

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
UNIVERSITE DR MOULAY TAHAR DE SAIDA	FACULTE DES SCIENCES	DEPARTEMENT DE BIOLOGIE

Domaine	Filière	Spécialité
SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE	SCIENCES BIOLOGIQUES	BIOTECHNOLOGIE ET GENOMIQUE VEGETALE

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	كلية العلوم	جامعة سعيدة

التخصص	الفرع	الميدان
بيوتكنولوجيا وعلم جينات النبات	العلوم البيولوجية	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

Département : Biologie

Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté)

N° 268 du 01 Octobre 2012

2- Partenaires extérieurs

- Autres établissements partenaires :

- Département de biotechnologie, université des sciences et de la technologie MOHAMED BOUDIAF d'Oran

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Conservation des forêts de la wilaya de Saida

- Haut commissariat de la steppe de la wilaya de Saida

- Direction de l'environnement

- L'I.N.R.F : Institut National De Recherche forestière Ain Skhouna

- Direction de l'environnement

- Direction de l'agriculture de la wilaya de Saida.

- Partenaires internationaux :

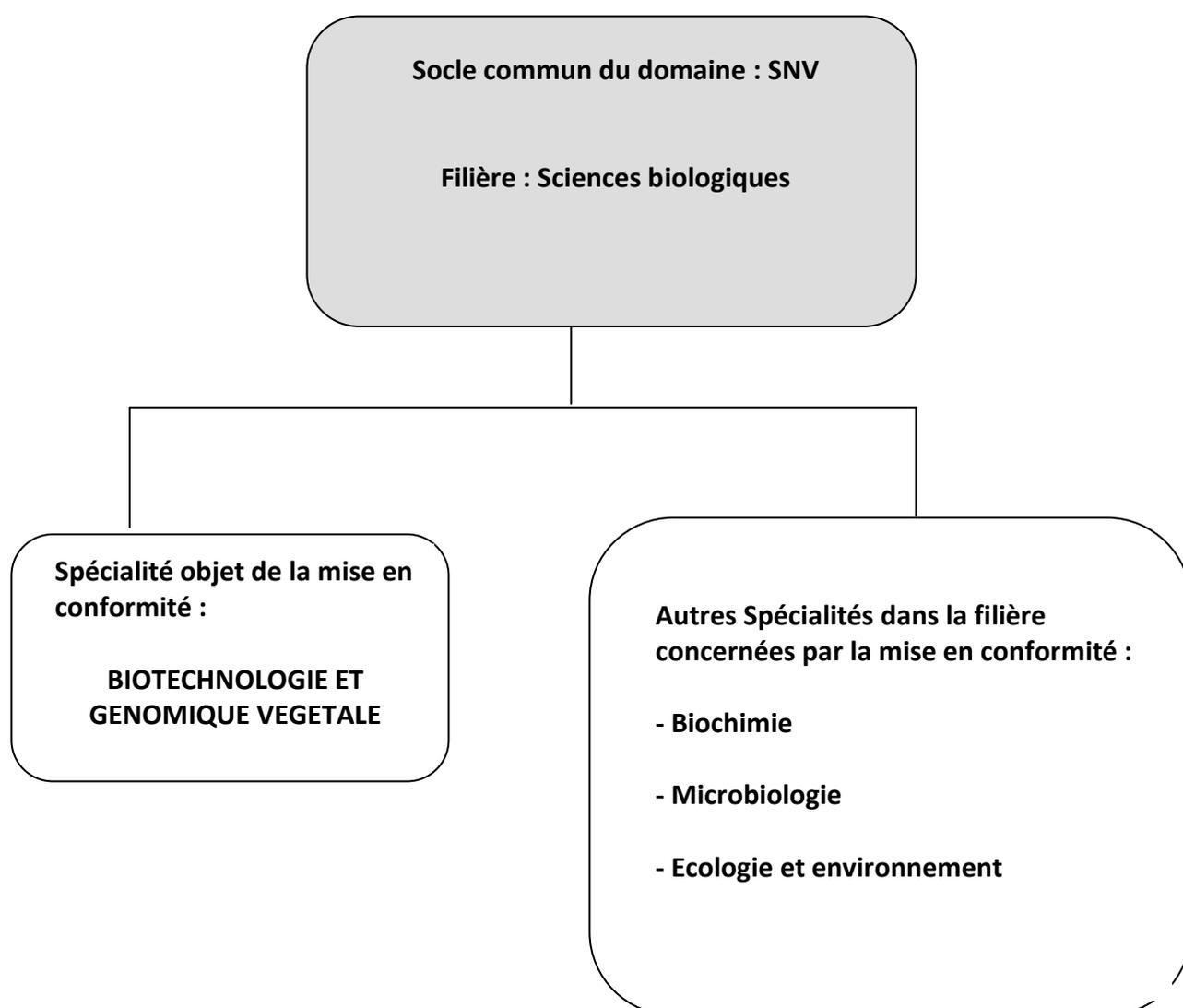
3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet

Biotechnologie et génomique végétale est une spécialité qui a pour ambition d'assurer une formation de graduation dans les différents champs de la biologie végétale. De par la diversité des approches enseignées, la formation proposée permet aux étudiants d'acquérir une formation à caractère pluridisciplinaire, qui leur permettra l'étude du monde végétal.

Cette formation aborde d'un point de vue académique :

- la physiologie et biochimie des plantes
- l'amélioration génétique des plantes
- biotechnologie végétale



B - Objectifs de la formation

La diversité du monde végétale représente actuellement un enjeu scientifique, social, économique et politique de grande taille. La gestion de cette biodiversité nécessite avant tout la compréhension des mécanismes qui régissent le fonctionnement de ces bioressources naturelles. Cette démarche demande une prise en compte de méthodologie complémentaire basé sur des approches théorique, expérimentales et multidisciplinaire.

Le parcours proposé « Biotechnologie et Génomique Végétale » permet au étudiants d'avoir une formation multidisciplinaire dans différentes branches de biologie (physiologie, biochimie et génie génétique du végétale).

Cette formation sera accès sur la :

- Valorisation des espèces végétales des zones arides et semi-arides (les plantes d'intérêts papetière, agro-alimentaire, pharmaceutiques, ect...) pour leurs produits (Polysaccharides, Métabolites secondaires, Protéines, etc...) et pour leur capacité à être transformées par les procédés biotechnologiques et génétiques.
- Sélection, améliorations des plantes afin de pouvoir conserver les bioressources végétale de ces zones.
- multiplication les espèces végétales à intérêts par les techniques de culture in-vitro en plus des méthodes traditionnelles de multiplications.

C – Profils et compétences visées

Cette formation a pour objectif de formé des étudiants ayant la capacité de faire la multiplication des plantes par la culture in-vitro, comprendre les différentes interactions qui existe entre les communautés vivante et leur milieu, capable d'analysé et quantifié les bioressources des zones arides et semi-arides.

