

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

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

Nouvelle OFFRE DE FORMATION L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2017 - 2018

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Mouloud Mammeri, Tizi Ouzou	Faculté des Sciences Biologiques et des Sciences Agronomiques	Sciences Agronomiques

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences de la Nature et de la Vie	Sciences Agronomiques	Productions Végétales

Filière : Sciences Agronomiques

Spécialité : Production végétale

Année universitaire : 2017/2018

Etablissement : Université Mouloud MAMMERI de Tizi Ouzou

Intitulé de la licence : Productions Végétales

Année universitaire : 2017/2018

Page 1

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

عرض تكوين

ل. م. د

ليسانس أكاديمية

2018-2017

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
العلوم الزراعية	كلية العلوم البيولوجية والعلوم الزراعية	جامعة مولود معمري تيزي وزو

التخصص	الشعبة	الميدان
إنتاج النباتي	العلوم الزراعية	العلوم الطبيعية والحياة

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence -----	p5
1 - Localisation de la formation-----	p6
2 - Partenaires extérieurs-----	p6
3 - Contexte et objectifs de la formation-----	p7
A - Organisation générale de la formation : position du projet-----	p7
B - Objectifs de la formation -----	p8
C – Profils et compétences visés-----	p8
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité-----	p8
E - Passerelles vers les autres spécialités-----	p9
F - Indicateurs de performance attendus de la formation-----	p9
4 - Moyens humains disponibles-----	p9
A - Capacité d'encadrement-----	p9
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité-----	p10
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité-----	p11
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité-----	p12
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité-----	p12
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements-----	p12
B - Terrains de stage et formations en entreprise-----	p13
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée-----	p13
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté-----	p13
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6) ---	p14
- Semestre 5-----	p15
- Semestre 6-----	p16
- Récapitulatif global de la formation-----	p17
III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6 -----	p19
IV – Accords / conventions -----	p53
V – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité ---	p54
VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs -----	p66
VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale -----	p67
VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND) -----	p68

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Sciences biologiques et agronomiques

Département : Sciences agronomiques

Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté) : Arrêté n°691 du 24 septembre 2013 (copie jointe à la fin du document).

2- Partenaires de la formation *:

- Autres établissements partenaires :
- Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie (**INRAA**)
- Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie d'Alger (**ENSAA**)
- Institut technique des cultures maraîchères et Industrielles (**ITCMI**)
- Institut technique des grandes cultures (**ITGC**)
- Institut technique d'arboriculture fruitière et de viticulture (**ITAFV**)
- Centre National de conservation et de certification des semences (**CNCC**)

Entreprises et autres partenaires socio économiques :

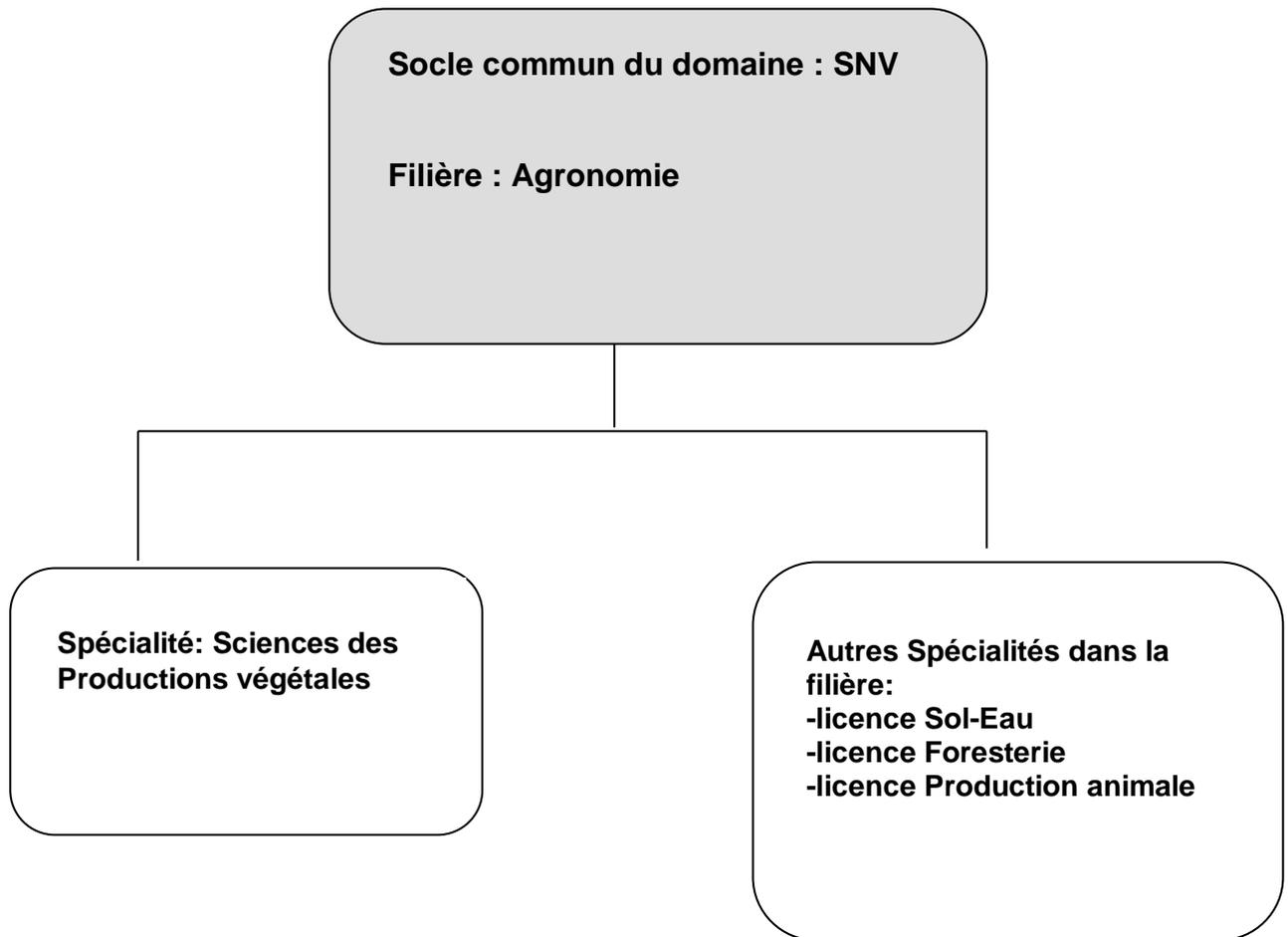
- Direction des Services Agricole de la wilaya de Tizi-Ouzou (**DSA**)
- Chambre d'Agriculture de la wilaya de Tizi-Ouzou
- Institut Technique Moyen agricole spécialisé (**ITMAS** de Boukhalfa ,TO)

- 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

La licence en Productions végétales permet à l'étudiant d'avoir une idée sur l'ensemble des productions végétales.

Cet enseignement aborde les domaines liés à la production végétale avec une démarche de mise en place d'une agriculture respectueuse de l'environnement. Pour ce, elle aborde diverses disciplines telles que l'agronomie, la physiologie végétale, la protection des plantes, l'amélioration génétique des plantes, les méthodes et techniques d'analyses, la conservation des produits agricoles la valorisation des sous-produits agricoles et la gestion des déchets ainsi que les concepts de l'agriculture durable.

C – Profils et compétences visées

Cette formation vise la compréhension et le développement des espèces végétales en relation avec leur environnement. Elle pourrait être une base pour des études de différents masters comme :

- productions végétales ;
- productions végétales et eau ;
- agriculture et développement durable
- phytopathologie
- agro écologie ;
- préservation et la valorisation des ressources naturelles ;
- valorisation des déchets agricoles ;
- protection de l'environnement ;
- biotechnologies liées au végétal.

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité

- Institutions sous tutelle du ministère de l'agriculture, du développement rural et de la pêche/
- Ministère de l'éducation
- Ministère de la formation professionnelle
- Etablissements privés (Cevi-Agro).
- Parcs nationaux

E – Passerelles vers les autres spécialités

Compte tenu de la souplesse de convergence vers d'autres domaines relatifs aux espèces cultivées et au devenir du produit récolté, sur la base de formation de tronc commun, les titulaires de licence peuvent passer d'un profil un autre.

