodes statistiques. Tome 1 et Tome 2.

<http://www.kb.u-psud.fr/etudes-doctorales-et-masters/cours/Biostat/Biostat.htm>

<http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html>

Semestre : 5

Unité d'enseignement : UED 1

Matière 1: Anglais Scientifique.

Crédits : 3

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).

- Maîtrise de l'anglais scientifique pour une utilisation dans le domaine de la recherche.
- Être capable de lire, comprendre et écrire en anglais des articles d'un haut niveau scientifique, dans le domaine des sciences biologiques végétales

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

Contenu de la matière :

Analyse des textes et articles scientifiques en anglais

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

- Travail personnel, contrôle continu et examen final

Pondération : [(2 EMD + (Exposés + Rapports)]/3

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

McMillan, Victoria E. 2006. Writing papers in the biological sciences. Fourth edit. Bedford/St. Martin's. Boston, New York. 269p.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : UET1

Matière1 : Bioclimatologie.

Crédits : 3

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*).

Acquisition des compétences en vue de prendre en compte des séries de données bioclimatiques, leur exploitation et leurs applications.

Découvrir le domaine du bioclimat et ses effets possibles sur le développement de la plante.

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

Néant

Contenu de la matière

Introduction : Définition

- 1- Climatologie générale (- Météorologie, climatologie, le temps et les types de temps)
- 2- Les données climatologiques : (- sources de données, exploitation des données, - Mesures en surface : - pluviosité, températures, pression atmosphérique, Humidité relative, ensoleillement, vent)
- 3- Bilan thermique à la surface de la terre : - rayonnement net à la surface de la terre, - Bilans énergétiques)
- 4_ L'Aridité : (- Les différents indices d'aridité, - les régions arides dans le Monde , en Afrique, au Maghreb)
- 5- Les bilans hydriques : (- Evapotranspiration réelle, Evapotranspiration potentielle)
- 6- Méthodes de caractérisation du climat méditerranéen
- 7- Relation végétation – climat.

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

- Travail personnel, contrôle continu et examen final

Pondération : [(2 EMD + (Rapports)]/3

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

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

Bioclimatologie : Concepts et application (coll. Synhèses) : DE PARCEVAUX S.-HUBER L. -10- 2007- 336p. 16x24.

Semestre 6:

Unité d'enseignement fondamentale 1 (UEF 3.2.1) : Biologie du développement

Matière 1: Ontogénèse des plantes supérieures.

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Origine et mise en place des différentes structures chez les végétaux au cours des différentes étapes du développement. Caractérisation biologique et moléculaire; les facteurs liés à l'expression des différents états embryonnaire, végétatif et reproducteur.

Connaissances préalables recommandées : Biologie cellulaire, Biologie végétale, Botanique, Physiologie végétale.

Contenu de la matière :

1. Introduction / rappels :

- La différenciation cellulaire : Etat embryonnaire, méristématique, fonctionnel, spécialisé.
- La dédifférenciation cellulaire: conditions et mécanismes.
- La fécondation chez les Angiospermes.

2. Les étapes du développement du végétal

2.1. L'embryogenèse : segmentation du zygote, formation de l'embryon, maturation embryonnaire, lecture génétique de l'embryogenèse

2.2. L'état végétatif :

2.2.1. Mise en place de la tige feuillée : Structure et fonctionnement du méristème caulinaire, ontogenèse des feuilles, la phyllotaxie, ontogenèse des bourgeons axillaires, notion de phytomères végétatifs, notions de polarité et de symétrie

2.2.2. Structure et fonctionnement du méristème racinaire : organisation du point végétatif racinaire, racines primaires, racines secondaires et autre rang, contrôle génétique de la morphogenèse végétative (modèles *Arabidopsis*, *pétunia*, *maïs*...)

2.3. Le rôle des hormones et des facteurs environnementaux sur la morphogénèse.

2.4. L'état reproducteur : facteurs de répression et d'expression de l'état reproducteur ; réorganisation du méristème caulinaire ; contrôle génétique de l'état floral, fonctions ABCDE.