Les étudiants ayant suivi cette formation doivent avoir acquis des compétences dont le champ scientifique couvre les domaines différents de biologie. Et/ou les préparent aux métiers ayant des liens étroits avec les domaines suivant : agro-alimentaire, pharmaceutique, environnement et biotechnologie végétale, ect...

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité

A l'issue de cette licence, les étudiants peuvent poursuivre dans le domaine de la recherche d'une part et dans les domaines d'application d'autre part tel que :

- Secteur agro-alimentaire
- Secteur agro-industriel
- Secteur pharmaceutique

Outre le débouché professionnel traditionnel qui est l'enseignement aussi bien dans le fondamental, le moyen que le secondaire, cette licence ouvre les portes à des Master de même type.

E – Passerelles vers les autres spécialités

- Unité dispensée en 1ère et 2ème année commune aux autres filières de biologie.
- Possibilité à l'étudiant de poursuivre une autre orientation s'il le désire (Licence en biochimie, microbiologie, écologie et environnement etc....).
- Possibilité de passer vers des Masters du même type (Master de biotechnologie, Master de biologie végétale, Master de contrôle de qualité alimentaire etc....)

F – Indicateurs de performance attendus de la formation

- Le suivi du projet nécessite une équipe composée par le collectif des enseignants néanmoins il est impératif d'envisager des conventions viables avec les organismes tel que le secteur agroalimentaire, pharmaceutique, agriculture et environnement qui seront l'appui fondamental pour la réussite et le suivi de la formation.

4 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement : 15 à 20 Etudiants

B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité :

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
BENALI Omar	D.E.S en Chimie	Doctorat Sciences en Chimie	Professeur	- Ethique et Bioéthique - Anglais scientifique	
HASNAOUI Okacha	D.E.S en Ecologie Végétale	Doctorat Sciences en Ecologie Végétale	Professeur	-Biologie des plantes d'intérêt agroalimentaire	
BOUDRAA Kamel Eddine	D.E.S en Physique	Doctorat Sciences en Physique	MCB	-Nouvelles technoinformation et communication	
HACHEM Kadda	Ingénieur d'état en Biotechnologie	Doctorat science en Biotechnologie	MCB	-Biochimie végétales	
BENABDESSLEM Yasmina	D.E.S en Biologie Végétale	Magister en Biotechnologie	MAA	-Génétique et amélioration des plantes 2 -Biotechnologie végétale	
CHIKHI Amira	Ingénieur d'état en Biotechnologie	Magister en Biotechnologie	MAA	- Physiologie végétales	
FARES Soria	Ingénieur en Biologie	Magister en Biotechnologie	MAA	-Sol et environnement	
BOUKABENE Fouzia Kheira	D.E.S en Génétique	Magister en Biotechnologie	MAA	-Génétique et amélioration des plantes 1	
HALIMI Berrezoug	D.E.S en Mathématiques	Magister en Géométrie Différentielle	MAA	-Bio statistique	

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut

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	02	00	01
Maîtres de Conférences (A)	00	00	01
Maîtres de Conférences (B)	02	00	02
Maître Assistant (A)	05	00	05
Maître Assistant (B)	00	00	00
Autre (*)	04	00	04
Total	13	00	13

(*) 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 : Laboratoire de Microbiologie

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
	Etuve	01	Fonctionnel
	Hotte	02	Fonctionnel
	Balance	02	1 Fonctionnel + 1 En panne
	pH-mètre portable	03	Fonctionnel
	Distillateur	01	Fonctionnel
	Balance de précision	01	Fonctionnel
	pH mètre de paillasse	01	Fonctionnel
	Balance Roberval	01	Fonctionnel
	Loupes binoculaires	08	Fonctionnel
	Conductimètre	01	Fonctionnel
	Centrifugeuse	01	Fonctionnel
	Verrerie		
	Divers Produits chimiques		

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Biologie végétale

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
	Microscope	15	Fonctionnel
	Loupe binoculaire	10	Fonctionnel
	Centrifugeuse	01	Fonctionnel
	pH mètre	01	Fonctionnel
	Hotte	01	Fonctionnel
	Distillateur	01	Fonctionnel
	Planches pédagogiques	05	
	Trousses de dissection	05	
	Microtome manuel	10	Fonctionnel
	Appareils de projection	06	Fonctionnel
	Microscope avec caméra	03	Fonctionnel
	Lames préparées en biologie végétale (boite)	02	
	Verrerie		
	Divers Produits chimique		

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Zoologie

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
	Microscopes (motic B Series)	05	Fonctionnel
	Loupes binoculaires (motic S – 20 series)	12	Fonctionnel
	Hotte	03	Fonctionnel
	Boites de lames préparées de zoologie	09	
	Appareil de distillation	01	Fonctionnel
	Trousse de dissection	05	
	Planches pédagogiques	05	
	Microscope avec caméra	02	Fonctionnel
	Verrerie		
	Divers Produits chimique		

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Biochimie

Capacité en étudiants : 15

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
	Microscopes (motic B Series)	05	Fonctionnel
	Hotte	03	Fonctionnel
	Etuve	01	Fonctionnel
	Congélateur	01	Fonctionnel
	Bain marie	01	Fonctionnel
	Four à moufle	01	Fonctionnel
	Lacto-densimètre	01	Fonctionnel
	Refractomètre	01	Fonctionnel
	Butyromètre	03	Fonctionnel
	Plaque chauffante	01	Fonctionnel
	pH mètre	01	Fonctionnel
	HPLC	01	Fonctionnel
	Spectrophotomètre	01	Fonctionnel
	Spectrophotomètre d'absorption Atomique	01	En cour d'installation
	Verrerie		
	Divers Produits chimique		

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

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
L'I.N.R.F : Institut National De Recherche forestière Ain Skhouna	06	15 jours
INRAA de sidi bel abbes	04	15 jours
Industries agroalimentaires	05	15 jours

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

- Bibliothèque centrale de l'université
- Bibliothèque du département de biologie
- Fond documentaire du laboratoire d'écologie et environnement
- Fond documentaire du laboratoire de Biochimie.
- Salle d'Internet

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

- Salles de Travail,
- Bibliothèque Centrale,
- Bibliothèque de l'institut
- Espaces d'Internet.

