

**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**

<b>Etablissement</b>	<b>Faculté / Institut</b>	<b>Département</b>
<b>Université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem</b>	<b>Sciences de la Nature et de la Vie</b>	<b>Agronomie</b>

<b>Domaine</b>	<b>Filière</b>	<b>Spécialité</b>
<b>Sciences de la Nature et de la Vie</b>	<b>Sciences Agronomiques</b>	<b>Production végétale</b>

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

## نموذج مطابقة

عرض تكوين  
ل. م . د

ليسانس أكاديمية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
العلوم الفلاحية	علوم الطبيعة و الحياة	جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم

التخصص	الفرع	الميدان
انتاج نباتي	العلوم الفلاحية	علوم الطبيعة و الحياة

# SOMMAIRE

<b>I - Fiche d'identité de la licence</b>	
1 - Localisation de la formation	p 5
2 - Partenaires extérieurs	p 5
3 - Contexte et objectifs de la formation	p 6
A - Organisation générale de la formation : position du projet	p 6
B - Objectifs de la formation	p 7
C – Profils et compétences visés	p 7
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité	p 8
E - Passerelles vers les autres spécialités	p 8
F - Indicateurs de performance attendus de la formation	p 8
4 - Moyens humains disponibles	p 9
A - Capacité d'encadrement	p 9
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité	p 9
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité	p 10
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité	p 11
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité	p 11
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements	p 11
B - Terrains de stage et formations en entreprise	p 12
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée	p 13
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté	p 13
<b>II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)</b>	
- Semestre 5	p 19
- Semestre 6	p 20
- Récapitulatif global de la formation	p 21
<b>III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6</b>	p 22
<b>IV – Accords / conventions</b>	p 44
<b>VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité</b>	p 47
<b>VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs</b>	p 58
<b>VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale</b>	p 59
<b>VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND)</b>	p 60

## **I – Fiche d'identité de la Licence**

## **1 - Localisation de la formation :**

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

**Département :** Agronomie

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

## **2- Partenaires extérieurs**

- Autres établissements partenaires :

- Université de Sidi Bel Abbes
- Université de Mascara

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Station régionale des cultures maraichères de Hassi Bounif (Oran)
- Station régionale de l'institut nationale de recherches agronomiques (INRA) de Sidi Bel Abes et Tiaret.
- Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC) Sidi Bel Abbes
- Laboratoires de protection des végétaux (INPV).
- Direction des Services Agricoles et Chambre d'Agriculture de Mostaganem
- Fermes pilotes Fornaka (Agrumiculture) Sidi Ali : (Céréaliculture et Viticulture) Bel Attar : (Production de plants viticole) Djiouia : (Pépinière production de plants oléicoles.

- Partenaires internationaux :

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

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

**Arrêté n° 98 du 06 Mai 2009**

**portant habilitation de licences ouvertes au titre de l'année universitaire 2008-2009  
à l'université de Mostaganem**

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° 09-129 du 2 Joumada El Oula 1430 correspondant au 27 avril 2009, portant reconduction dans leurs fonctions de membres du Gouvernement,
- Vu le décret exécutif n°94-260 du 19 Rabie El Aouel 1415 correspondant au 27 Août 1994, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,
- 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°98-220 du 13 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 7 juillet 1998, modifié, portant création de l'université de Mostaganem,
- 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 31 mars - 1<sup>er</sup> avril 2009.

**ARRETE**

**Article 1<sup>er</sup>** : Sont habilitées, au titre de l'année universitaire 2008 – 2009, les licences académiques (A) dispensées à l'université de Mostaganem conformément à l'annexe du présent arrêté.

**Article 2** : Le Directeur de la Formation Supérieure Graduée et le Recteur de l'Université de Mostaganem sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur.