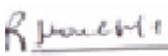
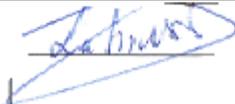
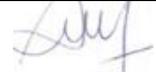
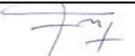
F – Indicateurs de suivi du projet

- Evaluation des enseignements durant chaque semestre.
- Evaluation du taux de réussite aux examens semestriellement

4 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : 30

B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité :

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
BOUTEBTOUB Wahiba	Ingénieur Agronomie	Doctorat en biologie et physiologie végétales	MCB	* Production des plants et semences	
SI-SMAIL Karima	Ingénieur Agronomie	Doctorat es sciences	MCB	* Bioclimatologie * Cultures maraichères	
HOUCHI Ramdane	Ingénieur Agronomie	Doctorat en biologie et physiologie végétales	MAA	* Cultures maraichères (hors sol)	
LAHMISSI Amina	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	Amélioration génétique des plantes	
CHERFOUH	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	fertilisation	
OUMOURI Ouerdia	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	* Valorisation des sous-produits agricoles et Gestion des déchets	
Alkama Nora	Ingénieur Agronomie	Doctorat es sciences Agronomie	MCA	Agro-pédologie	
ARKOUB Mouloud	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	Grandes cultures (Cultures fourragères et industrielles)	
DAOUDI Laala	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	* Cultures pérennes	

B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité

OUNNACI Lynda	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	Economie-Gestion	K.M
ABROUS Fatma	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	Phytopathologie (maladies cryptogamiques)	AB
ABDELLAOUI Karima	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	Phytopathologie (virologie)	AB
DAHOU MENE- LARBAOUI Akila	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	Phytopathologie (bactériologie)	larbaoui
LEKMACHE- ARABDIOU Yasmine	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	Entomologie	Arabet
TAIBI-HADJ YOUCEF Hassiba	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	-Grandes cultures	Youssef
RAHMOUN Mohand Ameziane	Ingénieur Génie Chimique	Doctorat es sciences Chimie environnementale Magistère Génie des procédés	MCB	Méthodes et techniques d'analyses expérimentales	Rahmoun
TEBIB Mustapha	Ingénieur Agronomie	Magistère en Agronomie	MA A	* Malherbologie	TEBIB Mustapha (T)
ABROUS Fatma	Ingénieur Agronomie	Magister en Agronomie	MAA	Phytopathologie (maladies cryptogamiques)	AB

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	0	0	0
Maîtres de Conférences (A)	1	0	1
Maîtres de Conférences (B)	3	0	3
Maître Assistant (A)	14	0	14
Maître Assistant (B)	0	0	0
Autre (*)	1	0	1
Total	19	0	19

(*) 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)

Capacité en étudiants : 20

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
	Centrifugeuse	01	
	Balance de précision	02	
	pHmètre	02	
	Agitateurs à barreaux magnétiques	01	
	Bain-marie	01	

Etablissement : Université Mouloud MAMMERI de Tizi Ouzou

Intitulé de la licence : Productions Végétales

Année universitaire : 2017/2018

	Réfrigérateur	01	
	Etuve MEMMERT (30-250°C)	01	
	Spectrophotomètre	01	
	Microscope	02	
	Loupes binoculaires	08	
	Four à moufle	01	
	Supports plateaux de burettes	04	
	Microordinateur	01	
	Consommable : mortiers, verrerie (boîtes de Pétri, , éprouvettes, béchers, fioles, Erlenmeyers, burettes, pipettes, microcuves etc...)		
	Autres : Pots en matière plastique	30	

B- Terrains de stage et formations en entreprise

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Sorties à l'ITMAS de Boukhalfa en équipe pluridisciplinaire	30	1semaine
Visite des laboratoires de l'INPV de Draa Ben Khedda	30	1journée
Visite de la CCLS de Draa Ben Khedda	30	1journée

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

- Disponibilité d'ouvrages de tronc commun à la bibliothèque de la faculté des sciences biologiques et des sciences agronomiques
- Disponibilité de revues scientifiques périodiques au sein de la bibliothèque de la faculté des sciences biologiques et des sciences agronomiques
- Disponibilité d'une large gamme de documentation à la bibliothèque centrale de l'UMMTO
- Possibilité d'accès à la documentation sur réseau internet relié à la faculté

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

- Bibliothèque de la faculté des sciences biologiques et des sciences agronomiques
- Bibliothèque centrale de l'université
- Salle d'informatique

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

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 : Chimie I	45	3	1,5	-	-	1	4	X	X
UEF2 : Biologie cellulaire	60	3	-	3	-	1	6	X	X
UE découverte									
UED1 : Mathématiques, informatique et statistiques	60	1,5	3	-	-	1	6	X	X
UED 2 : Géologie	60	1,5	1,5	1,5	-	2	6	X	X
UE transversales									
UET 1 : Histoire Universelles des Sciences Expérimentales	15	1,5	-	-	-	1	2	-	X
UET 2 : Méthodologie de travail et terminologie I	60	3	1,5	-	-	2	6	-	X
Total Semestre 1	270	13,5	4,5	6	-	8	30	X	X

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF 1 : Chimie II	45	3	1,5	-	-	1	4	X	X
UEF 2 : Biologie animale générale	60	3	-	3	-	1	7	X	X
UEF 3 : Biologie végétale générale	60	3	-	3	-	1	7	X	X
UE découverte									
UED : Physique	60	1,5	1,5	3	-	2	6	X	X
UE transversales									
UET : Méthodologie de travail et terminologie II	60	3	1,5	-	-	2	6	-	X
Total Semestre 2	285	13,5	3	9	-	7	30	X	X

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O)									
<i>Physiologie animale</i>	75	3		3		2	8	x	x
UEF2(O)									
<i>Biochimie</i>	75	3	1,5	1,5		2	8	x	x
<i>Génétique</i>	75	3	1,5	1,5		2	8	x	x
UE découverte									
<i>Biophysique</i>	45	1,5	1,5			2	4	x	x
<i>Méthodes de travail et terminologie II</i>	30	1,5	1,5			1	2	x	x
Total Semestre 3	300					9	30		

4- Semestre 4 :

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)									
<i>Botanique</i>	75	3		3		2	7	x	x
<i>Microbiologie</i>	75	3		3		2	7	x	x
<i>Physiologie végétale</i>	60	3		1,5		1	6	x	x
UEF2(O)									
<i>Immunologie</i>	45	3		1,5		1	4	x	x
UE découverte									
<i>Mathématique et Statistiques II</i>	60	1,5	3			2	6	x	x
Total Semestre 4	315					8	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 (O/P)									
Matière 1 : Agro-pédologie et fertilisation	67h30	3h00	1h30	-	67h30	3	6	x	x
Matière 2 : Irrigation et drainage	45h	1h30	1h30	-	45h	2	4	x	x
UEF 3.1.2 (O/P)									
Matière 1 : Amélioration génétique des plantes	67h30	1h30	1h30	1h30	67h30*	3	6	x	x
Matière 2 : Production des plants et semences	45h	1h30	-	1h30	45h*	2	4	x	x
UEF 3.1.3(O/P)									
Matière 1 : Bioclimatologie	22h30	1h30	-	-	22h30	1	2		X
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Matière 1 : Biostatistiques-Informatique	45h	1h30	1h30		45h	1	2	x	x
Matière2 : Méthodes et techniques d'analyses expérimentales	22h30	1h30	-		22h30	1	2	x	x
UEM2(O/P)									
Matière 1 : Valorisation des sous-produits agricoles et Gestion des déchets	22h30	1h30			22h30	2	2	x	X
UE transversales									
UET1(O/P)									
Matière 1 : Anglais	22h30	1h30	-	-	22h30	1	2	x	X
Total Semestre 5	360h	15h	6h	3h	360h	16	30		

* et sortie pédagogique

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 (O/P)									
Matière 1 : Grandes cultures	67h30	1h30	1h30	1h30*	67h30	3	6	x	x
Matière2 : Cultures pérennes	67h30	1h30	1h30	1h30*	67h30	3	6	x	x
Matière 3 : Cultures maraichères	67h30	1h30	1h30	1h30*	67h30	3	6	x	x
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Matière 1 : Economie-Gestion	22h30	1h30	-	-	22h30	1	1		x
Matière 2 : Introduction aux Interactions plantes-environnement (Phytopathologie, Entomologie, Malherbologie)	45h00	1h30	-	1h30	45h00	1	3		X
Stage	80h	-	-	-	80h	5	8		
UE découverte									
Total Semestre 6	350h	7h30	4h30	6h	350h	16	30		

* sortie pédagogique

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	742h30	157h30	135h	135h	1170h
TD	360h	67h30	90h	0	517h30
TP	427h30	22h 30	90h	0	540h
Travail personnel + Stage+sorties	665h	180h	45h	45h	935h
Total	2195h	382h30	405h	180h	3162h30
Crédits	123	24	23	10	180
% en crédits pour chaque UE	68,33	13,33	12,78	5,56	100

III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6

(1 fiche détaillée par matière)

(tous les champs sont à renseigner obligatoirement)

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.1.1)

Matière 1 : Agro-pédologie et fertilisation

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

La production végétale résulte de la conjugaison du climat, sol et la fertilité. Le sol intervient par ses aptitudes physiques et ses capacités nutritives et hydrique. De fait, les connaissances concernant la fertilisation édaphique et foliaire est capitale pour les étudiants de l'agronomie.

Connaissances préalables recommandées

Des notions sur la chimie du sol et des notions sur l'agro-pédologie et notamment sur la biologie des plantes.

Contenu de la matière :

Partie I : Agro-pédologie.