3. Le concept d'architecture des végétaux

3.1. Modes de croissance et de ramification, différenciation des axes, position de la sexualité, et notion de module

3.2. Concepts et modèles en architecture des plantes: le diagramme architectural, la répétition.

4. Sénescence –Abscission

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Travail personnel, contrôle continu, examen final

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Semestre : S6 (L6)

Unité d'enseignement fondamentale 1 (UEF 3.2.1) : Biologie du développement

Matière 2: Amélioration génétique des Plantes

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Acquisition des connaissances de base de l'expression de la variabilité génétique aux niveaux phénotypique et cytogénétique et leur utilisation en amélioration des plantes.

Connaissances préalables recommandées :

Biologie végétale, Botanique, Génétique.

Contenu de la matière :

1. Introduction (rappels):

1. Origine de la variation génétique, concepts de gène et de l'espèce, notions de ressources phytogénétiques,
2. Evolution dans les populations naturelles et syndrome de domestication.

2. Variation génétique et amélioration des plantes

- Génétique Mendélienne et hérédité quantitative
- Mutation génétique
- Variations chromosomiques
- Incompatibilités et stérilité mâle.

3. Méthodes d'amélioration des plantes autogames

- Plantes autogames,
- plantes allogames
- plantes à multiplication végétative

4. Sélection pour la stabilité, la qualité et les caractères physiologiques

5. Techniques nouvelles de sélection

- Sélection par haploïdie
- Culture des cellules et des tissus
- Hybridation somatique.

Mode d'évaluation :

Travail personnel, contrôle continu et examen final

Références bibliographiques :

1. De Vienne D. (1998) - Les marqueurs moléculaires en génétique et biotechnologies végétales. Edition Quae.
2. Demarly Y. (1996) Amélioration des plantes et biotechnologies. John Libbey Eurotext

3. Gallais A. (2011) - Méthodes de création de variétés en amélioration des plantes. Editions Quae
4. Gallais A. (2013). De la domestication à la transgénèse : Evolution des outils pour l'amélioration des plantes. Edition Quae.

Semestre 6:

Unité d'enseignement fondamentale 1 (UEF 3.2.1) : Biologie du développement

Matière 3: Biologie de la reproduction

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Maîtrise des modalités morpho-physiologiques de développement de la plante : floraison, formation des graines, germination, croissance, formation des organes.

Connaissances préalables recommandées :

Biologie végétale, Botanique, Physiologie végétale

Contenu de la matière :

I. Reproduction sexuée

1. Organisation florale :

- Organisation générale d'une fleur d'angiospermes, Diversité de l'organisation florale, Origine de la fleur, Fonctions et adaptations de la fleur, Tendances évolutives de la fleur.

2. Les différentes étapes du développement de la fleur :

- Formation des différents organes, modèle de contrôle génétique du développement des organes

3. Pollinisation et fécondation :

- Différents modes de pollinisation,
- Croissance et guidage du tube pollinique, Origine et Mécanismes de la double fécondation,
- Significations évolutives du double fécondation, du développement de l'embryon et de l'albumen.
- Dissémination des fruits et des graines

4. Diversité et évolution des systèmes de reproduction

- Mécanismes de l'allogamie
- Mécanismes de l'autogamie.
- Conséquences sur l'évolution des plantes
- Applications en sélection et amélioration des plantes

II. Multiplication végétative

- Bouturage, marcottage, Drageonnage, Stolons, Tubercules, Bulbes et bulbilles
- Apomixie, Agamospermie, Polyembryonie
- Intérêt pour l'agronomie et les plantes ornementales, Intérêt pour l'expérimentation scientifique

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Travail personnel, contrôle continu, examen final

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes

Semestre : 6

Unité d'enseignement : UEM 1

Matière 1 : Systématique végétale

Crédits : 4

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*).

Connaissances et apprentissage des méthodes de détermination des espèces.