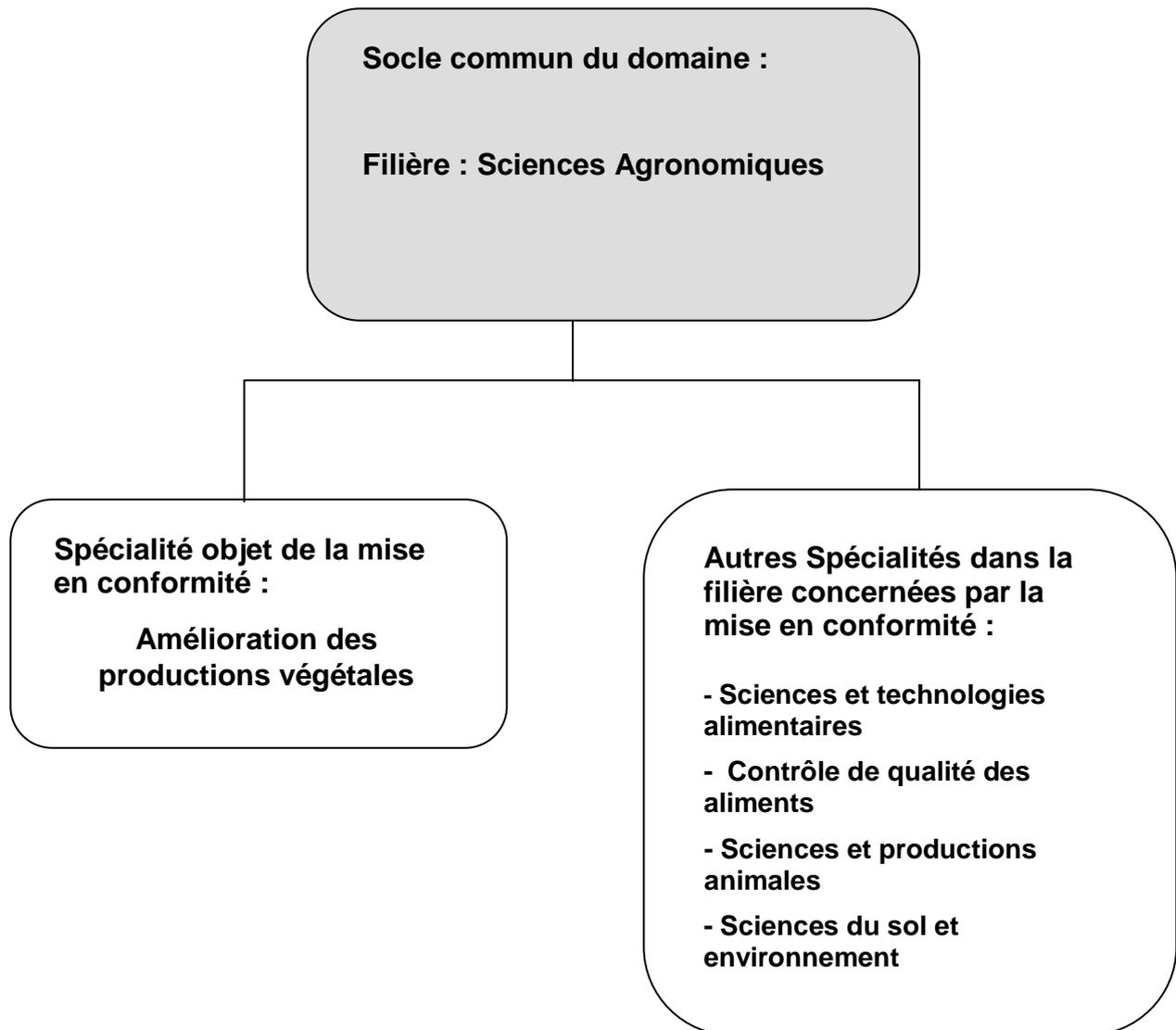
**Annexe : Habilitation de Licences Académiques  
Université de Mostaganem  
Année universitaire 2008-2009**

Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences et Technologies	Génie électrique	Electrotechnique	A
Sciences de la Nature et de la Vie	Agronomie	Amélioration des Productions Végétales	A
		Sciences et productions animales	A
	Biologie	Contrôle de qualité des aliments	A
	Biotechnologie	Microbiologie Appliquée et Biotechnologie	A
	Sciences alimentaires	Science et technologie alimentaire	A
Sciences Economiques, de Gestion et Commerciales	Sciences économiques	Marketing	A
Droit et Sciences Politiques	Droit	Droit des affaires	A
		Droit Social	A
	Sciences politiques	Organisations politiques et administratives	A
		Relations internationales	A
Lettres et Langues Etrangères	Langue française	Français des médias et de la communication	A
		Langue, littérature et civilisation françaises	A
Sciences Humaines et Sociales	Sciences humaines	Philosophie	A
		Techniques d'information et de communication	A
	Sciences sociales	Psychologie clinique, pathologie et thérapie	A
		Sociologie de la famille	A
Langue et Littérature Arabes	Langue et littérature arabes	Langue et communication	A

### 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), indiqué dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.*



## **B - Objectifs de la formation** (Champ obligatoire)

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

Les programmes et les cursus de formation en agronomie ne sont plus en mesure de répondre aux besoins d'encadrement efficace par rapport à l'évolution et au développement de ce secteur.

Pour cela, les réformes de formation doivent être adaptées à ces changements pour un meilleur encadrement

Le nouveau système de formation tel que le LMD reste une issue de pourvoyance en cadres capables de mieux s'adapter aux conditions actuelles de ce secteur stratégique.

Cette formation de LMD productions végétales permettra aux futurs cadres d'acquérir des notions de bases et le savoir-faire ainsi que l'application des techniques nouvelles et évolutives aboutissant à une meilleure maîtrise des différents facteurs pour l'intensification et l'amélioration des productions végétales.

Actuellement les productions végétales des fermes et des unités de production restent plus au moins aléatoires, avec des rendements au-dessous des capacités physiologiques et biologiques des espèces cultivées

La licence académique Productions Végétales a pour objectif de:

Fournir une formation de base aux étudiants leur permettant de poursuivre des études en Master et éventuellement de Doctorat.

Apporter les éléments scientifiques et opérationnels permettant de former des licenciés capables de gérer et d'appréhender les problèmes de production et d'amélioration des cultures.

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

Les unités de production, les fermes et les instituts d'expérimentation dans les spécialités : grandes cultures, cultures pérennes et cultures maraîchères souffrent d'un déficit en cadres pouvant répondre à leurs objectifs et aux objectifs nationaux tel que l'amélioration des productions de plantes et de semences par l'utilisation de nouvelles techniques.

Les cadres formés peuvent poursuivre leurs cursus académiques ou choisir une éventuelle formation « professionnalisante ».

Le profil visé par ce parcours doit permettre aux étudiants concernés d'être capable de :

- diagnostiquer et identifier des problèmes liés à la production et l'amélioration des cultures
- analyser les causes et évaluer les conséquences liées à ces problèmes.
- concevoir des solutions techniquement satisfaisantes, économiques, et respectueuses de l'environnement et de la santé.
- prendre en charge différentes fonctions au sein des services (secteur public, coopératif ou privé) ayant une relation avec la production végétale.