Partie cours

Chapitre 1 : L'eau dans le sol

- 1.1. Rôle de l'eau du sol
- 1.2. Relations entre les trois phases du sol
- 1.3. Mesure des volumes occupés par les différentes phases du sol
- 1.4. Les formes de l'eau dans le sol
- 1.5. Les forces de rétention de l'eau par le sol
- 1.6. Les états de l'eau dans le sol
- 1.7. Le potentiel de l'eau dans le sol
- 1.8. Les mouvements de l'eau dans le sol
- 1.9. Bilan de l'eau dans le sol. -Besoin en eau des plantes

Chapitre 2 : Caractérisation des propriétés physiques, chimiques et biologiques d'un sol

- 2.1. Les échanges ioniques et nutrition minérale des plantes
 - 2.1.1. Les propriétés physico-chimiques du sol
 - 2.1.2. La capacité d'échange cationique
 - 2.1.3. Les phénomènes d'absorption et d'échange
 - 2.1.4. La capacité d'échange anionique
 - 2.1.5. Les conséquences du phénomène d'échange
- 2.2. Les éléments nutritifs dans le sol
 - 2.2.1. Notions de fertilité d'un sol
 - 2.2.2. Nutrition des plantes
 - 2.2.3. Les éléments majeurs (N, P, K) et les oligo-éléments

- 2.3. Pédogenèse et classification (l'accent sera mis sur les sols d'Algérie)
 - 2.3.1. Pédogenèse (développer les facteurs de la pédogenèse)
 - 2.3.2. Classification des sols
- 2.4. Introduction à la cartographie et à la mise en valeur des sols
 - 2.4.1. Définition d'une carte pédologique
 - 2.4.2. Lecture d'une carte pédologique
 - 2.4.3. Introduction à la mise en valeur des sols (cas des sols d'Algérie)

Partie travaux pratiques, travaux dirigés + 1 sortie : (deux TD + six TP + une sortie).

TD 1 : Relations entre les unités de mesure utilisées en sciences des sols (Rappel et exercices sur les méthodes de préparation des solutions d'analyse; exercice de conversion des unités).

TD 2 : Séance de projection de diapositives (les différents sols des classifications CPCS et USDA).

TP 1: Densité apparente et réelle.

TP 2 : Mesure de l'humidité du sol et pH.

TP 3 : La capacité d'échange cationique.

TP 4 : Analyse de l'azote dans le sol.

TP 5 : Analyse du phosphore dans le sol.

TP 6 : Analyse du potassium dans le sol.

Partie II : Fertilisation

Partie cours

Introduction

- La production végétale: problèmes et moyens d'amélioration.
- Rôle des engrais organiques et minéraux en agriculture.

Chapitre 1 : Les amendements calcaires

Chapitre 2 : Les amendements humifères

- 2.1. Définition.
- 2.2. Propriétés de l'humus.
- 2.3. Bilan humique.
- 2.4. Les diverses sources d'humus.
- 2.5. Autres sources d'humus : ordures ménagères, résidus industriels, algues marines ... etc.

Chapitre 3 : La fumure minérale (les engrais simples et composés)

- 3.1. Définition et classification des différents engrais.
- 3.2. Les engrais simples.
 - 3.2. 1. L'azote et les engrais azotés.
 - 3.2. 2. Le phosphore. - Les engrais phosphatés.
 - 3.2. 3. Le potassium. - Les engrais potassiques.
- 3.3. Les engrais composés.
 - 3.3. 1. Définition.
 - 3.3. 2. Les différentes catégories d'engrais composés.
 - 3.3. 3. Caractéristiques et rôle des engrais composés.

- 3.3. 4. Les principaux engrais composés existants en Algérie.
- 3.3. 5. Appréciation et choix d'un engrais composé.

Chapitre 4 : Les lois et la pratique de la fertilisation minérale

- 4.1. Les différentes lois de la fertilisation minérale.
- 4.2. La fumure dans la pratique: règles générales.

Partie travaux dirigés

TD 1 : Bilan humique.

TD 2 : Fiche d'analyse et calcul de fumure.

Mode d'évaluation- Compte rendus TP et/ou TD et examen semestriel

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

- Deblay Sylvie : Fertilisation et amendements, dossier d'autoformation
- Henry D. Foth: Fundamentals of Soil Science, Sixth Edition, 436p.
- Morel R.(1988) Les sols cultivés
- Mark S. Coyne et James A. Thompson : Maths for soil Scientist 283p.
- Soltner D. (2013) Les bases de la production végétale. Edition. Sol
- LP agepur, (2015) La plante et le sol

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.1.1)

Matière 2 : Irrigation et drainage

Crédits : 4

Coefficient : 2

.

Objectifs de l'enseignement

Faire apprendre aux étudiants que l'eau est le premier facteur de la production végétale et la première cause de variabilité interannuelle des rendements. Les espèces végétales sont plus ou moins sensibles au manque et à l'excès d'eau.

Connaissances préalables recommandées

Parfaite connaissance en bioclimatologie et au climat local, aux besoins hydriques des végétaux et à la réalisation des travaux du sol.

Contenu de la matière :

Partie 1 : Irrigation

Chapitre 1 : Les éléments fondamentaux

- 1.1. Généralités
- 1.2. Techniques d'arrosage
- 1.3. Réseaux d'irrigation
- 1.4. Paramètres de dimensionnement d'un réseau d'irrigation
- 1.5. Problèmes de la salinité et tolérances des cultures en sels

Chapitre 2 : Distribution à la parcelle

- 2.1. Généralités
- 2.2. Irrigation gravitaire
 - 2.2.1. Irrigation par ruissellement ou déversement
 - 2.2.2. Irrigation à la raie
 - 2.2.3. Irrigation par submersion
- 2.3. Irrigation par aspersion
- 2.4. Micro-irrigation
 - 2.4.1. Principales techniques de micro-irrigation
 - 2.4.2. Disposition générale d'un réseau de micro-irrigation et installation en tête

Partie 2 : Drainage

Chapitre 1 : Excès d'eau et techniques d'assainissement

1. Effets des excès d'eau sur les plantes et le sol
2. Effets des excès d'eau sur les cultures et les exploitations
3. Origine des excès d'eau
4. Méthodes d'assainissement

Chapitre 2 : Drainage souterrain

1. Principes
2. Tuyaux de drainage
3. Machines de pose
4. Risques de colmatage
5. Disposition des drains

Chapitre 3 : Drainage de surface

1. Principes
2. Modèle de terrain
3. Collecte et évacuation des eaux

Chapitre 4 : Réseau d'assainissement des sols

1. Tracé du réseau de collecteurs
2. Dimensionnement des collecteurs
3. Raccordements
4. Effets généraux de l'assainissement

Travaux dirigés

1. Détermination des besoins en eau des cultures
2. Calcul du débit fictif continu et du débit fictif corrigé
3. Calculs des doses et fréquences d'arrosages
4. Application sur logiciels Climwat et CropWat

Mode d'évaluation:

Contrôle continu et Examen semestriel

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

- Israelsen O.W et Hansen V.E., 1962 : Traité pratique de l'irrigation - INTERCONTINENTAL EDITIONS, Inc. New York, N. Y.
- Ollier C. et Poirée M., 1986- Irrigation. Les réseaux d'irrigation: théories, techniques et économie des arrosages. Eyrolles, Paris, 503 p.
- ANDA., 1992 : Irrigation- Guide pratique. 2ieme édition, CEMAGREF.
- Mathieu C., Audove P. et Chossat J.C., 2007- Bases techniques de l'irrigation par Aspersión. Ed. Tech et Doc, Lavoisier.
- FAO, 2008- Manuel des techniques d'irrigation sous pression, 308p.
- Site Web : www.FAO.org

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 2 (UEF 3.1.2)

Matière 1 : Amélioration génétique des plantes

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement : Ce module a pour objectif de compléter la partie du module de génétique et d'amélioration. Il vise aussi une maîtrise des techniques de sélection de plants et semences ainsi que les critères de production de matériel végétal avec des aptitudes requises aux exigences d'une production de qualité. Il permet à l'étudiant d'acquérir les bases scientifiques nécessaires à la sélection de plants.

Connaissances préalables recommandées

La maîtrise des données biologiques, physiologiques et génétiques sont nécessaires à la compréhension du module génétique et amélioration végétale.

Contenu de la matière :

Partie Cours

Partie 1 : Les bases théoriques de l'amélioration des plantes

- 1.1. Les gènes insaisissables : modalités et signification de l'héritabilité polygénique
 - 1.1.1. Définition des effets moyens
 - 1.1.2. Les effets de dominance
 - 1.1.3. Les formes d'épistasie
 - 1.1.4. L'expression des variances
- 1.2. Signification biologique de l'additivité : les linkats
 - 1.2.1. Valeurs sélectives et équilibres dans les taux de recombinaison entre deux gènes
 - 1.2.2. Les linkats
- 1.3. Hétérozygotie : inbreeding et hétérosis
 - 1.3.1. Définitions
 - 1.3.2. Mesure des niveaux de consanguinité ou d'hétérozygotie
 - 1.3.3. Hétérosis et inbreeding
- 1.4. Valeur d'un individu en croisement
 - 1.4.1. Les héritabilités
 - 1.4.2. Les balances génétiques
 - 1.4.3. Les aptitudes à la combinaison
 - 1.4.4. Méthodes permettant d'apprécier la valeur d'un individu en croisement
- 1.5. Structures des populations naturelles
 - 1.5.1. Structure d'une population naturelle chez une espèce autogame

1.5.2. Structure d'une population naturelle chez une espèce allogame

Partie 2 : Amélioration des espèces annuelles et fruitières

- 2.1. Amélioration des espèces annuelles
- 2.2. Amélioration des espèces fruitières

Partie 3 : Sélection

- 3.1. Sélection des espèces autogames
- 3.2. Sélection des espèces allogames
- 3.3. Sélection des espèces à multiplication végétative (sélection clonale)