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

Modules de botanique, biologie et génétique dispensés en L2 SNV

Contenu de la matière

Evolution des systèmes de classification des végétaux et méthodes d'étude en taxonomie végétale. Etude des principaux systèmes de classification des Angiospermes. Origine et phylogénie des Angiospermes (théorie monophylétique et polyphylétique). Etude de quelques Paléodicotylédones, Monocotylédones et Eudicotylédones. Détermination des espèces importantes à partir des flores et réalisation d'un herbier

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

- Travail personnel, contrôle continu et examen final

Pondération : [(2 EMD + (Comptes rendus TP +Rapports de sorties)]/3

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

<http://www.geog.ubc.ca/biodiversity/eflora/IntroductiontoPlantTaxonomy.html>

<http://www.flmnh.ufl.edu/herbarium/voucher.htm>

Semestre : 6

Unité d'enseignement : UEM 1

Matière 2: Biologie moléculaire

Crédits : 4

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*).

Initiation aux notions de base de la biologie moléculaire, en complément de ce qui a été acquis au cours du module de génétique de la L2

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

L'étudiant doit avoir au préalable des connaissances de biologie et de génétique du Socle commun.

Contenu de la matière :

Génome et expression, Réplication de l'ADN, Transcription de l'ADN, Sites, mécanismes et régulation. Traduction, Sites et mécanismes, Modifications du génome et génie génétique. Mutations et mécanismes de réparation de l'ADN, Altérations de la structure de l'ADN : nature, origine et conséquences, Mécanismes de réparation. Transferts génétiques, Transferts chez les procaryotes : conjugaison, transformation et transduction, /Transferts chez les eucaryotes. Génie génétique , Définition des termes, Les outils du génie génétique : enzymes, vecteurs de clonage, Présentation des étapes successives du clonage et des stratégies de clonage, Exemples d'application

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Travail personnel, contrôle continu et examen final

- **Pondération : [(2 EMD + (TD + Exposés)]/3**

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

Smith, H., éditeur ' biologie moléculaire des cellules végétales' Berkeley University of California . <http://ark.cdlib.org/ark:/13030/ft796nb4n2/>

Semestre : 6

Unité d'enseignement : UED1

Matière 2 : Mini projet.

Crédits : 4

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*).

Aborder la méthodologie de réalisation d'un travail de recherche de fin d'étude

Contenu de la matière :

Réalisation d'un mémoire de fin d'étude

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Travail personnel, contrôle continu

Semestre : 6

Unité d'enseignement : UET 1

Matière : Initiation à la recherche scientifique.

Crédits : 3

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).

apprentissage de la méthode scientifique.

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

Etre capable de lire une publication scientifique, de l'analyser, de la critiquer.

Savoir établir un protocole expérimental à partir d'une publication scientifique.

Développer ses capacités à communiquer (oralement et par écrit) les résultats d'un travail scientifique.

Etre capable de concevoir un projet de recherche sur une thématique donnée et réaliser ce projet.

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

Modules de biologie et de physiologie générale dispensés en L2 SNV

Contenu de la matière :

Règles fondamentales d'une recherche bibliographique, rédiger les références bibliographiques, pour les principaux types de documents et exploitation des articles scientifiques et des logiciels statistiques. La méthode de recherche scientifique. Ethique en matière de recherche scientifique. Comment rédiger un article ou un rapport scientifique.

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

- Travail personnel, contrôle continu et examen final

Pondération : [(2 EMD + (Exposés + Comptes rendus)]/3

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

IV- Accords / Conventions

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence coparrainée par un autre établissement universitaire)

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

Objet : Approbation du coparrainage de la licence intitulée :

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

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 licence 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 Licence intitulée :

Dispensée 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

V – Curriculum Vitae succinct
De l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité
(Interne et externe)
(selon modèle ci-joint)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : BENMAHAMMED Amar

Date et lieu de naissance : 26/05/1955 à Médjana

Mail et téléphone : benmahammeda@yahoo.com Tel : 05 56 50 21 43

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : UFAS Sétif, Faculté des Sciences de la Nature et de la vie, Département de Biologie et Ecologie Végétale.