II – Fiche d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)

(y inclure les annexes des arrêtés des socles communs du domaine et de la filière)

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P) : Physiologie et Biochimie végétales									
Physiologie végétale	67h30	03 h00		01 h30	60 h00	03	6	40 %	60 %
Biochimie végétale	45h00	01 h30		01 h30	60 h00	03	6	40 %	60 %
UEF2(O/P) : Biodiversité Génétique									
Génétique et amélioration des plantes 1	67h30	03 h00		01 h30	60 h00	03	6	40 %	60 %
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Biologie des plantes d'intérêt agroalimentaire	45h00	01 h30		01 h30	45 h00	03	5	40 %	60 %
Bio statistique	45h00	01 h30		01 h30	45 h00	02	5	40 %	60 %
UE découverte									
UED1(O/P)									
UE transversales									
UET1(O/P)									
Nouvelles techno. information et communication	22h30	01 h30			25 h00	01	2		100 %
Total Semestre 5	310h00	13 h30		07 h30	290 h00	15	30		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P) : biotechnologie et génétique expérimentale									
Biotechnologie végétale	90 h00	03 h00		03h00	60 h00	03	08	40 %	60 %
Génétique et amélioration des plantes 2	45 h00	01 h30		01h30	60 h00	03	06	40 %	60 %
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Projet (Stage)	100 h00				60h00	04	09		100 %
UE découverte									
UED1(O/P)									
Sol et environnement	45h00	01h30		01 h30	45h00	02	03	40 %	60 %
UE transversales									
UET1(O/P)									
Ethique et Bioéthique	22 h00	01 h30			25 h00	01	02		100 %
Anglais scientifique	22 h30	01 h30			25 h00	01	02		100 %
Total Semestre 6	325 h00	09 h00		06 h00	315 h00	14	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	225	45	112.5	922.5
TD	202.5	135	45	0	382.5
TP	405	67.5	90	0	562.5
Travail personnel	952	442	115	135	1669
Autre (Stage)	0	100	0	0	100
Total	2099.5	969.5	295	247.5	3611.5
Crédits	115	45	10	10	180
% en crédits pour chaque UE	64	25	5.5	5.5	100

III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6

Semestre : 5

Unité d'enseignement : U.E.F1

Matière 1 : Physiologie Végétale

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Les objectifs de cette formation proposée est de maîtriser les concepts fondamentaux dans le domaine de physiologie végétale et l'acquisition de connaissances théoriques et pratiques en biochimie végétale.

Connaissances préalables recommandées

Des notions en physiologie générale et en biochimie générale sont nécessaires

Contenu de la matière :

1ère partie : Nutrition

I. Rappel sur les notions de base

1. Organisation d'un végétal
2. Organisation d'une cellule végétale

II. Nutrition hydrique

1. L'eau du sol
2. absorption de l'eau
3. les facteurs de l'absorption de l'eau
4. les mécanismes de l'absorption
5. le transit de l'eau

III. La transpiration et l'équilibre hydrique

1. Mise en évidence
2. Localisation et mesure
3. Variation de la transpiration
 1. influence de la morphologie du végétal
 2. influence des facteurs de l'environnement
4. Déterminisme physiologique de la transpiration
5. L'équilibre hydrique des végétaux
6. Intérêt de la transpiration pour le végétal

IV. Nutrition minérale.

1. Composition minérale des plantes (macro et oligo-éléments)
2. Le sol et l'alimentation minérale
3. Besoins des plantes. Aspects quantitatifs et formes utilisables
4. Carence et toxicité minérale
6. Absorption en régime stationnaire
7. Couplage chimio-osmotiques
8. Les doses utiles
9. Solutions nutritives et engrais

10. Exigences particulières et adaptations

V. Nutrition azotée

1. Sources et cycle de l'azote
2. Transport et assimilation des nitrates
3. Transport et assimilation de l'ammonium
4. L'assimilation de l' N_2 atmosphérique
5. Biosynthèse des aminoacides
6. La proteogénèse

VI. Nutrition carbonée :

1. La photosynthèse

- 1.1. Etude générale
- 1.2. La réaction photochimique
- 1.3. Assimilation du CO_2
- 1.4. Transport des assimilés ou devenir de la sève élaborée
- 1.5. Accumulation des produits de la photosynthèse et les organes de réserves

2. Photorespiration : mécanismes et régulation

3. Respiration

- 3.1. Sites de déroulement (mitochondries)
- 3.2. Mécanismes de la respiration
- 3.3. Voies alternatives de la respiration
- 3.4. Facteurs externes agissant sur la respiration

2eme partie : Développement

I. Formation de la graine :

1. rappels
2. accumulation des réserves
3. maturation, post-maturation

II- Germination :

1. Les semences : caractéristiques et définition de la germination
2. physiologie de la germination, vie latente, maturité physiologique
3. Dormance et inhibition: rôle des téguments, de l'éclairement et de la température
4. phénomènes métaboliques au cours de la germination
5. régulation de la germination (hormone et photorécepteurs)

III- Croissance

1. Définition et paramètres de mesure de la croissance
2. Effets des facteurs externes sur la croissance
3. Régulation hormonale de la croissance

IV- Floraison

4. Aspects morphologiques et physiologiques
5. Régulation (hormone + photorécepteur)

Travaux pratiques :

1. Transpiration
2. Respiration
3. Stomates
4. Germination des graines
5. Effet des hormones sur la croissance

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (40 %) +Examen final (60 %)

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

- J. ETIENNE, E.CLAUSER. Biochimie génétique et Biologie moléculaire, ed : MASSON, 401p.
- SUSAN ELFORD, WILLIAM STANSFIELD. Génétique, 2002. Ed: Ediscience. 481p
- MONIQUE TOURTE. Biologie cellulaire, 2003, ed : dunod, 239p.
- DUNOD W. DUDEK. Biologie cellulaire et moléculaire. Ed: Pradel. 141p
- R. BRUCE WILCOX. Biochimie, 1999, Ed: Pradel. 137p.
- RENE HELLER, ROBEERT ESNAULT, CLAUDE LANE. Physiologie végétale, 2000, ed : dunod. 357.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : U.E.F1

Matière 2 : Biochimie végétale

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Les objectifs de cette formation proposée est de maîtriser les concepts fondamentaux dans le domaine de la biochimie végétale (Biochimie des substances d'origine végétale) et l'acquisition de connaissances théoriques et pratiques en biochimie végétale.

Connaissances préalables recommandées

Des notions en biologie cellulaire et en biochimie générale sont nécessaires

Contenu de la matière :

1. L'organisation cellulaire

- Structure et le fonctionnement de la cellule végétale.
- Structure et les fonctions des plastes, de la vacuole, des membranes et de la paroi.

2- Le métabolisme cellulaire

2.1. Métabolisme primaire

- Glucides
- Acides aminées
- Lipides

2.2 Métabolisme secondaire

- Alcaloïdes
- Phénylpropanoïdes
- Terpènes

3- Pigments photosynthétiques :

- Chlorophylles
- Caroténoïdes
- Phycobilines (algues et les cyanobactéries)

4 Les Hormones végétales : Caractéristiques et fonctions.

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

Travaux pratiques :

1. Préparation des solutions
2. Mise en évidence des réserves des graines (Amidon, Lipides, Protéines)
3. Hydrolyse du saccharose
4. Hydrolyse de l'amidon par l'Amylase
5. Extraction et dosage des protéines totales par spectrophotomètre
6. Extraction et séparation des pigments par chromatographie

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

Travail personnel, contrôle continue et examen final.