Partie 4 : Cytogénétique

- 4.1. Types de chromosomes chez les Eucaryotes
- 4.2. L'euploïdie chez les Eucaryotes
- 4.3. La pseudopolyploïdie
- 4.4. La diploïdisation naturelle et artificielle des polyploïdes
- 4.5 L'aneuploïdie et son rôle dans l'évolution

Partie 5 : Génétique quantitative

- 5.1. Rappels de quelques notions statistiques
- 5.2. L'héritabilité d'un caractère
 - 5.2.1. Parenté et héritabilité
 - 5.2.2. Calcul de l'héritabilité
 - 5.2.3. Détermination du nombre et de la localisation des gènes
 - 5.2.4. Analyse approfondie de la variance
 - 5.2.5. Utilisation de l'héritabilité en élevage et en amélioration
- 5.3. Evolution de l'hétérozygotie au cours des générations
- 5.4. Le phénomène d'hétérosis
 - 5.4.1. Définition
 - 5.4.2. Hypothèses ou mécanismes
 - 5.4.3. Evolution de l'hétérosis au cours des générations

Travaux Pratiques

- N°1.** Etude du pollen de différentes espèces annuelles et fruitières
- N°2.** Pollinisation dirigée sur deux espèces annuelles
- N°3.** Pollinisation dirigée sur deux espèces fruitières

Travaux Dirigés

- N°1.** Calcul de l'héritabilité
- N°2.** Analyse diallèle Hayman (méthode graphique)
- N°3.** Analyse de la variance des tables diallèles selon Hayman

N°4. Analyse de la variance des tables diallèles selon Griffing

N°5. Calcul de la fréquence des gènes (loi de Hardy-Weinberg)

Mode d'évaluation:

Contrôle continu (TP et/ou TD) et Examen semestriel

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

-**Demarly, Y.** (1977) Génétique et amélioration des plantes. Ed. Masson, 287p.

-VII Journées Scientifiques du Réseau AUF (2001) Des modèles biologiques à l'amélioration des plantes. IRD Ed., 892p.

-**Gallais, A. et Bannerot, H.** (1992) Amélioration des espèces végétales cultivées : objectifs et critères de sélection. Ed. INRA, 768p.

-**Olivier, L.** (2002) Eléments de génétique quantitative, INRA Ed., 183p.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 2

Matière 2 : Production des plants et semences

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement :

L'objectif de ce module est de donner à l'étudiant des notions de bases sur la production en pépinière de plants fruitiers (olivier, pommier, abricotier, Palmier Dattier) et de semences de grandes culture (Blé, orge, maïs), et les différentes étapes nécessaires à l'obtention des ces plants et semences.

Connaissances préalables recommandées :

L'étudiant doit avoir des connaissances de bases sur les cultures pérennes et les grandes cultures.

Contenu de la matière :

Première partie : Les végétaux ligneux

1. Généralités sur les techniques de multiplication des végétaux ligneux

2. Bases scientifiques de la production de plants et semences

- 2.1. Physiologie des plants
- 2.2. Physiologie des semences

3. Multiplication des arbres fruitiers et de la vigne

- 3.1. Les différentes méthodes de multiplication
- 3.2. Mise en place d'une chaîne de propagation de matériel végétal
- 3.3. Etapes de la chaîne de propagation d'un matériel végétal de qualité

4. Production en pépinière de pleine terre

- 4.1. Installation d'une pépinière de pleine terre
- 4.2. Choix des semences
- 4.3. Semis
- 4.4. Greffages des arbres fruitiers et de la vigne

5. Production en pépinière hors - sol sous abri

6. Contrôle et certification des plants et semences

- 6.1. But du contrôle et de la certification
- 6.2. Définitions
- 6.3. Statut du matériel végétal
- 6.4. Les agréments
- 6.5. Le contrôle

7. Schéma de production de plants certifiés

- 7.1. Sélection pour la qualité promologique
- 7.2. Production de matériel initial
- 7.3. Certification des plants et semences
- 7.4. Le contrôle de la production des bois et plants de vigne
- 7.5. Matériel de multiplication certifié
- 7.6. Production de porte-greffes et de boutures
- 7.7. Contrôle et certification des plantes mères
- 7.8. Récolte et certification des porte-greffes, marcottes et boutures
- 7.9. Plants certifiés

Deuxième partie : Les plantes herbacées

1. Relation entre amélioration et production des semences

2. Types de semences

- 2.1. Semences de souches
- 2.2. Semences de bases
- 2.3. Semences certifiées.
- 2.4. Lignées autoreproductibles
- 2.5. Semences Hybrides F1
- 2.6. Semences de variétés synthétiques

3. Champs de production de semences

- 3.1. Choix
- 3.2. Inspection
- 3.3. Normes
- 3.4. Préparation

4. Récolte et conditionnement

- 4.1. Stade de récolte
- 4.2. Conditionnement

5. Contrôle de la qualité

- 5.1. Normes
- 5.2. Echantillonnage
- 5.3. Analyse de la pureté
- 5.4. Test de la germination

6. Etude des cas

- 6.1. Le blé
- 6.2. Le maïs
- 6.3. La luzerne pérenne
- 6.4. La pomme de terre

Travaux Pratiques

N°1. Préparation du substrat : désinfection, mélange, neutralisation, fertilisation de fond

N°2. Semis : stratification en chambre froide, exécution du semis

N°3. Multiplication en pépinière : greffage des arbres fruitiers et de la vigne (différentes méthodes)

Mode d'évaluation:

Contrôle continu (TP) et Examen semestriel

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

-**Côme D.** (1970) Les obstacles à la germination. Édition Masson.

-**Vilain, M.** (1989) La production végétale, maîtrise de techniques de production. Ed. Lavoisier, Paris 438p.

-**Maciejewsky, J.** (1991) Semences et plants Ed. Lavoisier, Paris, 230p.

-**Srivastava J.P. et Simarski L.T.** 1992. Technologie de la Production de semences. Centre international de Recherche Agricoles dans les régions sèches (ICARDA).

-**Morard, Ph. et Morard, M.** (2007) Hydroponie, les cultures végétales hors sol. Édition Cedipa, 200p.

kghebbi@gmail.com

Semestre : 5

Unité d'enseignement Méthodologie 1

Matière 1 : Biostatistiques-Informatique

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Cet enseignement permettra à l'étudiant de connaître les tests fondamentaux afin de comprendre plus facilement le raisonnement statistique.

Connaissances préalables recommandées

Mathématiques, statistiques, agronomie, productions végétales

Contenu de la matière

Introduction

Chapitre I : Principes d'expérimentation et d'échantillonnage

1. Objectifs recherchés
2. Conditions expérimentales
3. Facteurs à étudier
4. Unités expérimentales et échantillons
5. Observations

Chapitre II : Plans d'expérience et méthodes d'échantillonnage

1. Plans d'expérience

- 1.1. Dispositif complètement aléatoire
- 1.2. Dispositif en blocs
- 1.3. Dispositif en carré latin

2. Méthodes d'échantillonnage

- 2.1. Echantillonnage aléatoire et simple
- 2.2. Echantillonnage stratifié
- 2.3. Echantillonnage systématique

Chapitre III : Analyse des résultats, conclusion et interprétation

1. Analyse descriptive

- 1.1. Présentation et représentations graphiques
- 1.2. Estimation de la moyenne
- 1.3. Estimation de la dispersion
- 1.4. Caractérisation

2. Analyse de la variance

- 2.1. Objectifs et principe
- 2.2. Réalisation
- 2.3. Application

3. Comparaison de moyennes

- 3.1. Comparaison deux à deux
- 3.2. Comparaison à un témoin

4. Recherche de moyennes les plus élevées

Etablissement : Université Mouloud MAMMERI de Tizi Ouzou

Intitulé de la licence : Productions Végétales

Année universitaire : 2017/2018

Mode d'évaluation

Contrôle continu et examen semestriel.

Références bibliographiques :

- Éléments de statistiques, cours et exercices à l'usage des étudiants en médecine et en biologie (2^{ème} édition) Legras B., Kohler F. , 299 p.
- Biostatistique, une approche intuitive (2002), Hervey J., De Boeck M. 506 p.
- Méthodologie d'analyse des résultats (SCHERRER, 1984).
- Principes d'expérimentation (DAGNELIE, P.)
- Logiciels

Semestre : 5

Unité d'enseignement Méthodologie 1

Matière 2 : Méthodes et techniques d'analyses expérimentales

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Ce module a pour objectif d'initier l'étudiant aux techniques de laboratoire. Il lui permettra d'acquérir les bases scientifiques nécessaires pour faire face à diverses analyses expérimentales.