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

- Magister en Sciences Agronomiques (1995) de l'Institut National D'Agronomie El-Harrach, Alger
- Doctorat d'état en Biologie Végétale, Option : Génétique et amélioration des plantes (2005) de l'Université Mentouri – Constantine- Algérie.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Biologie Végétale (1^{ère} année, TC Biologie)
- Amélioration des plantes et biotechnologies (1^{ière} année magister, OEB)
- Biologie générale (1^{ère} année, TC Sciences de la terre).
- Génétique (2^{ème} année, TC, Biologie)
- Biodiversité et amélioration des plantes (4^{ème}, Biologie Végétale)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : Bouzerzour Hamenna

Date et lieu de naissance : 22 03 1950

Mail et téléphone : hbouzerzour50@gmail.com

Grade : professeur

Etablissement ou institution de rattachement : FSNV- UFA- Sétif 1

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

- Magister Agronomie Université Nebraska Lincoln- USA- 1982
- Doctorat d'état Univ, Mentouri Cne 1998.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Génétique 2^{ème} année
- Génétique populations
- Biostatistiques
- Biologie moléculaire

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : HAFSI Miloud

Date et lieu de naissance : 28/10/1955 à Sétif

Mail et téléphone :

hafsimiloud@yahoo.com

hafsimiloud@gmail.com

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : Département d'Agronomie ; Faculté SNV,
Université Sétif1

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité : - - - -

- **Baccalauriat** en Sciences Naturelles juin 1976 (Lycée Mohamed Kerouani de Sétif)
- **Ingénieur** en Sciences Agronomiques 1982 de l'Institut National Agronomique, Alger ,
(spécialité Phytotechnie)
- **Magistère** en Sciences Agronomiques 1990 de l'Institut National Agronomique, Alger
(Phytotechnie)
- **Doctorat d'état** en Biologie Végétale 2001 de l'Université Ferhat ABBAS Sétif 1

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

*Cours assurés en graduation

-Ecophysiologie végétale, Physiologie végétale, Cultures maraichères, Bio-Statistique

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : LAOUER Hocine

Date et lieu de naissance : 10/04/1963, Amoucha, Wilaya de Sétif

Mail et téléphone : hocine_laouer@yahoo.fr

Tél. 0772184652

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : UFAS- Sétif

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Ingénieur, juin 1987, Université de Batna

Magister en écologie végétale, UFAS- Sétif 1995

Doctorat d'état en Biologie, UFAS- Sétif, 2004

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- 1) Plantes médicinales et aromatiques
- 2) Pharmacognosie
- 3) Valorisation des ressources végétales
- 4) Biologie Végétale
- 5) Ecologie Végétale
- 6) Physiologie végétale
- 7) Botanique
- 8) Analyse bibliographique

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : CHAKER Adel Nadjib

Date et lieu de naissance : 22/07/1949 à Ana – Elanbar – IRAQ

Mail et téléphone : E-mail: chakeran@yahoo.fr
0773750054

Grade : Professeur (1998)

Etablissement ou institution de rattachement : Département de Biologie et Ecologie Végétales, Faculté des Sciences, Université Ferhat Abbes -1-, Sétif 19000

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Doctorat d'Etat (PhD) in Agriculture Timiryazev Agriculturae Academy in Moscow , 1981

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Activité pédagogique et enseignement:

- Module: Biologie (Cours et TP: 1^{ère} Année).
- Module: Botanique (Cours et TP: 2^{ème} Année)
- Module: Ecologie générale et Biogéographie (Cours: 2^{ème} Année)
- Module: Physiologie végétale (Cours et TP: 3^{ème} Année).
- Module: Mycologie et algologie (Cours et TP: 3^{ème} Année)
- Module: Ecophysiologie végétale (Cours: 4^{ème} Année).
- Module: Physiologie cellulaire approfondie (Cours: Magister).
- Module: Biologie et valorisation des plantes utiles (Cours: Magister).
- Module: Production et protection des cultures (Cours: Magister).