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

Les diplômés de la spécialité production végétale peuvent exercer diverses activités, ils travailleront principalement dans:

- L'enseignement technique et universitaire après une formation en master et doctorat.
- Services et stations nationale et régionale de développement et d'amélioration des productions végétales (ITCMI, ITAF et ITGC).
- Organisations professionnelles agricoles diverses (chambres d'agriculture, coopératives, instituts techniques).
- Industrie agro alimentaire

## **E – Passerelles vers les autres spécialités** (Champ obligatoire)

Les étudiants ayant acquis les crédits de la première année et la deuxième année LMD SNV ou les crédits des unités d'enseignement obligatoire du LMD SM, seront admis en 3<sup>e</sup> années de cette licence.

A l'issue de cette formation, le candidat aura acquis des bases fondamentales lui permettant (s'il le désire) de s'orienter vers les spécialités de protection des végétaux, biotechnologie et Valorisation des substances naturelles.

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

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

Quelques indicateurs sont proposés pour évaluer le suivi de la licence dans la spécialité Amélioration des productions Végétales.

- Enseignants compétents dans le domaine capables de prendre en charge les étudiants (enseignements théoriques et encadrement).
- Suivi des enseignements par un comité pédagogique.
- Sorties et stages sur terrain, suivi effectué par les enseignants et l'organisme ou le laboratoire d'accueil.
- Qualité des travaux (mémoire) accomplis à travers l'importance socio économique.

## 4 – Moyens humains disponibles

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

Les moyens humains (enseignants et structures d'accueil) disponibles permettent de prendre en charge l'encadrement de 30 étudiants répartis en binômes par sujet d'étude.

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

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
YOUCEF BENKADA Mokhtar	Ingénieur d'état	Sciences agronomiques	Professeur	Amélioration génétique	
TADJA Abdelkader	Ingénieur d'état	Sciences agronomiques	M C (B)	Cultures pérennes	
MOKHBI Abdelwahab	Ingénieur d'état	Sciences agronomiques	M C (B)	Fertilisation	
BOUALEM Abdelkader	Ingénieur d'état	Sciences agronomiques	M C (B)	Irrigation drainage et expérimentation	
BELGAT SACI	Ingénieur d'état	Sciences agronomiques	M A (A)	Agro pédologie	
DEBBA Mohamed Bachir	Ingénieur d'état	Sciences agronomiques	M A (A)	Grandes cultures	
ABDERREZAK Larbi	Ingénieur d'état	Sciences agronomiques	M A (A)	Cultures maraichères	
MECHDENE Mohamed	Ingénieur d'état	Sciences exactes	MA (A)	Statistiques	
DEBBABI Mohammed	Master	Inscrit en doctorat		Anglais	

Visa du département



Visa de la faculté ou de l'institut



**C : Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité : (A 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
Benyoub Malika	CEM Kaibich Ahmed MESRA	Licence	Inscrite en Magister		Anglais	

Visa du département

رئيس قسم الزراعة  
امتناء: السيد زمام محمد



Visa de la faculté ou de l'institut

مدير الكلية  
محمدي صيدوت



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

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	1		1
Maîtres de Conférences (A)			
Maîtres de Conférences (B)	3		3
Maître Assistant (A)	4		4
Maître Assistant (B)	1	1	2
Autre (*)	3		3
<b>Total</b>			<b>13</b>

(\*) 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 protection et production végétale**  
**Capacité en étudiants : 20**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Balance de précision	02	
02	Microscopes optiques	05	
03	Autoclave	01	
04	Lyophilisateur	01	
05	Etuves	02	
06	Micropipettes	05	
07	Becs benson	06	
08	Distillateur	01	
09	Loupes binoculaires	06	
10	Colorimètre	01	

**Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Microbiologie du département d'agronomie**  
**Capacité en étudiants : 20**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Etuve	03	
02	Microscope Optique	10	
03	Appareil de Warburg	01	
04	Spectrophotomètre	01	
05	Balance de Précision	01	
06	Balance de Paillasse	01	
07	pH Mètre	01	
08	Autoclave	01	
09	Plaque chauffante	02	
10	Plaque chauffante avec agitateur	02	
11	Microscope avec appareil photo	01	
12	Bain marie	01	

**Intitulé du laboratoire : laboratoire de biotechnologie**  
**Capacité en étudiants : 20**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Balance de précision	01	
02	Microscopes optiques	03	
03	Autoclave	01	
04	Lyophilisateur	01	
05	Etuves	01	
06	Dispositifs d'hydro distillation	02	Y compris ballons et chauffe ballons
07	Micropipettes	03	
08	Becs bunsen	06	
09	Distillateur	01	
10	Loupes binoculaires	04	
11	Colorimètre	01	
12	Micro centrifugeuse	01	

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

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Institut Technique des Cultures Maraichères et Industrielles	05	15 Jours
Institut Technique des Grandes Cultures	05	15 Jours
Office Algérien Interprofessionnels des Céréales	05	15 Jours
Ferme expérimentale (Université de Mostaganem)	05	15 Jours

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

Bibliothèque centrale localisée au niveau du site (ex ITA) abritant la faculté des sciences de la nature et de la vie est pourvue des ouvrages dans la spécialité productions et amélioration des produits végétaux

- Agronomie générale
- Génétique et amélioration des plantes
- Productions végétales
- Protection des cultures
- Phytopathologie et maladies des plantes
- Bio statistique et expérimentation
- Microbiologie
- Mycologie
- Physiologie végétale

Des livres dans des spécialités transversales tels que la microbiologie, la mycologie, physiologie végétale, toxicologie, biotechnologies.

En plus d'une bibliographie spécialisée en ligne à travers quatre sites de bases de données.

[www. Springerlink.com](http://www.Springerlink.com)

[www. Elsevier.com](http://www.Elsevier.com)

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).