Connaissances préalables recommandées

Maîtrise de notions de physique, chimie et biologique et physiologie végétale

Contenu de la matière Programme à approfondir

I-Intérêts des méthodes et techniques d'analyse instrumentale

I-1. Rappel historique

I-2. Evolution de l'instrumentation en faveur de l'analyse

II-Méthodes spectroscopiques

II-1. Rappel sur l'atome de Bohr et la nature ondulatoire de la lumière

II-2. Présentation de l'atome de Bohr

II-3. Mise en évidence du caractère ondulatoire de la lumière

II-4. Interaction Lumière-matière

II-5. Principe

III- Spectroscopie Infrarouge

III-1. Introduction

III-2. Les déformations des liaisons dans lumière infrarouge

III-3. Correspondance nombre d'onde-bandes d'absorptions de groupes fonctionnels

III-4. appareillage

III-5. Analyse quantitative

III-6. Exemple d'application

IV-Spectroscopie UV-Visible

IV-1. Introduction

IV-2. Effet du rayonnement UV ou visible sur les molécules ou atomes

IV-3. Correspondance λ max et groupes fonctionnels

IV-4. Appareillage

IV-5. Analyse quantitative

Etablissement : Université Mouloud MAMMARI de Tizi Ouzou

Intitulé de la licence : Productions Végétales

Année universitaire : 2017/2018

IV-6. Exemple d'application

V- Spectroscopie d'absorption atomique (SAA)

V-1. Introduction

V-2. Spectre d'émission lumineuse des atomes

V-3. Appareillages

V-4. Lampe à cathode creuse

V-5. Analyse quantitative

V-6. Exemple d'application

VI- Méthode thermique

VI-1. Analyse thermogravimétrique (ATG/DTG)

VI-1-1. Introduction

VI-1-2. Principe

VI-1-3. Stabilité thermique

VI-1-4. Appareillage

VI-1-5. Exemple d'application

VI-2. Analyse thermique différentielle (ATD)

VI-2-1. Introduction

VI-2-2. Principe

VI-2-3. Appareillage

VI-2-4. Exemple d'application

VII-Microscopie électronique à balayage

VII-1. Introduction

VII-2. Principe

VII-3. Appareillage

VII-4. Exemple d'application

Mode d'évaluation : compte-rendus de TP/TD et examen semestriel

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

*Analyses physiques et chimiques des sols par spectrophotométrie d'absorption atomique, hasnaoui rabah, mémoire effectué aux services scientifiques central de l'O.R.S.T.O.M. Paris, 1982.

*Burgot G., Burgot J.L., 2002- Méthodes instrumentales d'analyse chimique et applications : Méthodes chromatographiques, électrophorèses et méthodes spectrales. Ed. Tec et Doc, Paris, 306p.

http://www.irl-france.fr/uploads/assets/intranet/Historique_de_Newton_a_IRL_France.pdf

Semestre : 5

Unité d'enseignement Méthodologie 2

Matière 1 : Valorisation des sous-produits agricoles et Gestion des déchets

Crédits : 2

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Cette matière indiquera aux étudiants l'importance des sous-produits et des déchets agricoles étant donné leur richesse en éléments fertilisants et en matières organiques en vue d'une utilisation raisonnée en agriculture. Elle a pour but d'enseigner les différentes méthodes à adopter afin d'assurer la réussite de leur valorisation.

Connaissances préalables recommandées

Agronomie, Chimie, biologie, zoologie, microbiologie, biochimie et écologie.

Contenu de la matière Programme à approfondir

I : Les sous produits agricoles

- I.1. Définition, origine et types de sous produits agricoles
- I.2. Utilisation et valorisation des sous produits agricoles
 - I.2.1. Composition et valeurs fertilisantes
 - I.2.2. Législation de leur utilisation (lois et décrets)

II. Evaluation de l'effet de l'utilisation

- II.1. Les ressources (sol et eau)
- II.2. La qualité du produit agricole (végétal ou animal)
- II.3. La santé publique

III. Le sol système épurateur pour les composés organiques

- III.1. Les déchets et leur gestion
- III.2. Recyclages agricoles des déchets (devenir, intérêt et impacts)

IV. Méthodes d'évaluation de la qualité des déchets et les stratégies de leur utilisation

Mode d'évaluation

Contrôle continu et Examen semestriel

Références bibliographiques

Henry D. Foth: Fundamentals of Soil Science . Sixth Edition.436p.

Le Clech Bernard : Environnement et agriculture.

Murat Michel : Valorisation des déchets et des sous produits industriels.

Thiron F. et Chabot F., 2003 : Epandage des boues résiduaires et effluents organiques. 191p.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Découverte 1

Matière 1 : Bioclimatologie

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Cette matière a pour but d'apprendre à caractériser le climat d'une région donnée et l'influence des facteurs climatiques sur l'activité physiologique des plantes

Connaissances préalables recommandées

Ecologie générale, Mathématiques, Productions végétales

Contenu de la matière Programme à approfondir

1-Généralités sur la bioclimatologie (Indices climatiques, Données climatiques des localités)

2-Notions de couvert végétal (Caractéristiques, importance et rôle du couvert végétal)

3-Notions de Bilan radiatif (différents types de rayonnement, bilan radiatif)

4- Bilan d'énergie (flux convectifs, rôle de la disponibilité en eau)

5-Notions d'évapotranspiration potentielle, réelle et maximale, facteurs moteurs de l'évapotranspiration

6-Influence globale des facteurs climatiques sur l'activité physiologique des plantes

Mode d'évaluation

Examen semestriel, exposés et compte-rendus de travaux dirigés

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

-Seltzer P. 1964. Climat en Algérie. Lavoisier, Paris.

-Doorenbos J., Kassam A.H. 1979. Réponse des rendements à l'eau. Bulletin FAO d'irrigation et de drainage 24, Rome.

-Robert Doucet 2006. Le climat et les sols agricoles. Ed. Berger 2006.

-Sané de Parveaux et Laurent Hubert 2007. Bioclimatologie, Concept et Application. Ed. Quae, 336p.

-Julie Lloyd 2008. Climat- Phénomènes - Prévisions.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Transversale

Matière 1 : Anglais

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Maitrise de la langue anglaise pour la lecture et la rédaction d'articles.

Connaissances préalables recommandées

Anglais

Contenu de la matière Programme à approfondir

Lecture de textes scientifiques

Rédaction de textes scientifiques

Mode d'évaluation

Examens oraux et écrits.

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

-Ouvrages de base et scientifiques et techniques

-sites internet

Semestre : 6

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)

Matière 1 : Grandes cultures

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement: C'est pour montrer aux futures agronomes, le système de culture pour les grandes productions, telles que les céréales, les fourrages et les cultures industrielles dans les régions arides et semi-arides et également, l'importance des cultures annuelles dans le système de production.

Connaissances préalables recommandées

Pour acquérir ces notions, les connaissances de l'agronomie générale (travail du sol, fertilisation) et l'agro-pédologie et la bioclimatologie ainsi que la physiologie des plantes sont indispensables.

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Les cultures céréalières

1. Généralités.

- 1.1. Données économiques, Zones de culture, production, surfaces, rendements, besoins de la consommation.
- 1.2. Définition et origine des céréales. Les principales céréales cultivées
- 1.3. Variétés cultivées en Algérie-
- 1.4. Utilisation et composition du grain.

2. Caractères morphologiques

- 2.1. Le grain.
- 2.2. L'appareil végétatif.
- 2.3. L'appareil reproducteur.

3. Caractères biologiques.

- 3.1. Description du cycle de développement.
- 3.2. Période végétative.
- 3.3. Période reproductrice.
- 3.4. Période de maturation.

4. Itinéraire technique

- 4.1. Choix du système de culture.
- 4.2. Travail du sol.
- 4.3. Semis.
- 4.4. L'eau (irrigation)
- 4.5. Les éléments fertilisants (fertilisation)
 - Protection contre les maladies et les ravageurs et lutte contre les mauvaises herbes.
 - La récolte.

Chapitre 2 : Les cultures fourragères

1. Introduction.

1.1. Définition

1.2. Les différentes zones de productions fourragères.

1.3. Situation en Algérie.

2. Quelques données sur l'exploitation et la conservation des fourrages. -Exploitation. - Conservation.

3. Cultures fourragères

3.1. Les associations.

3.2. Définition et quelques exemples

3.3. Poacées fourragères. Quelques exemples

3.4. Fabacées fourragères. Quelques exemples.

3.5. Protéagineuses. Quelques exemples

3.6. Arbres et arbustes.

3.7. Intérêt des arbres et des arbustes. quelques exemples

3.8. Prairies permanentes. -Importance. -Situation. -Utilisation.

3.9. Parcours, forestiers, zones steppiques, zones Présahariens et zones Sahariens.

Chapitre 3 : Les cultures industrielles

1. Généralités.

1.1. Importance agro-économique.

1.2. Historique.

1.3. Classification technique.

2. Cultures industrielles

2.1. Betterave sucrière.

2.2. Biologie.

2.3. Exigences écologiques.

2.4. Itinéraire technique de Production.

2.5. Oléagineux.

2.6. Tournesol.

2.7. Colza oléagineux.

2.8. Espèces aromatiques.

2.9. Tabac.

3. Légumineuses alimentaires (Légumes secs).

-Intérêt alimentaire et agro-économique. -La lentille. -Le pois chiche.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (TP et/ou TD) et Examen semestriel

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

A.Lapeyronie : les productions fourragères méditerranéennes ; techniques agricoles et productions méditerranéennes. Paris 1982.

A.Boudreau et G.Menard ; le blé : éléments fondamentaux et transformation 1992 ; Presses Université Laval, 1992 - 439 pages.

P.Feuillet : le grain de blé ; composition et utilisation. INRA 2000.

D.Soltner, 2003. Les grandes productions végétales ; techniques agricoles.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)

Matière 2 : Cultures pérennes

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Apprendre aux étudiants des connaissances pratiques sur les techniques d'amélioration de la production fruitière et viticole.

Connaissances préalables recommandées :

La connaissance des notions agronomiques et biologiques sont indispensables pour ce module.