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

- Mazliak P. 2001 – Physiologie végétale. Cours et TP.
- Peter J. Lea (1999) Plant biochemistry and molecular biology. Ed. John Wiley and Sons.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : U.E.F2

Matière 1 : Génétique et amélioration des plantes 1

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Faire acquérir aux étudiants les concepts de l'amélioration génétique des plantes et les méthodes d'évaluation et de la mesure de la diversité

Connaissances préalables recommandées

Connaissances de base préalables en génétique et des notions sur la biodiversité

Contenu de la matière :

1- Biodiversité.

- A- Concept, définitions et expression de la diversité génétique
 - 1- taxon, espèce, population et pools génétiques
 - 2- sélection naturelle et domestication des plantes
 - 3- centre d'origine et de diversification
- B- Contrôle du flux de gènes et ressources génétiques
 - 1- érosion génétique
 - 2- impact des activités humaines sur les pools de gènes
 - 3- les sources de la variabilité et son utilisation en amélioration
- C- Approche synthétique de la biodiversité : la bio systématique
 - 1- taxonomie numérique et taxonomie expérimentale
 - 2- critères morphologiques, histotaxiques et cytotaxonomiques
 - 3- chimiotaxonomie et polymorphisme biochimique
 - 4- hybridation et inter fertilité

2- Méthodes d'évaluation et de mesure de la diversité.

- A- Prospection
- B- Classification supra et interspécifique
 - 1- notion d'unité taxonomique opérationnelle (OTU)
 - 2- Approches numériques : phylogénétique, phénétique, cladistique
- C- Structure génétique et différenciation intra et inter population
 - 1- taux d'hétérozygotie et taux de polymorphisme
 - 2- structure multilocus, différenciation et microévolution
- D- Flux de gènes et distribution écogéographiques de la diversité
- E- Indices de similitudes, identité et distances génétiques
 - 1- marqueurs génétiques et identification variétale
- F- Génétique quantitative et population expérimentale

- 1- plasticité phénotypique et sa signification évolutive
- 2- système génique et hérédité polygénique
 - additivité, dominance, interaction épistatique
 - hétérosis et inbreeding
 - variance phénotypique, génotypique et héritabilité

A- Cytogénétique

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (40 %) +Examen final (60 %)

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

- P.C. WINTER, G I. HICKEY. L'essentiel en génétique, 2000. ed : Derti. 399p.
- SUSAN ELFORD, WILLIAM STANSFIELD. Génétique, 2002. Ed: Ediscience. 481p
- YVES TOUTE. Génie génétique et biotechnologie, 2002, Ed : 237p.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : U.E.M1

Matière 1 : Biologie des plantes d'intérêts agroalimentaire

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Permettre aux étudiants de connaître les plantes d'intérêt agroalimentaire ainsi que les méthodes de production et de valorisation végétale.

Connaissances préalables recommandées

Les étudiants doivent posséder des notions sur les plantes d'intérêt agroalimentaire et des connaissances en biologie et écologie végétale.

Contenu de la matière :

1^{ère} Partie : Plantes à intérêt agroalimentaire

B- Biologie des céréales (blé, orge, maïs)

1. Biologie et écologie
2. Répartition en Algérie
3. Condition de culture en Algérie
4. Production annuelle
5. Etat actuel de la production
6. Impact des contraintes naturelles sur la production
7. Autres contraintes

C- Biologie du palmier dattier

1. Biologie et écologie
2. Répartition en Algérie
3. Conditions de culture en Algérie
4. Production annuelle
5. Etat actuel de la production
6. Impact des contraintes naturelles sur la production
7. Autres contraintes

D- Biologie de la vigne

1. Biologie et écologie
2. Répartition en Algérie
3. Conditions de culture en Algérie
4. Production annuelle
5. Etat actuel de la production
6. Impact des contraintes naturelles sur la production

E- Biologie de l'olivier

1. Biologie et écologie
2. Répartition en Algérie
3. Condition de culture en Algérie
4. Production annuelle

5. Etat actuel de la production
6. Impact des contraintes naturelles sur la production
7. Autres contraintes

F- Biologie des agrumes (oranger, mandarinier)

1. Biologie et écologie
2. Répartition en Algérie
3. Condition de culture en Algérie
4. Production annuelle
5. Etat actuel de la production
6. Impact des contraintes naturelles sur la production
7. Autres contraintes

G- Biologie des solanacées (tomate, pomme de terre)

1. Biologie et écologie
2. Répartition en Algérie
3. Condition de culture en Algérie
4. Production annuelle
5. Etat actuel de la production
6. Impact des contraintes naturelles sur la production
7. Autres contraintes

2^{ème} Partie : Plantes à intérêt industriel

I. Plantes d'intérêt papetier

Biologie des poacées vivaces (alfa, Sparte)

1. Biologie et écologie
2. Répartition en Algérie
3. Production annuelle
4. Moyens à mettre en oeuvre pour la multiplication

II. Plantes d'intérêt textile

Biologie du cotonnier et du Lin

1. Biologie et écologie
2. Répartition en Algérie
3. Production annuelle
4. Moyens à mettre en oeuvre pour la multiplication

III. Les plantes exotiques

Exposés

Travaux pratiques :

Chaque plante fera l'objet d'un TP sur sa morphologie.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (40 %) + Examen final (60 %)

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

- JEAN PATRICK LAFON. CATHERINE THARAUD-PRAYER GILLES LEVY. Biologie des plantes cultivées, 1996, ed: Dunod, 229p.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : U.E.D1

Matière 2 : Biostatistique

Crédits : 5

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Faire acquérir aux étudiants les bases de la statique descriptive et l'initiation à un logiciel de traitement statistique

Connaissances préalables recommandées

Des notions de base du module de Mathématiques sont recommandées

Contenu de la matière :

Chap. I : Rappels

1. Rappels des statistiques descriptives à 1 ou 2 variables
 - Représentation sous forme numérique (moyenne, variance, classes modales et coefficient de corrélation).
 - Représentation graphique (histogrammes, diagrammes en tableau).
2. Théorie d'estimation
 - Méthodes d'estimation ponctuelle : la méthode du maximum de vraisemblance et la méthode des moindres carrés.
 - Méthodes d'estimation par intervalles de confiance pour une moyenne et pour une proposition.
3. Les tests de conformité et homogénéité
 - Test de χ^2
 - Test de Student
 - Test de Fisher

Chap. II : Modèles linéaires

1. Analyse de la variance à 1 ou 2 facteurs et facteurs hiérarchiques
2. Régression linéaire simple et multiple et la régression pas à pas
3. Transformation de variables
 - Linéaires
 - Logarithmiques
 - Racines
 - Angulaires

Chap. III : Distribution d'abondance.