[www.techniques-ingenieur.fr](http://www.techniques-ingenieur.fr)

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

- Salle de lecture de la bibliothèque centrale de l'université
- Salles Internet de la bibliothèque centrale de l'université : les salles Internet disponibles sont au nombre de quatre (04). Chaque salle comporte entre 10 et 20 micro-ordinateurs selon sa dimension
- Centre de calcul de la faculté des Sciences technique et Sciences de la vie.
- Salles de cours où existe la connexion Internet (WIFI)
- Laboratoires pédagogiques
- Laboratoires de recherche

## **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)

**Annexe du programme des enseignements de la 1<sup>ère</sup> année licence**

**Semestre 1**

Unités d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 Sem.)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 15 Coefficients : 07	F 1.1.1	Chimie générale et organique	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h	X	40%	x	60%
	F 1.1.2	Biologie cellulaire	9	4	1h30	1h30	3h	90h	90h	X	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 1.1 Crédits : 08 Coefficients: 04	M 1.1.1	Mathématique Statistique Informatique	5	2	1h30	1h30	-	45h	60h	X	40%	x	60%
	M 1.1.2	Techniques de Communication et d'Expression 1 (en Français)	3	2	1h30	1h30	-	45h	45h	X	40%	x	60%
U E Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 05 Coefficients : 03	D 1.1.1	Géologie	5	3	1h30	-	3h	67h30	60h	X	40%	x	60%
U E Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 02 Coefficients : 01	T 1.1.1	Histoire Universelle des Sciences Biologiques	2	1	1h30	-	-	22h30	45h			x	100%
<b>Total Semestre 1</b>			<b>30</b>	<b>15</b>	<b>9h00</b>	<b>6h</b>	<b>7h30</b>	<b>337h30</b>	<b>360h00</b>				

**Autre\*** = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; **CC\*** = Contrôle continu.

**Annexe du programme des enseignements de la 1<sup>ère</sup> année licence  
Semestre 2**

Unités d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 Sem.)	Autre *	Mode d'évaluation			
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*	Examen		
U E Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 22 Coefficients : 09	F 2.1.1	Thermodynamique et chimie des solutions	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h	x	40 %	x	60%
	F 2.1.2	Biologie Végétale	8	3	1h30	-	3h	67h30	90h	x	40 %	x	60%
	F 2.1.3	Biologie Animale	8	3	1h30	-	3h	67h30	90h	x	40 %	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 06 Coefficients : 04	M 2.1.1	Physique	4	2	1h30	1h30	-	45h	45h	x	40 %	x	60%
	M 2.1.2	Techniques de Communication et d'Expression 2 (en langue anglaise)	2	2	1h30	1h30	-	45h	45h	x	40 %	x	60%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 02 Coefficients : 01	T 2.1.1	Méthodes de travail	2	1	1h30	-	-	22h30	25h	-	-	x	100%
<b>Total Semestre 2</b>			<b>30</b>	<b>14</b>	<b>9h</b>	<b>4h30</b>	<b>7h30</b>	<b>315h</b>	<b>355h</b>				

**Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC = Contrôle continu.**

**Annexe du programme des enseignements de la deuxième année licence  
Filière « Sciences Agronomiques »  
Semestre 3**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 12 Coefficients : 07	Zoologie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h	75h	x	40%	x	60%
	Physiologie animale	2	2	1h30	-	1h30	45h	20h	x	40%	x	60%
	Physiologie végétale	2	2	1h30	-	1h30	45h	20h	x	40%	x	60%
U E Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 16 Coefficients : 06	Biochimie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h	75h	x	40%	x	60%
	Génétique	8	3	2 x 1h30	2 x 1h30	-	90h	75h	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 02 Coefficients: 01	Techniques de Communication et d'Expression (en anglais)	2	1	1h30	-	-	22h30	20h			x	100%
<b>Total Semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>14</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>6h00</b>	<b>382h30</b>	<b>285h00</b>				

**Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC\* = Contrôle continu.**

**Annexe du programme des enseignements de la deuxième année licence  
Filière « Sciences Agronomiques »**

**Semestre 4**

Unités d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 2.2.1 Crédits : 06 Coefficients : 04	Agronomie I	3	2	1h30	1h30	1h30	67h30	20h	x	40%	x	60%
	Agronomie II	3	2	1h30	1h30	1h30	67h30	20h	x	40%	x	60%
U E Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 16 Coefficients : 06	Microbiologie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h	45h	x	40%	x	60%
	Botanique	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h	45h	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 2.2.1 Crédits : 04 Coefficients: 02	Biostatistique	4	2	1h30	1h30	-	45h	35h	x	40%	x	60%
U E Découverte Code : UED 2.2.1 Crédits : 04 Coefficients: 02	Ecologie générale	4	2	2 x 1h30	1h30	-	67h30	40h	x	40%	x	60%
<b>Total Semestre 4</b>		<b>30</b>	<b>14</b>	<b>13h</b>	<b>9h</b>	<b>6h</b>	<b>427h30</b>	<b>205h</b>				

**Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC\* = Contrôle continu.**

**Filière « Sciences Agronomiques » Spécialité « Production végétale »**

**Semestre 5 :**

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			Autres*	Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 Sem.	Cours	TD	TP/Sortie				CC* (40%)	Examen (60%)
<b>UE Fondamentales</b>									
<b>UEF 3.1.1 : Agro-pédologie, fertilisation et Irrigation</b> Crédits : 10                      Coefficients : 05	112,5h	4,5h	3h	-	112,5h	05	10		
<b>Matière 1</b> : Agro-pédologie et fertilisation	67h30	2 x 1h30	1h30	-	67h30	03	06	x	x
<b>Matière 2</b> : Irrigation et drainage	45h	1h30	1h30	-	45h	02	04	x	x
<b>UEF 3.1.2 : Amélioration génétique et Production des plants</b> Crédits : 10                      Coefficients : 05	112,5h	3h	1,5h	3h	112,5h	05	10		
<b>Matière 1</b> : Amélioration génétique des plantes	67h30	1h30	1h30	1h30	67h30	03	06	x	x
<b>Matière 2</b> : Production des plants et semences	45h	1h30	-	1h30	45h	02	04	x	x
<b>UE Méthodologie</b>									
<b>UEM 3.1.1 : Techniques de communication et d'expression et Statistiques</b> Crédits : 06                      Coefficients : 04	90h	3h	3h	-	40h	04	06		
<b>Matière 1</b> : Statistiques appliquées	45h	1h30	1h30	-	20	02	03	x	x
<b>Matière 2</b> : Anglais scientifique I	45h	1h30	1h30	-	20	02	03	x	x
<b>UE Découverte</b>									
<b>UED 3.1.1 : Techniques des cultures florales</b> Crédits : 04                      Coefficients : 02	45h	1,5h	-	1,5h	45h	02	04		
<b>Matière 1</b> : Techniques des cultures florales	45h	1h30	-	1h30	45h	02	04	x	x
<b>Total Semestre 5</b>	<b>360h</b>	<b>12h</b>	<b>7,5h</b>	<b>4,5h</b>	<b>310h</b>	<b>16</b>	<b>30</b>		

**Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC\* = Contrôle continu.**

**Filière « Sciences Agronomiques » Spécialité « Production végétale »**

**Semestre 6 :**

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			Autres*	Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 Sem.	Cours	TD	TP/Sortie				CC* (40%)	Examen (60%)
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF 3.2.1 : Grandes cultures, Cultures pérennes et Cultures maraichères</b> Crédits : 18                      Coefficients : 09	202,5h	4,5h	4,5h	4,5h	202,5h	09	18		
<b>Matière 1</b> : Grandes cultures	67h30	1h30	1h30	1h30	67h30	03	06	x	x
<b>Matière2</b> : Cultures pérennes	67h30	1h30	1h30	1h30	67h30	03	06	x	x
<b>Matière 3</b> : Cultures maraichères	67h30	1h30	1h30	1h30	67h30	03	06	x	x
<b>UE méthodologie</b>									
<b>UEM 3.2.1 : Techniques de communication et d'expression et Expérimentation</b> Crédits : 07                      Coefficients : 04	112,5h	3h	3h	1,5h	-	04	07		
<b>Matière 1</b> : Expérimentation	67h30	1h30	1h30	1h30	-	02	04	x	x
<b>Matière2</b> : Anglais scientifique 2	45h	1h30	1h30	-	-	02	03		x
<b>UEM 3.2.2 : Initiation à la recherche</b> Crédits : 05                      Coefficients : 03	-	-	-	-	100h	03	05		
<b>Matière 1</b> : Mini Projet	-	-	-	-	100h	03	05		x
<b>Total Semestre 6</b>	<b>315h</b>	<b>7,5h</b>	<b>7,5h</b>	<b>6h</b>	<b>302,5</b>	<b>16</b>	<b>30</b>		

Autre\* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC\* = Contrôle continu.

**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)

<b>UE VH</b>	<b>UEF</b>	<b>UEM</b>	<b>UED</b>	<b>UET</b>	<b>Total</b>
<b>Cours</b>	<b>607,5h</b>	<b>225h</b>	<b>90h</b>	<b>30h</b>	<b>952,5h</b>
<b>TD</b>	<b>382,5h</b>	<b>202,5h</b>	<b>22,5h</b>	<b>-</b>	<b>607,5h</b>
<b>TP</b>	<b>450h</b>	<b>22,5h</b>	<b>67,5h</b>	<b>-</b>	<b>540h</b>
<b>Travail personnel</b>	<b>1212,5h</b>	<b>290h</b>	<b>145h</b>	<b>70h</b>	<b>1717,5h</b>
<b>Autre (préciser) : Mini Projet</b>	<b>-</b>	<b>100h</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100h</b>
<b>Total</b>	<b>2652,5</b>	<b>840h</b>	<b>325h</b>	<b>100h</b>	<b>3917,5h</b>
<b>Crédits</b>	<b>125</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>04</b>	<b>180</b>
<b>% en crédits pour chaque UE</b>	<b>69,4 %</b>	<b>21,2 %</b>	<b>7,2 %</b>	<b>2,2 %</b>	<b>100 %</b>

### **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 a la cartographie et a 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 pF.

**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 rendu TP et/ou TD et Examen semestriel

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

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

- G Callot, Les interactions sol- racine, INRA 1982,
- M- C Girard, Sols et environnement Dunod 2005,
- M.C Girard, Etude des sols, Dunod 2011,
- J.P Legros, Les grands sols presses polytechniques et Universitaires Romandes 2007,
- M. Vilain, La production végétale tec et doc 1997,
- S. Belgat, Le littoral algérien, Climatologie, géologie, pédologie, syntaxonomie, édaphologie et, relations sol- végétation, éditions universitaires européennes 2014
- Jean Duthil (1972): Eléments d'écologie et d'agronomie tome III : Exploitation et amélioration du milieu, emploi des facteurs de la production végétale. Editions J.B. Baillère
- Heller R. ,Esanaut R . et Lance C. (1989) Physiologie végétale Tome 1 Nutrition éditions Masson
- Soltner D (2005) Les bases de la production végétale Tomes 1, 2 et 3. Collection Sciences et techniques Agricoles
- Gros A. 1979, Engrais ; Guide pratique de la fertilisation, la Maison Rustique

**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. Modelé du 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*) :

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

Booher L.J. L'irrigation de surface. Division de la mise en 1974 valeur des terres et des eaux. FAO, Rome.