Contenu de la matière :

PARTIE 1 : Arboriculture

1. Généralités

2. Création d'une pépinière fruitière

- 2.1. Introduction
- 2.2. Conditions nécessaires à la réussite d'une pépinière
- 2.3. Organisation de la pépinière

3. La multiplication des arbres fruitiers

- 3.1. Introduction
- 3.2. Les différentes méthodes de multiplication

4. Le greffage des arbres fruitiers

- 4.1. Introduction
- 4.2. Conditions de réussite du greffage
- 4.3. Les différents modes de greffage
- 4.4. Soins à donner aux greffes après greffage

5. Etude des porte-greffes

- 5.1. Porte-greffe des rosacées à pépins
- 5.2. Porte-greffe des rosacées à noyau
- 5.3. Porte-greffe des agrumes
- 5.4. Critères de choix des porte-greffes

6. Création d'un verger

- 6.1. Introduction
- 6.2. Etablissement d'un verger en fonction des éléments techniques
- 6.3. Entretien d'une jeune plantation

7. Etude des différentes espèces fruitières

- 7.1. Agrumes
- 7.2. Olivier
- 7.3. Palmier dattier
- 7.4. Figuier
- 7.5. Les rosacées à pépins
- 7.6. Les rosacées à noyau

PARTIE 2: Viticulture

1. Introduction

2. Modes de multiplication de la vigne

- 2.1. Multiplication sexuée
- 2.2. Multiplication asexuée

3. Etablissement d'un vignoble

- 3.1. Préparation du terrain
- 3.2. .Plantation
- 3.3. Techniques de plantation
- 3.4. Modes de plantation
- 3.5. Entretien d'une jeune plantation
- 3.6. Modes de conduite
- 3.7. La taille de la vigne

4. Etude des principaux porte-greffes

5. Etude des principaux cépages

- 5.1. Cépages de table utilisés
- 5.2. Cépages de cuve
- 5.3. Cépages de séchage

Travaux Dirigés

Exposés sur des sujets d'actualité

Sorties

- 1. Visite d'une pépinière fruitière
- 2. Visite d'une exploitation fruitière
- 3. Visite d'un vignoble de production et d'une collection ampélographique

Mode d'évaluation:

Contrôle continu (TP et/ou TD) et Examen semestriel

Références bibliographiques

- Bretaudeau, J. et Faure, Y. (1991) Atlas d'arboriculture fruitière. Volume 2. Les arbres fruitiers à pépins (pommier, poirier..). Ed. Lavoisier 207p.
- Bretaudeau, J. et Faure, Y. (1991) Atlas d'arboriculture fruitière. Volume 3. Les arbres fruitiers à noyaux (pêcher, prunier, cerisier, amandier). Ed. Lavoisier 224p.
- Bretaudeau, J. et Faure, Y. (1992) Atlas d'arboriculture fruitière. Volume 1 : Généralités sur les cultures des arbres fruitiers. Ed. Lavoisier 289p.
- Bretaudeau, J. et Faure, Y. (2008) Atlas d'arboriculture fruitière. Volume 4. Les petits fruits. Ed. Lavoisier 263p
- Gautier, M. (1993) La culture fruitière. « L'arbre fruitier ». Volume 1. Ed. Lavoisier /Technique et Documentation, 594p.
- Gautier, M. (2001) La culture fruitière « Les productions fruitières ». Volume 2. Technique et documentation (Lavoisier), 665p.
- Loussert, R. et Brousse, G. (1978) L'olivier : technique agricole et production méditerranéenne. Ed.G.P. Maisonneuve et Larose, 437p.
- Praloran, J.C. (1971) Les agrumes. Collection techniques agricoles et production tropicale. Ed.G.P. Maisonneuve et Larose, Paris 5^{ème}.
- Rebour, H. (1968) Les fruits méditerranéens autres que les agrumes. Maison rustique. 329 p.
- Vidaud, J. (1997) Le figuier monographie. Ed. CTIFL Paris, 296p.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)

Matière 3 : Cultures maraîchères

Crédits : 6

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Faire connaître les techniques des productions de plants en pépinière, la notion des cultures protégées, les cultures hors sol, et on termine par des cultures maraîchères spéciales les plus produites en Algérie

Connaissances préalables recommandées

Des notions sur les techniques de production cultures maraîchères imposent des connaissances sur l'agronomie générale, bioclimatologie ainsi que la biologie et la physiologie des végétaux

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Production de plants en pépinière

- 1.1. Notion de pépinière,
- 1.2. Modes de production de plants,
- 1.3. Techniques de production en mottes,
- 1.4. Le substrat de culture,
- 1.5. Le contenant,
- 1.6. Conduite de la culture,
- 1.7. Contrôle de la croissance aérienne et la croissance racinaire
- 1.8. Transplantation des plants,
- 1.9. Conservation des plants,
- 1.10. Programmation de la production de plants,
- 1.11. Transplantation des plants

Chapitre 2 : Cultures protégées

- 2.1. Introduction,
- 2.2. Mode protection,
- 2.3. Principes de base de la protection des cultures,
- 2.4. Echanges, d'énergie entre l'abri et l'extérieur,
- 2.5. Amélioration du bilan énergétique,
- 2.6. Energies nouvelles pour chauffer les serres,
- 2.7. Rentabilité des cultures sous serre

Chapitre 3 : Cultures hors-sol

- 3.1. Historique,
- 3.2. Définition,
- 3.3. Domaine d'application,
- 3.4. Les différents systèmes de cultures hors – sol,
- 3.5. Les substrats,
- 3.6. Les solutions nutritives,
- 3.7. Contrôle de l'alimentation hydrique,

Etablissement : Université Mouloud MAMMARI de Tizi Ouzou

Intitulé de la licence : Productions Végétales

Année universitaire : 2017/2018

3.8. Aspects phytosanitaires et environnement en culture hors - sol

Chapitre 4 : Cultures maraîchères spéciales

- 4.1. Installer les cultures
- 4.2. Choix des spéculations
- 4.3. Choix du mode d'installation
- 4.4. Semis, repiquage ou plantation corrects.
- 4.5. Entretenir les cultures
- 4.6. Diagnostic précis des problèmes (mauvaises herbes, maladies, insectes, carences nutritionnelles, stress bioclimatique)
- 4.7. Planification correcte de l'entretien en fonction du diagnostic
- 4.8. Exécution des travaux d'entretien.

Chapitre 5 : Récolte et post récolte

- 5.1. Récolter la culture
- 5.2. Déterminer la période de récolte
- 5.3. Exécution correcte de la récolte
- 5.4. Evaluation correcte du rendement
- 5.5. Conditionner les produits de la récolte
- 5.6. Choix correct des emballages
- 5.7. Aménagement correct du site en fonction du type de produit
- 5.8. Exécution correct du transport
- 5.9. Respect des conditions d'entreposage
- 5.10. Entreposage correct du produit.

Travaux pratiques seront réalisés selon les moyens ou dispensés en sorties pédagogiques

- N°1** : Production de plants en pépinière
- N°2** : Savoir confectionner des planches
- N°3** : Savoir installer et suivre des cultures.
- N°4** : Cultures protégées
- N°5** : Cultures hors –sol
- N°6** : La pomme de terre
- N°7** : La tomate
- N°8** : Désinfection de substrat
- N°9** : Mise en place et couverture d'une serre

Mode d'évaluation :

Contrôle continu (TP et/ou TD) et Examen semestriel

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

- Chaux, C. et Foury, C.** (1994) Productions légumières. Tome 1, tome 2 et tome 3. Ed. Lavoisier, Paris.
- Laumonnier, R.** (1979) Cultures légumières et maraîchères. Tome 1, tome 2 et tome 3 Ed. J.B. Baillière.
- Morard, Ph. et Morard, M.** (2007) Hydroponie, les cultures végétales hors sol. Édition Cedipa, 200p.
- Vilain, M.** (1989) La production végétale, maîtrise de techniques de production. Ed. Lavoisier, Paris 438p.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Méthodologie 1

Matière 1 : Introduction aux Interactions plantes-environnement (Phytopathologie, Entomologie, Malherbologie)

Crédits : 3

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Cet enseignement concerne l'interaction entre les plantes et tous les facteurs biotiques qui se trouvent dans l'environnement : champignons, bactéries, virus ou animaux ravageurs, mauvaises herbes... Il permet aussi à l'étudiant de discerner les différences entre ces agents phytopathogènes qui affectent les plantes cultivées.

Connaissances préalables recommandées

Biologie et physiologie végétales, agronomie, Botanique, zoologie, écologie, mycologie, virologie, bactériologie, langues française et anglaise.

Contenu de la matière

Partie 1- Phytopathologie

Chapitre 1. Définitions et généralités sur la phytopathologie

- 1.1. Caractères généraux
- 1.2. Transmission et symptomatologie
- 1.3. Biologie et systématique
- 1.4. Importance économique
- 1.5. Stratégie raisonnée de lutte

Chapitre 2. Principales maladies rencontrées en Algérie (cryptogamiques, bactériennes et virales)

Partie 2- Zoologie agricole

Chapitre 1. Définitions et généralités

- Définitions (ravageur, polyphage, spécifique...)
- Types de dégâts et moyens de lutte (préventive, curative, chimique, culturale, biologique, intégrée...)