1. les modèles de MOTOMURA, PRESTON, Mac ARTHUR

- Modèle log-linéaires
- Modèle log-normaux
- Modèle Mac-Arthur

2. Généralisation des modèles de distribution et d'abondance

Chap. IV : Initiation à un logiciel de traitement statistique

1. ACP, AFC,
2. Analyse discriminante,
3. Analyse des corrélations canoniques

Chap. V : Classification

1. Matrice de similitude
 2. Matrice de distance
 3. Dendrogramme
- L'apprentissage d'un logiciel statistique exp : Statistica
 - L'interprétation des résultats obtenus à partir des données multivariées.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (40 %) +Examen final (60 %)

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

- HUET S., JOLIVET E. et MESSEON A., La régression non linéaire : méthodes et applications en biologie. 1992, Ed. INRA.
- TROUDE C., LENOUR R. et PASSOUANT M., Méthodes statistiques sous Lisa - statistiques multi variées. 1993, Ed. CIRAD-SAR, Paris.

Semestre : 5

Unité d'enseignement : U.E.T1

Matière 1 : Nouvelles techno. Information et communication

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Donner aux étudiants les outils nécessaires en technologie de l'information et de la communication et faire l'application en biologie et en biotechnologie

Connaissances préalables recommandées

Connaissances de base en informatique sont souhaitables

Contenu de la matière :

- 1 - Histoire
- 2 - Concept
- 3 - Enjeux des TIC
- 4 - Convergence des TIC
- 5 - Techniques de l'information et de la communication
- 6 - Services de l'information et de la communication
- 7 - Avantages et limites de l'investissement dans les TIC
- 8 - Applications en Biotechnologie

Mode d'évaluation :

Examen final (100 %)

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

-www.forumatena.org

-<http://isdsm.univ-tln.fr>

-<http://pcaignon.wordpress.com>

-<http://bilinguallanguageservices.blogspot.com>

Semestre : 6

Unité d'enseignement : U.E.F1

Matière 1 : biotechnologie végétale

Crédits : 8

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Au terme de cet enseignement les étudiants doivent acquérir les nouvelles techniques appliquées à la biologie végétale

Connaissances préalables recommandées

Connaissance de base en biologie générale, génétique, microbiologie générale et les différentes applications de la biotechnologie

Contenu de la matière 1 :

Chap. I: Base de la multiplication végétative

A- Les méristèmes primaires : (Structure, localisation, fonctionnement)

1. Apex végétatif, apex racinaire
2. Méristème inflorescentiel
3. Les apports de la biologie moléculaire dans la transformation du méristème végétatif en méristème inflorescentiel et floral

B- Les méristèmes secondaires : (Structure, localisation, fonctionnement)

C- Mode de reproduction chez les végétaux

1. Reproduction végétative
2. Reproduction sexuée
3. Reproduction par parthénogenèse
4. Reproduction par apomixie
5. Efficacité des différents modes et leurs applications en agriculture

Chap. II: Multiplication végétative traditionnelle

- A- Marcottage
- B- Bouturage
- C- Greffage
- D- Efficacité des différents modes de multiplication et leur application dans l'agriculture.

Chap. III: Multiplication végétative *in-vitro*

A- Rhizogénèse

1. Définition
2. Origine des racines néoformées dans les conditions de la culture *in-vitro*
3. Régulation hormonale de la rhizogénèse
4. Facteurs de l'environnement sur la rhizogénèse

5. Facteurs propres à l'explant
6. Interprétation moléculaire de la rhizogénèse

B- Caulogénèse

1. Définition et organes impliquées
2. Régulation hormonale de la caulogénèse
3. Facteurs de l'environnement
4. Variation de l'aptitude à la caulogénèse selon l'espèce
5. Devenir des bourgeons néoformés *in-vitro*
6. Limite de la caulogénèse
7. Intérêt de la caulogénèse en agriculture

C- Embryogénèse somatique

1. Origine, structure et devenir de l'embryon
 - 1.1- Cas particuliers : polyembryonie spontanée
2. Embryogénèse provoquée *in-vitro*
 - 2.1- Embryon somatique
 - 2.2- Embryoïde
3. Les facteurs de l'embryogénèse somatique
4. Diversité de l'origine des tissus produisant des embryons somatiques

D- Potentialités organogénétiques du méristème végétatif en culture *in-vitro* :

Intérêt fondamental et appliqué

E- La pratique de la multiplication végétative *in-vitro* :

Avantages et limites

Travaux pratiques

Infrastructure et équipement nécessaires à la culture *in-vitro*

1. Infrastructure
2. Equipement de base

Réalisation d'une culture

1. Conditions d'asepsie
2. Préparation du milieu de culture
3. Isolement des tissus et mise en culture

Applications

1. Culture de méristème
2. Culture d'anthères
3. Culture d'ovules
4. Culture d'explants de feuilles, de racines, etc...

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (40 %) + Examen final (60 %)

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

- YVES DEMARLY, MONIQUE SIBI. Amélioration des plantes et biotechnologique. 1996, Ed : John libbely eurotext, 77p
- FABIEN CEZARD. Biotechnologie en 26 fiches. 2009, ed: Dunod. 106p
- CLAUDINE FRANCHE, EMILE DUHOUX. La transgènèse végétale, 2001, ed: Elsevier. 187p.

Semestre : 6

Unité d'enseignement : U.E.F1

Matière 2 : Génétique et amélioration des plantes 2

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Faire acquérir aux étudiants les concepts de l'amélioration génétique expérimentale par la production et la sélection des plantes à reproduction végétative

Connaissances préalables recommandées

Connaissance de base sur l'amélioration génétique des plantes : taxon, espèce, population et pools génétiques et des notions sur l'érosion génétique

Contenu de la matière 2 : GENETIQUE ET AMELIORATION DES PLANTES 2

A- Stratégie en amélioration des plantes

1. Génétique expérimentale et amélioration
 1. production d'hybrides interspécifiques
 2. haploïdie et polyploidisation artificielles
 3. lignées d'addition et de substitution
1. Sélection de plantes autogames
 1. sélection massale, généalogique, bulk method et back cross
2. Sélection de plantes allogames
 1. sélection phénotypique et sélection récurrente
3. Sélection de plantes à reproduction végétative

B- Conservation.

- 1- Que conserver ? Quand, comment et où.
- 2- Banques de gènes
- 3- Conservations *in-situ* (dans les conditions naturelles)
- 4- Conservations *ex-situ* (*in-vitro*, conservations par la cryoconservation)

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (40 %) +Examen final (60 %)

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

-YVES TOUTE. Génie génétique et biotechnologie, concepts, méthodes et applications agronomiques, 2002, Ed : 237p.

-JEAN PATRICK LAFON. CATHERINE THARAUD-PRAYER GILLES LEVY. Biologie des plantes cultivées, 1996, ed: Dunod, 229p.

-P.C. WINTER, G I. HICKEY. L'essentiel en génétique, 2000. ed : Derti. 399p.

Semestre : 6

Unité d'enseignement : U.E.M1

Matière 2 : Projet

Crédits : 9

Coefficient : 4

Objectifs de l'enseignement

Initiation au monde du travail par un stage dans des entreprises privé ou étatique et réalisation d'un rapport de stage

Connaissances préalables recommandées

Contenu de la matière :

Mode d'évaluation :

Examen final (100 %)

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

- Rapports de stages.
- Rapports des mémoires de fin d'étude.