Vermeiren L. et Jobling G.A. L'irrigation localisée: calcul, mise 1980 en place, exploitation, contrôle et fonctionnement. Bulletin FAO d'irrigation et de drainage N° 36, FAO, Rome.

Nakayoma F.S. et Bucks D.A. (eds). Trickle Irrigation for Crop Production: 1986 Design, Operation and Management. Elsevier, New York. 393 p.

**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*) :

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

- Y. Demarly, 1977. Génétique et amélioration des plantes. Masson. Paris. 287p.
- A. Gallais, 1990. Théorie de la sélection en amélioration des plantes. Masson, Paris, Milan, Barcelone. 588p. ISBN 2225814244. 631.5/03.
- A. Gallais 1992. Amélioration des espèces végétales cultivées : Objectifs et critères de sélection. INRA, Paris 768p. ISBN 2738003834. 631.5/12
- B. Le Clech, 1993. Productions végétales, Grandes cultures. Lavoisier, Paris 349p.
- L. Olivier, 2002. Eléments de génétique quantitative [texte imprimé] / Louis Ollivier. Paris : Masson, 1993. - 200 p
- J. Pernès 1984.** Gestion des ressources génétiques des plantes. T. Manuel. 1984. 160p.

**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*) :

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

**Semestre : S5**

**Unité d'enseignement méthodologique:**

**Matière 1: Statistiques**

**Crédits : 3**

**Coefficient : 1**

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

Développer des outils statistiques simples mais surtout indispensables au futur diplômé.

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

Notions élémentaires de calcul des probabilités.

**Contenu de la matière :**

1. Statistiques descriptives
- 2- modèles linéaires
- 3- distribution d'abondance
- 4- initiation a un logiciel de traitement statistique
- 5- classification

**Mode d'évaluation :** (Type d'évaluation et pondération)

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

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

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

f. Dress, 2007. Les probabilités et la statistique de A à Z, 500 définitions, formules et tests d'hypothèse. Dunod.

k. Protassov ,2002. Analyse statistique des données expérimentales ed p sciences.

Goupy j., creighton l., 2005. Introduction aux plans d'expériences. Dunod.

E. Cantoni, P. Huber., E. Ronchetti, 2006. Maîtriser l'aléatoire. Exercices résolus de probabilités et statistiques Springer

**Semestre : S5**

**Unité d'enseignement méthodologique:**

**Matière 2: Anglais**

**Crédits : 3**

**Coefficient : 1**

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

Cet enseignement va permettre à l'étudiant l'accès à la bibliographie sachant que les chercheurs de la plupart des pays publient en anglais. Dans le meilleur des cas, cela permettra aussi de communiquer en anglais lors des congrès, colloques et séminaires.

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

Avoir acquis les notions de base en anglais : Grammaire, orthographe, ....

**Contenu de la matière :**

I - Etude de textes en anglais dans le domaine agricole

II - Recherche de vocabulaire technique en anglais

III - expressions écrites dirigées en anglais

IV- Expression orale en anglais

IV- Expositions pédagogiques sur panneaux en anglais

**Mode d'évaluation :** (Type d'évaluation et pondération)

Examen semestriel

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

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

D Adamson. et M Bates. 1977. Biology. Collection Nucleus, English for science and technology. Longman, London. 110p. 2619/07

Bert, Jacques, Dictionnaire scientifique anglais français [texte imprimé] / Jacques Bert. -2e éd. - Paris : Dunod, 2002. - VI-345 p. : ill. ; 22 cm. - (Sciences Sup). ISBN 2100068415.

M Défourneau,. Do you speak science ou comment 'exprimer en anglais scientifique.

Bordas, 1980. Paris. ISBN 204010657x. 199p. 2619/15

G, Sally-Besworth, Lire l'anglais scientifique et technique [texte imprimé] / Paris : Ellipses, 1983. - 320 P.

V E McMillan,. 2006. Writing papers in the biological sciences. Fourth edit.

Bedford/St. Martin's. Boston, New York. 269p.

H Marchand,. Read on ! Lecture raisonnée de l'anglais scientifique [texte imprimé] /Hélène Marchand. - Paris : Ellipses, 1991. - 224 P. : ill. ; 25 Cm. ISBN 2729841229 2.619/33/

Websites

[http://www.freelang.com/dictionnaire/anglais\\_scientifique.html](http://www.freelang.com/dictionnaire/anglais_scientifique.html)

<http://www.alphadictionary.com/>

**Semestre: S5**

**Unité d'enseignement découverte :**

**Matière 1 : Techniques cultures florales**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

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

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

**Contenu de la matière :**

**I – généralité :**

- historique
- Zones de production : actuelles et potentielles
- Objectifs de l'Algérie
- problèmes économiques
- exigences en température et lumière (photopériodisme)
- multiplication
- techniques de production

**II – plantes à parfum et plantes aromatiques :**

Etude des principales espèces cultivées : physiologie de la plantes, techniques culturales, variétés, commercialisation :

Géranium, lavande, jasmin, mimosa, rose de mai, menthe, verveine, divers

**III – plantes ornementales :**

- plantes à fleurs, plantes à feuillage ornemental et bulbeuses

**TP :** conduite des cultures et récoltes (ferme expérimentale)

**Sortie :** Pépinière Horticole (Oran)

**Mode d'évaluation :** (Type d'évaluation et pondération)

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

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

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

Cours : Ecole d'horticulture et de paysagisme (ITMA)

Fleurs, fruits et légumes. A. Perrichon Vilmorin

Raymond. Jardin d'agrément, Dunod

PHM et revue méditerranéenne ; culture du rosier

**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 polycopiés, sites internet, etc*) :

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

Soltner D. 1992 Sciences et techniques agricoles Tome 1 et 2  
Céréaliculture Revue ITGC El Harrach  
Recherche fourrages n°24 INRA Maroc

**Semestre : 6**

**Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)**

**Matière 2 : Cultures pérennes**

**Crédits : 6**

**Coefficient : 3**

**Objectifs de l'enseignement :**

Est d'apprendre aux étudiants des connaissances pratiques sur les techniques d'amélioration de la production fruitière et avicole.