Chapitre 2. Les vertébrés nuisibles en agriculture

- Les rongeurs et les oiseaux
- Stratégie de lutte

Chapitre 3. Les ravageurs des grandes cultures (céréales) en Algérie

- Au champ et au cours de l'entreposage
- Stratégies de lutte et recommandations

Chapitre 4. Les principaux ravageurs des légumes secs en Algérie

- Au champ et au cours de l'entreposage

-Stratégies de lutte

Chapitre 5. Les principaux ravageurs des cultures légumières et stratégie raisonnée de lutte (Notamment solanacées et Cucurbitacées)

Chapitre 6. Les principaux ravageurs de l'arboriculture fruitière et de la viticulture

Partie 3- Malherbologie

Aperçu général : Mauvaises herbes et Malherbologie

Chapitre 1. Généralités sur les plantes nuisibles

1-Définitions

2-Importance économique dans le monde et en Algérie

3-Biologie des mauvaises herbes

Chapitre 2. Nuisibilité des mauvaises herbes - Nature des dégâts

Chapitre 3. Evolution de la flore adventice

Chapitre 4. Lutte contre les mauvaises herbes en Agriculture

Chapitre 6. Les principales familles d'herbicides

Chapitre 7. Les différents types d'herbicides et conséquences pratiques

Chapitre 8. Les mauvaises herbes messicoles et autres (vergers)

Travaux pratiques

1. Principales maladies des cultures

2. Principaux ravageurs des cultures

3. Reconnaissance des mauvaises herbes

Sorties sur terrain

1. Visite de l'INPV

2. Reconnaissance des maladies et ravageurs animaux sur terrain et dégâts

Mode d'évaluation :

Contrôle continu, Rapport de sortie et Examen semestriel

Références (Livres et photocopiés, sites internet, etc)

Lepoivre, P., Kummert, J. (1989) Le diagnostic des maladies parasitaires .In : Traité de pathologie végétale (J.Semal) Ed : Tec et Doc Paris 621p.

Corbaz, R. (1990) Principes de pathologie et lutte contre les maladies des plantes. 1^{ère} édition, 286p.

Harris K ; R., Smith O. P., Duffus J. E., 2001. Virus-Insect-Plant Interactions. Academic Press. 397p.

-**Lepoivre, P. (2003)** Phytopathologie, 427p.

-**Gaillardon, P. et Gauvrit, C. (1990)** Mode d'action des herbicides., encyclopédie technique agricoles, partie production végétale, 1359p.

-Mamarot, J. et Rodrigueuez, A. (2003) Sensibilité des mauvaises herbes aux herbicides en grandes cultures. Ed. ACTA, 372p.

-**Mamarot, J. et Rodrigueuez, A. (2014)** Mauvaises herbes des cultures. Ed. ACTA 569p.

-**Henquinez, P. (1975)** Ecologie de la germination des adventices. Ed. INA El Harrach, 36p.

-**Laffont, R. (1985)** Le désherbage des céréales. Ed. repro./agricole –Nathan, 96p.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Méthodologie 2

Matière 1 : Economie-Gestion

Crédits : 1

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Acquérir une base solide en théorie économique et en gestion des entreprises afin de développer l'esprit entrepreneurial chez l'étudiant dans un contexte de développement durable.

Connaissances préalables recommandées : Economie

Contenu de la matière Programme à approfondir

Chapitre I - Analyse économique

- 1- Approche macroéconomique
- 2- Approche microéconomique

Chapitre II - Organisation et management des organisations

- 1- La diversité des entreprises
- 2- La diversité des structures d'entreprise
- 3- L'approche fonctionnelle de l'entreprise
- 4- La décision et la stratégie de l'entreprise

Chapitre III - Principes de gestion

- 1- Principes de la comptabilité générale
- 2- Etude du bilan
- 3- Calcul des coûts de revient
- 4- La régression linéaire

Chapitre IV - Production durable

- 1- Approche du commerce international
- 2- Les alternatifs aux modes de production intensifs

Mode d'évaluation : examen semestriel

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

1. Grandguillot B.et F., 2007, comptabilité générale-principes généraux, opérations courantes, opération de fin d'exercice, 11^e édition, gualino éditeur.
2. James Mc Grath-Bob Bates, 2014, le petit livre des grandes théories du Management et comment les mettre en pratique, ESF éditeur
3. Monier P., 2007, Economie générale, 4^{ème} édition, collection les ZOOM'S
4. Ritzman Larry, Krajewski Lee 2003, Management des opération, Principes et Applications ,2^{ème} édition, Pearson Education INC.
5. Samuel Josien et Sophie Landrieux-Kartochian, 2008, Organisation et management de l'entreprise, Gualino éditeur

IV- Accords / Conventions

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

Curriculum Vitae de Mme TAIBI née HADJ-YOUCHEF Hassiba

Nom et prénom : Mme TAIBI née HADJ-YOUCHEF Hassiba

Date et lieu de naissance : 11/06/66 à Alger

Mail et téléphone : htaibi@hotmail.fr

Tél. : 05 55 45 77 26

Grade : MAA

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mouloud MAMMERY, Tizi Ouzou

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

- Magistère en Sciences et techniques de production végétale, STPV, ENSA (ex. INA), Alger. 2002.

- Ingénieur d'Etat en Agronomie, spécialité protection des végétaux, ENSA (ex. INA), Alger. 1991.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :

Phytotechnie générale (cours et TP) en impliquant l'agriculture intensive et l'agriculture de conservation, Phytotechnie spéciale, Développement durable, Physiologie végétale et écophysiologie végétale (TP), Ressources phylogénétiques et Associations et interactions plante-plante.

Encadrement d'étudiants de fin de cycle.

Curriculum Vitae de Melle ABDELLAOUI Karima

Nom et prénom : ABDELLAOUI Karima

Date et lieu de naissance : 15/06/1972 à Kouba, Alger

Mail et téléphone : karimaviro@yahoo.fr
Tél. : 05 51 14 59 44

Grade : MAA

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mouloud MAMMERI Tizi Ouzou

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

Magistère en Phytopathologie et Amélioration de la Résistance des Plantes aux maladies.
ENSA (ex.INA), Alger. 2005.

Ingénieur d'Etat en Agronomie, Spécialité botanique, ENSA (ex.INA), Alger. 1997.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :

Phytopathologie (cours et TP de Virologie, Bactériologie, Mycologie), Physiopathologie,
Biologie Moléculaire, Physiologie Végétale, Phytotechnie, Ecotoxicologie.
Encadrement d'étudiants de fin de cycle.

Curriculum Vitae de Melle BOUTEBTOUB WAHIBA

Nom et prénom : BOUTEBTOUB WAHIBA

Date et lieu de naissance : le 09 mars 1977 à Béjaïa

Mail et téléphone : wahiba.boutebtoub@yahoo.fr

Tél. : 05 59 36 39 95

Nom et prénom : MCB

Etablissement ou institution de rattachement : Université **Mouloud MAMMERY**, Tizi Ouzou

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

2009 - Doctorat en sciences agronomiques, Ecole doctorale d'Angers, France.

2005 - D.E.A. altération des systèmes biologiques, Université d'Angers, France.

2004 - Diplôme supérieur d'horticulture approfondie, Option Horticulture : produits, marchés et qualité. Ecole Nationale Supérieure de l'Horticulture et de l'Aménagement du Paysage (D.S.H.A), Institut National d'Horticulture (I.N.H), Angers, France.

2002 - Ingénieur en agronomie, Spécialité Productions végétales, Option Cultures maraîchères. Université Tizi-Ouzou, Algérie.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

-Ecophysiologie végétale,

-Physiologie végétale

-Morphogénèse végétale

-Expérimentation

Encadrement d'étudiants de fin de cycle.

Curriculum Vitae de Mr HOUCHI Ramdane

Nom et prénom : HOUCHI Ramdane

Date et lieu de naissance : 26-04-1956 à Béni Douala, Tizi Ouzou

Mail et téléphone : houchiramdane@yahoo.fr

Tél. : 05 55 82 38 44

Grade : MAA

Etablissement ou institution de rattachement : Université **Mouloud MAMMERI** Tizi Ouzou

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

- Post-Doctorat au laboratoire de Physiologie et Biotechnologies végétales de l'Université de Clermont Ferrand, France, 1993.
- Doctorat - Ingénieur en Biologie et Physiologie végétales, Université Paris 7, France, 1986.
- DEA de Biologie et Physiologie végétales, Université Paris 7, France, 1983.
- Ingénieur d'Etat en Agronomie, Option Foresterie INA d'El Harrach, Alger (actuellement ENSA), 1980.
- Baccalauréat, série sciences,Tizi Ouzou, 1974.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :

- Physiologie végétale (tronc commun,cours et TP))
 - Ecophysiologie végétale (cours de spécialité de graduation et post-graduation)
 - Physiologie des productions végétales.
- Encadrement d'étudiants de fin de cycle.