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : Sahraoui Rachid

Date et lieu de naissance : 00 /00/ 1961 Batna

Mail et téléphone : 07 73 49 93 62 rachid_sahra@yahoo.co.uk

Grade : MCB

Etablissement ou institution de rattachement : Université Sétif 1

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Licence : 1983 (Sciences Naturelles) Université de Sétif

D.E.S : 1985 (Biologie végétale) Université de Constantine

Magister : 1988 (Physiologie Végétale et Nutrition des plantes) Université de Manchester UK

PhD : 1992 (Physiologie Végétale et Nutrition des plantes) Université de Manchester UK

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Biologie Végétale Générale (1er année)

Physiologie Végétale approfondie (Master)

Adaptation des plantes aux stress environnementaux (Master)

Anglais Scientifique (Master + 3eme année)

Mini Projet (3eme année)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : GUESSOUMI HAMADI

Date et lieu de naissance : 02/02/1960 à El-Oued

Mail et téléphone : guessoumih@yahoo.fr 0770 83 44 35

Grade : Maitre-Assistant - A

Etablissement ou institution de rattachement : Faculté de sciences de la nature et de la vie

Université Farhat Abbas Sétif-1-

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

☒ D.E.S le : 09/10/1985 à Université de Constantine Option : Biologie végétale.

☒ Magistère le : 27/06/1988 à Université de Bath – Angleterre Spécialité : Biochimie Végétale.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) : Substances Naturelles.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : BELGHEMMAZ Salah

Date et lieu de naissance : 03/09/1966 à ARRIS (Batna)

Mail et téléphone : sbelghemmaz@yahoo.fr Tél + 213 (0) 774 36 02 00

Grade : MAA

Etablissement ou institution de rattachement : Département de Biologie et d'Écologie Végétales, UFA Sétif-1-

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :
Ingénieur d'État en Agronomie, option Pédologie en 1992, INES d'Agronomie, Université de Batna
Magister en Science du Sol, 2001, Institut d'Agronomie, Université Hadj Lakhdar, Batna.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Module d'Écopédologie, Cours et TP, depuis l'année 2002/2003 jusqu'à ce jour, pour les filières DES Biologie et Physiologie Végétale, et filières d'Écologie (cycle classique et LMD), UFA Sétif.
- Module de conservation des sols (Écologie, 5^{ème} Année, cycle classique), UFA Sétif
- Module de Cartographie des Sols, de 2001 à 2014 (Filière Gestion Durable des Sols, Agronomie, UFA Sétif.
- Enseignement de TD et TP respectivement des modules de biologie cellulaire et biologie animale, 1^{ère} année Biologie TC, (2001/2002), UFA Sétif.

Contribution dans des Projets de recherche de type CNEPRU :

- 1- La Pollution de l'environnement dans la wilaya de Sétif. Identification des polluants et pollués. Remèdes et prévention. Projet agréé en janvier 2005. **Code G : 1901/02/2005.**
- 2- Gestion des ressources en eaux souterraines de la zone sud de la wilaya de Sétif Nord-oriental algérien. Projet agréé en janvier 2008. **Code : 01220070075**

Dans le cadre du 2nd projet, deux communications ont été acceptées et qui n'ont pas été présentées. L'organisme ayant donné l'acceptation est :

« The Organizing Committee of the Third International Conference of the Geology of the Thethys) (5-15 January, 2008, Aswan, South Valley University, Egypt.

Intitulés et auteurs des communications:

1- Effets de l'exploitation intensive des eaux souterraines dans le bassin versant de Sebkhet Bazer, Nord-oriental algérien.

Les auteurs : A.S Dendoum¹, S. Belghemmaz², A. Hamzaoui³

1 et Université Ferhat Abbas, Sétif, Département des Sciences de la Terre.

3 Université Mentouri, Constantine, Département des Sciences de la Terre.

2- Etude Hydrodynamique de l'affaissement de Berkaoui, Ouargla, Sud algérien.