Semestre : 6

Unité d'enseignement : U.E.D1

Matière 1 : Sol et environnement

Crédits : 3

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Au terme de cet enseignement les étudiants doivent connaître l'impact du climat et les différents facteurs environnementaux (pollution, etc...) sur la biologie du sol

Connaissances préalables recommandées

Les étudiants doivent posséder des notions de bases en pédologie, botanique, biologie générale, géologie

Contenu de la matière 1 : SOL ET ENVIRONNEMENT

1. Structure
2. Texture
3. Fonctionnement
4. Relation eau-sol
5. Les propriétés biologiques des sols
 - 5.1. Les organismes du sol
 - 5.2. Les transformations d'origine microbienne
 - 5.3. Effet de la rhizosphère.
6. Les propriétés chimiques des sols
 - 6.1. Le phénomène d'échange des ions
 - 6.2. Les propriétés électro ioniques du sol
7. Facteurs climatiques et dégradation des sols
 - 7.1. Facteurs environnementaux (pollution, etc...)
 - 7.2. Dégradation par l'homme
 - 7.3. Urbanisation

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (40 %) +Examen final (60 %)

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

- JEAN MICHEL GOBAT ET AL. Le sol vivant, 2003. ed : presse phytotechnique et universitaire romandes, 571p.
- RAOUL CLAVET. Le sol, propriétés et fonctions, 2003, ed : dunod, 462p
- SANE DE PARCERVAUX, LAURANT HUBER. Bioclimatologie, concept et applications, 2007, ed : Quae .
- MICHEL GORDON. Ecologie de la végétation terrestre, 1984, ed : Masson, 193p.
- CHRISTIAN NGÔ, ALAIN REGENT. Déchet et effluent et pollution, 2008. ed : Dunod, 138p

Semestre : 6

Unité d'enseignement : U.E.T1

Matière 1 : Ethique et bioéthique

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Cet enseignement permet de faciliter la prise de décision éthique pour les étudiants et développer des compétences en bioéthique en relation avec la formation.

Connaissances préalables recommandées

Contenu de la matière 1 : ETHIQUE ET BIOETHIQUE

- 1- Définition
- 2- Histoire et développement de l'éthique et la bioéthique
- 3- Ethique appliquée
- 4- Domaines de la bioéthique
 - 4-1- Bioéthique et l'homme
 - 4-2- Bioéthique et génie génétique
 - 4-3- Bioéthique et nature
- 5- La morale dans la science
 - 5-1- Enjeu moral
 - 5-2- Enjeu politique

Mode d'évaluation :

Examen final (100 %)

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

- GUY DURAND. Introduction générale à la bioéthique: histoire, concepts et outils, 2007. ed : Fides, 563p. (G Durand - 2005 - books.google.com)
- Jocelyne Saint-Arnaud. Enjeux éthiques et technologies biomédicales: contributions à la recherche en bioéthique, 2006. ed : les presses de l'université de Montréal, 195p. (J Saint-Arnaud - 1999 - books.google.com)

Semestre : 6

Unité d'enseignement : U.E.T1

Matière 2 : Anglais scientifique

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Rendre l'étudiant apte à lire des textes scientifiques en anglais se rapportant à la spécialité et principalement le côté de biotechnologie.

Connaissances préalables recommandées

Notions de base en langue anglaise et des connaissances dans le domaine de la biologie générale sont utiles.

Contenu de la matière 2 : ANGLAIS SCIENTIFIQUE

1- Tenses studies used in writing scientific articles: present perfect, present simple, past simple, present continuous and past continuous).

2- Terminology (scientific terms uses in biology).

3- Reading articles: Analysis and Comprehension.

Mode d'évaluation :

Examen final (100 %)

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

- Ouvrages en anglais.
- Articles scientifiques en anglais.

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)**

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : BENALI Omar

Date et lieu de naissance : 11-02-1973 à Hennaya (Tlemcen)

Mail et téléphone : benaliomar@hotmail.com ; Tel : 0662220312

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr. Tahar Moulay de Saïda

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

- **Bac Algérien** –Science naturelle – Alger –Juin 1992
- **Diplôme des Etudes Supérieures en Chimie.** –Université Abou Bakr BelKaïd - Tlemcen–Juin 1997-
- **Magister de Chimie** -option : Catalyse et environnement, mention : très honorable, soutenu le 16 juin 2000.
- **Thèse de Magister** (1997-2000) : Etude de complexation des ions Bi(III), Sb(III) et Sn(II) avec l'hématoxyline par polarographie.
- **Thèse de Doctorat** (décembre 2002 - mai 2007) : Etude électrochimique et gravimétrique de l'inhibition de la corrosion du cuivre et de deux aciers au carbone par quelques composés organiques soufrés en milieux acides ».
- **Habilitation universitaire** : 26 avril 2009.
- **Grade Professeur** : 26 décembre 2013

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Module de Chimie générale pour 1^{ère} année biologie cycle long (**2002-2008**).
- Module de Chimie organique pour 1^{ère} année biologie cycle long (**2002-2006**).
- Module de Chimie des surfaces et cinétique chimique pour les 3^{ème} années ingénieurat chimie industrielle (**2003-2005**).
- Module de Corrosion pour 4^{ème} années ingénieurat chimie industrielle (**2004-2006**).
- Module de Chimie analytiques et de surfaces pour les 3^{ème} années ingénieurat Biologie, option CQA (**2004-2008**).

- Module de méthodes et techniques d'analyses pour les 4^{ème} années ingénieurat Biologie, option CQA (**2005-2008**).
- Module de traitement épurations des eaux pour les 5^{ème} années ingénieurat Biologie, option CQA (**2006**).

Année universitaire 2009-2010

- Chimie générale : Cour et travaux dirigé de la première année LMD biologie.
- Chimie organique : Cour et travaux dirigé de la première année LMD biologie.
- Méthodes et techniques de contrôle : Cours de la 4^{ème} année C.Q.A (Ingénieurat)- Biologie.
- Chimie analytique et de surfaces : Cours de la 3^{ème} année C.Q.A(Ingénieurat)- Biologie.

Année universitaire 2010-2011

- **Géochimie et Géotechnique environnementale : Cours de Magister et Ecole doctoral.**
- Chimie générale : Cours et travaux dirigé de la première année LMD biologie.
- Chimie organique : Cours et travaux dirigé de la première année LMD biologie.
- Méthodes et techniques de contrôle : cours de la 4^{ème} année C.Q.A (Ingénieurat)- Biologie.

Année universitaire 2011-2012

- Chimie générale : Cours et travaux dirigé de la première année LMD biologie.
- Chimie organique : Cours et travaux dirigé de la première année LMD biologie.
- Méthodes et techniques de contrôle : cours de la 4^{ème} année C.Q.A (Ingénieurat) - Biologie.