Curriculum Vitae de Mr CHERFOUH Rabia

Nom et prénom : CHERFOUH Rabia

Date et lieu de naissance : 16 octobre 1966 à Igoufaf, Tizi Ouzou

Mail et téléphone : rabiacherfouh@yahoo.fr

Tél. : 05 57 685 936

Grade : MAA

Etablissement ou institution de rattachement : Université **Mouloud MAMMERI** Tizi Ouzou

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

2005- Master es Sciences : Aménagement des terres et gestion des ressources en eaux, agriculture irriguée. CIHEAM, IAM Bari, Italie. 20 Octobre 2005

2002- DSPU- (Diplôme de Spécialisation Post-universitaire). : Aménagement des terres et gestion des ressources en eaux, agriculture irriguée. CIHEAM, IAM Bari, Italie. **12 Juillet 2002**

1991- Ingénieur d'état en agronomie spécialité Pédologie. Université M. Mammeri de Tizi Ouzou 11 Novembre 1991

1985- Baccalauréat., série Sciences. Ain El Hammam, Tizi Ouzou..

Postes occupés

2006 – 2009. Directeur de station ITDAS d'El Arfiane, Gestion du programme technique et des ressources humaines, ITDAS Station El-Arfiane, BP15, Djamaa39242 El- Oued, Algérie.

2009 – 2010 Ingénieur Agronome, chargé de la gestion de la ferme école ITMAS (Institut technologiques Moyen Agricole Spécialisé) de Tizi-Ouzou.

2006 – 2009. Directeur de station ITDAS d'El Arfiane. Gestion du programme technique et des ressources humaines. ITDAS Station El-Arfiane, BP15, Djamaa39242 El- Oued, Algérie

1995 - 2006 Ingénieur Agronome.. Institut Technique de Développement de l'Agronomie Saharienne (ITDAS). BP 27 RP 7000 Biskra Algérie. Appui Technique à l'agriculture des régions sahariennes et des oasis.

Encadrement d'étudiants de fin de cycle.

Etablissement : Université Mouloud MAMMERI de Tizi Ouzou

Intitulé de la licence : Productions Végétales

Année universitaire : 2017/2018

Page 56

Curriculum Vitae de Mme KHALI épouse OUNNACI Lynda

Nom et prénom : Mme KHALI Lynda épouse OUNNACI

Date et lieu de naissance : 16-06-1978 à Tizi Ouzou

Mail et téléphone : khialilynda@yahoo.fr

Tél. : 05 56 06 32 01

Grade : MAA

Etablissement ou institution de rattachement : Université **Mouloud MAMMERI** Tizi Ouzou

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

-Magister en sciences agronomiques, option économie de développement. ENSA(ex.INA), Alger. 2006.

-Ingénieur d'Etat en Agronomie, Spécialité économie rurale, option gestion agroalimentaire, ENSA (ex. INA), Alger. 2001.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :

-Macroéconomie, Microéconomie

-Comptabilité

-Stratégie Marketing et analyse de marché

-Communication

-Gestion d'entreprise et entrepreneuriat

-Systèmes alimentaires et politiques publiques

-Economie de développement durable

et encadrement d'étudiants de fin de cycle.

Curriculum Vitae succinct de Melle Omouri Ouardia

Nom et prénom : Omouri Ouardia

Date et lieu de naissance : 17/05/1969 à Draa Ben Khedda, Tizi Ouzou

Mail et téléphone : wardia.omouri@yahoo.fr

Tél. : 06 69 47 64 25

Grade : MAA

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mouloud MAMMERY Tizi Ouzou

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

-Magister en Sciences du sol. ENSA (ex.INA), Alger. 2009.

-Ingénieur en Sciences du sol. Institut d'Agronomie. Université Mouloud MAMMERY de Tizi-Ouzou. 1996.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :

- Fertilisation minérale et organique (cours et TP)
- Gestion des sous produits agricoles
et encadrement d'étudiants de fin de cycle.

Curriculum Vitae succinct de Mr RAHMOUNE Mohand Ameziane

Nom et prénom : RAHMOUNE Mohand Ameziane

Date et lieu de naissance : 15/08/1975 à Larbaa Nath Irathen, Tizi Ouzou

Mail et téléphone : mdamezianer@yahoo.fr

Tél. : ++ 213 55.14.36.937

Grade : MCB

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mouloud MAMMERY, Tizi Ouzou

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

Doctorat es Sciences en chimie- option chimie de l'environnement, Université Mouloud MAMMERY, Tizi Ouzou, 2017.

Magister en Génie des procédés, option Génie des polymères, université de Béjaia, 2009.

Ingénieur d'Etat en Génie chimique, université de Béjaia, 2002.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :

Chimie I, chimie organique, transfert de matière, Biophysique et Techniques d'analyses expérimentales (cours et TP).

Encadrement d'étudiants de fin de cycle.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 691 du 24 Sep 2013

portant habilitation de licences ouvertes au titre de l'année universitaire 2013 - 2014
à l'université de Tizi Ouzou

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

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou El Hidja 1419 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur,
- Vu le décret présidentiel n° 13-312 du 5 Dhou El Kaada 1434 correspondant au 11 septembre 2013, portant nomination des membres du Gouvernement,
- Vu le décret exécutif n°89-139 du 1er août 1989, modifié et complété, portant création de l'université de Tizi Ouzou,
- Vu le décret exécutif n°08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat,
- Vu le décret exécutif n°13-77 du 18 Rabie El Aouel 1434 correspondant au 30 janvier 2013, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,
- Vu l'arrêté n°129 du 4 juin 2005 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la commission nationale d'habilitation,
- Vu le Procès Verbal de la réunion de la Commission Nationale d'Habilitation du 08 Juillet 2013.

ARRETE

Article 1^{er} : Sont habilitées, au titre de l'année universitaire 2013 - 2014, les licences dispensées à l'université de Tizi Ouzou conformément à l'annexe du présent arrêté.

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

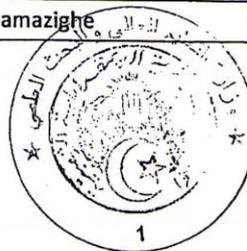


Fait à Alger le :
Le Ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique

1

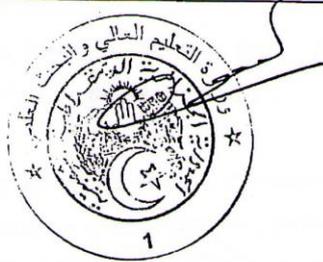
**Annexe : Habilitation de licences
 Université de Tizi Ouzou
 Année universitaire 2013 – 2014**

Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences et Technologies	Automatique	Automatique des systèmes	A
	Electronique	Electronique des systèmes	A
	Electrotechnique	Systèmes électrotechniques	A
Sciences de la Matière	Chimie	Chimie fondamentale	A
		Chimie pharmaceutique	A
	Physique	Physique appliquée : mécanique et énergétique	A
		Physique générale	A
Sciences de la Nature et de la Vie	Sciences agronomiques	Foresterie	A
		Production animale	A
		Sciences des productions végétales	A
		Sciences du sol	A
		Sol et eau	A
		Technologie de l'eau	A
	Sciences biologiques	Biologie végétale	A
Droit et Sciences Politiques	Sciences politiques	Administration et collectivités locales	A
		Relations internationales	A
Sciences Humaines et Sociales	Sciences Humaines	Histoire : Histoire contemporaine	A
		Philosophie : philosophie de l'éducation	A
	Sciences Sociales	Anthropologie : anthropologie de la santé	A
		Psychologie : éducation thérapeutique	A
Langue et Culture Amazighes	Langue et Culture Amazighes	Anthropologie et patrimoine amazighe	A
		Didactique amazighe	A
		Littérature amazighe	A



جامعة تيزي وزو
السنة الجامعية 2013 – 2014

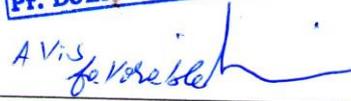
الميدان	الفرع	التخصص	طبيعة
علوم وتكنولوجيا	آلية	آلية الأنظمة	أ
	إلكترونيك	إلكترونيك الأنظمة	أ
	الكثروقتني	أنظمة الكثروقتنية	أ
علوم المادة	كيمياء	كيمياء أساسية	أ
		كيمياء صيدلانية	أ
	فيزياء	فيزياء تطبيقية: ميكانيك وطاقوية	أ
		فيزياء عامة	أ
علوم الطبيعة والحياة	علوم زراعية	علم الغابات	أ
		إنتاج حيواني	أ
		علوم الإنتاج النباتي	أ
		علوم التربة	أ
		تربة ومياه	أ
		تكنولوجيا المياه	أ
	علوم بيولوجية	بيولوجيا نباتية	أ
حقوق وعلوم سياسية	علوم سياسية	إدارة وجماعات محلية	أ
		علاقات دولية	أ
علوم إنسانية واجتماعية	علوم إنسانية	تاريخ: تاريخ معاصر	أ
		فلسفة: فلسفة التربية	أ
	علوم اجتماعية	انثروبولوجيا: انثروبولوجيا الصحة	أ
			علم النفس: التربية العلاجية
لغة وثقافة أمازيغية	لغة وثقافة أمازيغية	أنثروبولوجيا وتراث أمازيغي	أ
		تعليمية الأمازيغية	أ
		أدب أمازيغي	أ



1

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Productions végétales

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa 12/03/2017 	Date et visa 12.03.2017  Avis favorable 
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa :	02 MARS 2017  
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa	

Etablissement : Université Mouloud MAMMERRI de Tizi Ouzou
Intitulé de la licence : Productions Végétales
Année universitaire : 2017/2018

Page 63

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Productions végétales

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)**