Par : **Hamzaoui A***, **Belghemmaz S***, **Demdoum A.S****

**Université Ferhat Abbas Sétif, Département des Sciences de la Terre*

*** Université Mentouri, Constantine, Département des Sciences de la Terre*

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : Chaouche Massika

Date et lieu de naissance : 17/08/1966 Bellaa – El-Eulma - Sétif

Mail et téléphone : massikachaouche@hotmail.fr Tel : 0775682495

Grade : Maître assistante classe B

Etablissement ou institution de rattachement : département des études de base

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité : DES chimie :1992

Magister phytochimie : 2010

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Méthodes d'analyse

Phytochimie

Substances naturelles

Chimie

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : SAOULI NACIRA

Date et lieu de naissance : 23 janvier 1965 à Bordj-Bou-Argeridj (ALGERIE).

Mail et téléphone : 07 78 66 00 00.

e-mail. : nacirasaouli@gmail.com
nzaghib@yahoo.com

Grade : Maître-Assistant classe A

Etablissement ou institution de rattachement : Département de biologie et d'Ecologie Végétale. Faculté des Sciences de la Nature et de la vie Université Ferhat Abbas-Sétif-Algérie.

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

1983

Baccalauréat en sciences transitoires.

1987

Diplôme d'études supérieures en biologie et physiologie végétale (DES). Université des Sciences et des technologies (USTHB) Alger, Algérie.

Titre du mémoire de fin d'étude: « Le genre *Hordeum* L. en Algérie: Polyploïdie et caryosystématique ». Dirigé par M Amirouche Rachid Laboratoire d'Eco-génétique. USTHB-Alger.

1992

Stage en informatique à l'ENSI de Sétif. Attestation de formation en informatique.

1996

Cours approfondi en Génétique et Amélioration des Plantes. CIHEAM Zaragoza. Espagne

2001/2002

Inscription en première année de post graduation en biologie végétale à l'Université Ferhat Abbas de Sétif (concours).

2005 juin

Soutenance de magister. Titre du mémoire: Biologie et phytochimie d'une endémique algérienne: *Saccocalyx satureioides* Coss et Durieu » dirigé par Pr Kaabeche Mohamed de l'université Ferhat Abbas de Sétif.

Octobre 2005

Première inscription en thèse de doctorat Sciences à l'université Ferhat Abbas de Sétif. « Etude taxonomique de quelques endémiques de *Labiatae* : Cas du complexe *Satureja* ». dirigé par Pr Khalfallah N. Laboratoire de Génétique, Biochimie et Biotechnologies Végétales. Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie. Université Mentouri Constantine.

Janvier –Février 2011

Formation en conception, développement et utilisation d'un cours en ligne. l'université Ferhat Abbas de Sétif.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Enseignement :

2005-2007 (vacations)

Travaux dirigés de génétique. Pour les deuxièmes année de graduation Département de biologie université Ferhat Abbas de Sétif.

2007-2010 (Maître-assistant)

Chargée de cours de Botanique Pour les deuxièmes années de graduation Département de biologie université Ferhat Abbas de Sétif.

2010-2011

Chargée de cours de Botanique Pour les deuxièmes année de graduation Département d' Agronomie, Université Ferhat Abbas de Sétif.

Chargé de cours et de Travaux pratiques de Botanique, troisième année Gestion de l'Environnement, Université Ferhat Abbas de Sétif.

2011 à ce jour

Chargée de cours de Botanique et systématique végétale, troisième année Gestion de l'Environnement, Université Ferhat Abbas de Sétif.

Chargé de Module de gestion des habitats master1 GSEP, Université Ferhat Abbas de Sétif.

Encadrement

Encadrement DES en biologie, Master.

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Biologie et Physiologie Végétale

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine

Date et visa : 17 FEV. 2015

Date et visa : 18 FEV. 2015



Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)

Date et visa : 18 فيفري 2015



Chef d'établissement universitaire

Date et visa



**VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

**VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**