Année universitaire 2012-2013

- Ethique et bioéthique : Cours de la 3^{ème} année LMD Biologie, option : Biotechnologie.
- Didactique des langues : Cours de la 3^{ème} année LMD Biologie, option : Biotechnologie.
- Chimie générale : Cours et travaux dirigé de la première année LMD biologie.
- Chimie organique : Cours et travaux dirigé de la première année LMD biologie.

Année universitaire 2013-2014

- Chimie générale et organique : Cours et travaux dirigé de la première année LMD biologie.
- Méthodes modernes d'analyses et de dosages en biologie : Master I Biotechnologie.
- Hygiène et sécurité en laboratoire de biologie.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : HASNAOUI Okacha

Date et lieu de naissance : 13 MAI 1954 A TLEMCCEN

Mail et téléphone : okhasnaoui2001@yahoo.fr ; Tel : 0773918285

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr. Tahar Moulay de Saïda

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

- Licence en Biologie - 1979, Université de Tlemcen
- D.E.S en Ecologie végétale - 1990, Université de Tlemcen
- Magister en Ecologie Végétale - 1998, Université de Tlemcen
- Attestation internationale en didactiques des sciences – 2002, Grenoble (France)
- Doctorat en écologie végétale - 2008, Université de Tlemcen
- H.D.R en Ecologie Végétale – 2010, Université de Tlemcen
- Professeur en Ecologie Végétale : 20 Janvier 2015

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Module de botanique
- Module de biologie végétale
- Module de phytogéographie
- Module de dynamique de la végétation
- Module de conservation des écosystèmes
- Module de fonctionnement des écosystèmes continentaux
- Module de biologie des plantes d'intérêt agro-alimentaire.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : BOUDRAA kamel Eddine

Date et lieu de naissance : 17 Septembre 1978 à TLEMCEM

Mail et téléphone : kamel_boudraa@yahoo.fr ; Tel : 0551 27 89 49

Grade : M.C.B

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr. Tahar Moulay de Saïda

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

- Juin 2004 : DES (Diplôme d'Etudes Supérieures) en Physique, option : Physique des polymères
- Juillet 2006 : Magistère en Physique, option : Physique des polymères
- Juin 2010 : Doctorat Es-Sciences en Physique, option : Physique des polymères

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

2005/2006 MAITRE ASSISTANT VACATAIRE

- Chargé de *TP Physique* de première année Médecine

2006/2007 MAITRE ASSISTANT VACATAIRE

- Chargé de *TP Physique* de première année Médecine
- Chargé de *TP Physique Médicale* de troisième année EBM (Electronique BioMédicale)

2007/2008 MAITRE ASSISTANT VACATAIRE

- Chargé de *TP Physique* de première année Médecine

2008/2009 MAITRE ASSISTANT VACATAIRE

- Chargé de *TP Bureautique* de première année LMD (ST et SM)

2009/2010 MAITRE ASSISTANT VACATAIRE

- Chargé de *TP informatique* de première année classe préparatoire

Décembre 2010 : Maitre Assistant Classe –B– Stagiaire à l'Université de Saida

Année universitaire 2010/2011

Semestre 1 :

- Chargé du Module *Biophysique* pour la 2ème Ingénieur en Biologie (Cycle long).
- Chargé du Module *Mathématiques* pour la 2ème LMD Biologie.

Semestre 2 :

- Chargé du Module *Biophysique* pour la 2ème LMD Biologie
- Chargé du Module *Bioinformatique* pour la 3ème Ingénieur en Biologie (Cycle long).

Décembre 2011 : Maitre de Conférences Classe –B– Titulaire à l'Université de Saida

Année universitaire 2011/2012

Semestre 1 :

- Chargé de TD *Physique* pour la 1^{ère} LMD Biologie.

Semestre 2 :

- Chargé du Module *Biophysique* pour la 2ème LMD Biologie
- Chargé du Module *Bioinformatique* pour la 3ème Ingénieur en Biologie (Cycle long).

Année universitaire 2012/2013

Semestre 1 :

- Chargé de TD *Physique* pour la 1ère LMD Biologie
- Chargé du Module *Bioinformatique* pour la 3ème LMD Biologie (Biotechnologie)

Semestre 2 :

- Chargé du Module *Biophysique* pour la 2ème LMD Biologie

Année universitaire 2013/2014

Semestre 1 :

- Chargé du Module *Biophysique* pour la 2ème LMD Biologie
- Chargé du Module *Bioinformatique* pour la 3ème LMD Biologie (Biotechnologie)
- Chargé du Module *Informatique* pour la 1ère Master Biologie (Biotechnologie)

Semestre 2 :

- Chargé de TD *Physique* pour la 1ère LMD Biologie

Année universitaire 2014/2015

Semestre 1 :

- Chargé du Module *Biophysique* pour la 2ème LMD Biologie
- Chargé du Module *Bioinformatique* pour la 3ème LMD Biologie (Biotechnologie)
- Chargé du Module *Informatique* pour la 1ère Master Biologie (Biotechnologie)
- Chargé du Module *Connaissance des réseaux scientifiques* pour la 2ème Master Biologie (Biotechnologie)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : HACHEM Kadda

Date et lieu de naissance : 25-03-1978 à Aghlal (Ain Temouchent)

Mail et téléphone : kadda46@hotmail.com ; Tel : 0661780404

Grade : M.C.B

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr. Tahar Moulay de Saïda

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

-Baccalauréat, série sciences naturelles, Juillet 1996.

-Diplôme d'ingénieur d'état en biotechnologie Option valorisation et production végétale - Université des sciences et de technologie Mohamed Boudiaf – Oran, Octobre 2001.

-Magister en biotechnologie Option Biotechnologie végétale - Université des sciences et de technologie Mohamed Boudiaf – Oran, Décembre 2004.

-Thèse de doctorat en science en Biotechnologie Option Biotechnologie végétale - Université des sciences et de technologie Mohamed Boudiaf – Oran, Juin 2014.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Responsable du module intitulé '**BIOLOGIE VEGETALE**' (1^{er} année biologie cycle classique et système LMD). Depuis 2006 à ce jour.

- Responsable du module intitulé '**ORGANISATION ET GESTION DES LABORATOIRES**' (5^{me} année, Option : Contrôle de Qualité Alimentaire). Septembre 2007 - Février 2014.

- Membre de conseil scientifique de département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2008 à ce jour.

- Membre du Laboratoire des Productions, Valorisations Végétales et Microbiennes (LP2VM), Département de Biotechnologie, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, BP1505, El M'Naouar, 31000 Oran, Algérie. Depuis 2011 à ce jour.

- Responsable de l'équipe de spécialité en biotechnologie végétale au département de biologie. Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2012 à ce jour.

- Responsable de la Matière '**BIOCHIMIE ET PHYSIOLOGIE VEGETALE 1**' Licence Biotechnologie végétale. Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2012 à ce jour.

- Responsable de la Matière '**BIOCHIMIE APPLIQUEE**' Licence Biochimie et Physiologie Cellulaire. Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2012 à ce jour.

- Responsable des Matières '**BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE MOLECULAIRE DE LA REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES**' et '**BIOCHIMIE ET VALORISATION DES MACROMOLECULES A INTERET INDUSTRIEL**' Master I biotechnologie végétale. Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2013 à ce jour.

- Membre du comité d'organisation du premier séminaire maghrébin sur « la dynamique et la valorisation des écosystèmes arides et semi-arides dans un environnement changeant (DVEEC), 21 et 22 Octobre 2014. Saida – Algérie.

- Membre du comité d'organisation du premier colloque international de biotechnologie végétale et microbienne, 2 – 3 décembre 2014. Oran – Algérie.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : BENABDESSLEM Yasmina

Date et lieu de naissance : 14 / 01/ 1978 a Ain Témouchent

Mail et téléphone : yasmin46@live.fr ; Tel : 0661780404

Grade : M.A.A

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr Moulay Tahar Saïda

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

-Baccalauréat, série sciences naturelles, Juillet 1996.

-Diplôme D.E.S en biologie Option biologie végétale – Université ES Senia– Oran, 2001.

-Magister en biotechnologie Option Biotechnologie végétale - Université des sciences et de technologie Mohamed Boudiaf – Oran, 2005.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Responsable du module intitulé '**BIOLOGIE CELLULAIRE**' (1^{er} année biologie cycle classique et système LMD). Depuis 2006 à ce jour.

- Membre du Laboratoire des Productions, Valorisations Végétales et Microbiennes (LP2VM), Département de Biotechnologie, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, BP1505, El M'Naouar, 31000 Oran, Algérie. Depuis 2011 à ce jour.

- Responsable de la Matière '**ECOTOXICOLOGIE GENERALE**' 4^{eme} année Spécialité pathologie des écosystèmes. Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2011 - 2012.

- Responsable des Matières '**BIOTECHNOLOGIE VEGETALE**' et '**GENETIQUE ET AMELIORATION DES PLANTES 2**' Licence Biotechnologie végétale. Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2012 à ce jour.

- Responsable des Matières '**MULTIPLICATION IN VITRO DES PLANTES**' et '**METHODES MODERNES D'ANALYSES ET DE DOSAGES EN BIOLOGIE**' Master I biotechnologie végétale. Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2013 à ce jour.

- Responsable de la Matière '**ORGANISATION ET GESTION DES LABORATOIRES**' Master Biochimie et Physiologie Cellulaire. Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2013 à ce jour.

- Responsable du l'équipe de spécialité Master Biotechnologie Végétale au département de biologie. Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. Depuis 2014 a ce jour.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : CHIKHI Amira

Date et lieu de naissance : 18/07/1979 à Sidi Dahou – Sidi Bel Abbès

Mail et téléphone : amirabiotech@live.com ; Tel : 0699749707

Grade : M.A.A

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr Moulay Tahar Saïda

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

-DEUA en Biologie – Université de Sidi Bel Abbès, 2000

-Ingénieur d'état en biotechnologie Option valorisation et production végétale - Université des sciences et de technologie Mohamed Boudiaf – Oran, 2003.

-Magister en biotechnologie Option Biotechnologie végétale - Université des sciences et de technologie Mohamed Boudiaf – Oran, 2007.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- **Biochimie et physiologie végétale 2** (3^{ème} année Licence Biotechnologie Végétale)

- **Aspect cellulaire et moléculaire de la différenciation végétale** (Master I Biotechnologie Végétale)

- **Physiologie cellulaire et moléculaire du transport chez les plantes** (Master I Biotechnologie Végétale)

- **Molécules de défense chez les plantes** (Master I biochimie et physiologie cellulaire)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : FARES Soria

Date et lieu de naissance :

Mail et téléphone : artemisory20@yahoo.fr ; Tel : 0772242179

Grade : M.A.A

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr Moulay Tahar Saïda

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

- Baccalauréat scientifique (1995) Saida
- Ingénieur en biologie (2000) spécialité : écologie végétale et environnement Université Sidi bel-Abbes
- Magister en biotechnologie (2009) spécialité: interaction plante microorganisme Université d'Oran
- Doctorante (inscription 2010-2011) USTMB d'Oran

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Université Sidi- Bel-Abbes : Département de Pharmacie ; Travaux pratique de biologie animale en 2000/2001
- Université Dr Moulay Taher SAIDA : Département de biologie ;
 - TP Zoologie 2003/2004, 2004/2005, 2006/2007, 2010/2011
 - TP Microbiologie générale 2006/2007
 - TD écologie 2012/2013, 2013/2014

 - Cours et TP :
 - sol et environnement 2012/2013, 2013/2014 Licence biotechnologie
 - association symbiotique 2013/2014 Master biotechnologie
 - Cours et TD biologie de la conservation Master protection et gestion 2014/2015
 - TD zoologie 2014/2015
 - TP fonctionnement des écosystèmes 2014/2015

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : BOUKABENE Fouzia Kheira

Date et lieu de naissance : 09/05/1979 à Saida

Mail et téléphone : fouz.boukabene@yahoo.fr ; Tel : 0555536500

Grade : M.A.A

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr Moulay Tahar Saïda

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

- DES en Biologie ; 2001 ; Université d'Oran (Essénia); Option : Génétique.
- Magister en Biotechnologie ; 2006 ; Université d'Oran (USTO) ; Option : Biotechnologie végétales.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Matières enseignées :

- **Génétique** (2ème année LMD Biologie), Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie ;
- **Biologie moléculaire et génie génétique** (3ème année Licence Biochimie et Physiologie Cellulaire), Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie ;
- **Biologie moléculaire appliquée** (1ère Master Biochimie et Physiologie Cellulaire), Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie ;
- **Génétique et amélioration des plantes 1** (3ème année Licence Biotechnologie Végétale), Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie ;
- **Biologie moléculaire** (1ère Master Biotechnologie Végétale), Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie. ;

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : HALIMI Berrezoug

Date et lieu de naissance : 12/09/1968 à Moulay Larbi - Saïda

Mail et téléphone : halimiberrezoug@yahoo.fr ; Tel : 0774678170

Grade : M.A.A

Etablissement ou institution de rattachement : Université Dr Moulay Tahar Saïda

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

- Bac Maths; 1987; Lycée Abdelmoumen –Saïda
- D.E.S en Mathématiques ; 1992 ; Université d'Oran
- Magister en Géométrie Différentielle ; 2009 ; Université de Mascara.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Matières enseignées :

- **Maths I** (1 année LMD Biologie), Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie ;
- **Maths II** (2 année LMD Biologie), Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie ;
- **Bio statistique** (3 année licence Biochimie et Physiologie Cellulaire, 3 année licence biotechnologie végétale), Département de biologie - Université Dr. Tahar Moulay de Saïda, Algérie ;

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Biotechnologie et Génomique Végétale

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa	Date et visa
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa :	
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)**