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

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

- L'arboriculture fruitière : Michel Gautier Edit. Hachette 1978
- Sol et fertilisation en arboriculture S.Trocmé et R. Gras
- L'irrigation des vergers Michel Gautier Editi. Hachette 1983

**Semestre : 6**

**Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)**

**Matière 3 : Cultures maraichères**

**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 maraichères spéciales les plus produites en Algérie

### **Connaissances préalables recommandées :**

Des notions sur les techniques de production cultures maraichères 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,
- 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*) :

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

Amélioration des espèces végétales INRA EDITIONS

La pomme de terre : production de plants. ITCMI

La pomme de terre : La conservation sous froid ITCMI

La tomate. Production de plants sous serres

La tomate industrielle ITCMI

Connaissance personnelles acquises sur le terrain

Cultures protégées en climat méditerranéen.802p.

Fertilisation des cultures légumières C.T.F.L.-Paris

**Semestre : S6**

**Unité d'enseignement méthodologique:**

**Matière : Expérimentation**

**Crédits : 4**

**Coefficient : 2**

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

Résumer des données par des paramètres numériques et par des graphiques adaptés à la fois aux données et à la propriété qu'on désire mettre en évidence

Choisir en fonction de la nature des variables, de la structure des données et de l'objectif poursuivi le test de comparaison approprié, vérifier ses conditions d'application, le conduire et l'interpréter

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

Connaissance des bases sur les statistiques

**Contenu de la matière :**

I. Statistique descriptive :

- Nature des variables (quantitatives, ordinales, qualitatives).
- Paramètres statistiques et graphiques pour une variable suivant la nature de la variable et les propriétés qu'on désire mettre en évidence.
- Paramètres statistiques et graphiques pour des couples de variables
- Introduction aux structures de données : échantillons indépendants, appariés. Tableaux croisés.
- Révision des principales lois théoriques

II. Statistique inférentielle :

- Estimation, techniques d'échantillonnage
- Tests classiques de comparaison et de conformité

**Mode d'évaluation :** (Type d'évaluation et pondération)

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

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

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

**Semestre : S6**

**Unité d'enseignement méthodologique:**

**Matière : Anglais scientifique**

**Crédits : 3**

**Coefficient : 1**

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

Découvrir quelques thématiques autour de l'agriculture

- Acquérir ou améliorer des compétences nécessaires pour s'exprimer en anglais dans la vie courante.

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

Bases de la langue anglaise.

**Contenu de la matière :**

Acquérir du vocabulaire agricole

- Acquérir le vocabulaire de l'entreprise et de la vie courante d'un actif

- Travailler sur la compréhension de l'anglais oral courant (descriptions, questions-réponses, conversations, annonces...)

- Travailler sur la compréhension de textes scientifiques et techniques.

**Mode d'évaluation :** (Type d'évaluation et pondération)

Examen semestriel

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

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

**Semestre : S6**

**Unité d'enseignement méthodologique:**

**Matière : Mini Projet**

**Crédits : 5**

**Coefficient : 3**

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

Permettre à l'étudiant de mieux connaître la réalité du terrain et l'expérience du laboratoire, Ce travail portera sur des sujets proposés par les enseignants et permettra de juger les capacités des étudiants à mener ce travail et le présenter par un mémoire de fin d'étude.

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

L'étudiant devra assimiler tous les enseignements théoriques indispensables pour mener à bien ce projet d'étude.

**Contenu de la matière :**

Le projet d'étude est organisé selon le model suivant :

Une partie recherche bibliographique consacrée au sujet et une partie stage dans un laboratoire ou sur le terrain ou l'étudiant devra expérimenter son travail.

**Mode d'évaluation :** (Type d'évaluation et pondération)

Le mode d'évaluation retenu/ 50% écrit et 50% exposé oral

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

*Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.*

Les références bibliographiques seront fonction du sujet proposé.

## **IV- Accords / Conventions**

# LETTRE D'INTENTION TYPE

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

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

Objet : Approbation du coparrainage de la licence intitulée :

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

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

# LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

**OBJET** : Approbation du projet de lancement d'une formation de Licence intitulée :

Dispensée à :

Par la présente, l'entreprise \_\_\_\_\_ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)\* .....est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

**SIGNATURE** de la personne légalement autorisée :

**FONCTION** :

**Date** :

**CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE**

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

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** YOUCEF BENKADA Mokhtar

**Date et lieu de naissance :** 04 Décembre 1950 à Oggaz. Algérie

**Mail et téléphone :** e-mail : [youbenkada@yahoo.fr](mailto:youbenkada@yahoo.fr)

**Tel. Mobile :** 0773925485

**Grade :** Professeur

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem

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

<b><i>Diplôme</i></b>	<b><i>Année</i></b>	<b><i>Ecole ou Univ.</i></b>	<b><i>Mention</i></b>
Ingénieur en agronomie appliquée Option «Grandes cultures» (Cultures assolées)	1975	Institut de Technologie Agricole (I.T.A.) de Mostaganem , Algérie	
Diplôme d'Agronomie Approfondie ( <b><i>Phytotechnie</i></b> )	1980	ENSA Montpellier (France)	Bien
Diplôme d'Etude Approfondie	1990	ENSA Toulouse(France)	Assez bien
Doctorat en Sciences agronomiques Spécialité: « <b>Protection des végétaux</b> ».	1994	ENSA Toulouse(France)	Très Honorable

### Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

#### 1. Activités d'enseignement.

##### - En Graduation :

- Responsable de module de Biologie végétale (TC 1<sup>ère</sup> Année ITA). De 1976 à 1979. Enseignement semestriel.
- Travaux pratiques de Biologie Végétales (TC 1<sup>ère</sup> Année ITA). de 1976 à 1979.
- Responsable de Module Phytopathologie (4<sup>ème</sup> Année ITA) de 1981 à 1996.
- Responsable de Module Phytopathologie (4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> Année Univ. Mostaganem) de 1997 à 2013.
- Responsable de Module Lutte chimique (3<sup>ème</sup> Année LMD Protection des cultures) à partir de 2010.
- Responsable de Module Epidémiologie (Master 1 protection des cultures) à partir de 2010.
- Responsable de parcours LMD (SNV) « Amélioration des productions végétales » à partir de 2008-2009.

##### - En Post-Graduation

- Responsable de module Phytopathologie (Magister Protection des végétaux) Faculté des Sciences, Université de Mostaganem, 1997-1998.
- Responsable de module de physiopathologie (Magister Biotechnologie Végétale) Faculté des Sciences Université de Mostaganem, 2003 –2004, 2005-2006 et 2007-2008.
- Responsable du module « Mécanismes de défense des plantes cultivées aux bio agresseurs » (Magister lutte biologique) Faculté des Sciences Université de Mostaganem 2008-2009.

## 2. Activités d'encadrement.

### - En Graduation :

- \*Encadrement de mémoires d'ingénieur : depuis 1980 à 2010.
- \* Encadrement Master 2 Protection des cultures

### - En Post-Graduation :

- \* Encadrement de 04 Doctorants dont 03 soutenus
- \* Co Encadrement de 04 Doctorants dont 02 soutenus
- \*Encadrement de 06 Magisters dont 05 soutenus

## 3. Activités de recherche

Chef de projet de recherche  
Chef d'équipe de laboratoire  
Plus de 25 Publications internationales

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** Mokhbi Abdelouaheb

**Date et lieu de naissance :** 30 AOÛT 1954 à Beni-Zid, Collo , Algérie

**Mail et téléphone :** e-mail : [mokhbiw@yahoo.fr](mailto:mokhbiw@yahoo.fr)

Tel. Mobile : 05.52.94.05.99

**Grade :** Maître de conférences « A »

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem

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

<u>Diplôme</u>	<u>Année</u>	<u>Ecole ou Univ.</u>	<u>Mention</u>
Ingénieur en agronomie appliquée Option «Grandes cultures» (Cultures assolées)	Juin, 1976	Institut de Technologie Agricole (I.T.A.) de Mostaganem , Algérie	
Diplôme d'Etudes Approfondies en « <b>Développement et amélioration des végétaux</b> ».	Juillet, 1984	Université Aix-Marseille-III, France	Assez Bien
Doctorat de 3 <sup>ème</sup> cycle. Spécialité: « <b>Développement et amélioration des végétaux</b> ».	Déc. 1988	Université de Nice, France	Très Honorable

## Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

<u>Année Universitaire</u>	<u>Année d'enseignement</u>	<u>Intitulé du Module</u>
1976-1977 :	2 <sup>ème</sup> Année du Tronc Commun	Fertilisation et amendement des sols
1977-1978 :	3 <sup>ème</sup> Année / Spécialité «Cultures assolées»	Rotation, assolement et jachère en Algérie Irrigation des grandes cultures
1980-1983 :	2 <sup>ème</sup> Année du Tronc Commun	Agronomie Générale

1989-1994 :	3 <sup>ème</sup> Année du Tronc Commun	Phytotechnie Générale
1992-1993 :	4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> année de l'option «Productions Végétales»	Arboriculture fruitière Générale et Spéciale
1995-1996 :	3 <sup>ème</sup> Année du Tronc Commun	Agro-pédologie
1996 à ce jour	4 <sup>ème</sup> et 5 <sup>ème</sup> de l'option «Productions Végétales»	<b>Fertilisation.</b> <b>Bioclimatologie végétale.</b>
2003-2008	3 <sup>ème</sup> Année de Biotechnologies	<b>Physiologie végétale</b>

## PUBLICATIONS

- **Les gibbérellines dans les bourgeons dormants de Fraxinus excelsior L.** MOKHBI A. et BULARD C. Poster à la réunion du «Groupe Dormance », Octobre 1985; Clermont-Ferrand (France ).
- 
- **Absisic acid (ABA) and its role in the dormancy of Fraxinus excelsior L. bud.** MOKHBI A. Et LE PAGE-DEGIVRY M. Th. The 13th INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLANT GROWTH SUBSTANCES .Juillet , 1988; Calgary, Alberta (Canada).
- 
- **Amélioration et maîtrise de la multiplication in-vitro du pin d'Alep.** MOKHBI A. et GOUNI B. Recueil des communications des « Journées sur les activités de recherche de l'I.N.F.S.A. »; Novembre 1992. Mostaganem , Algérie.
- 
- **Contributon à l'étude du stress hydrique sur le haricot vert (Phaseolus vulgaris L.) et essai d'optimisation des irrigations.** ABBOU M. et MOKHBI A. Communication aux III<sup>èmes</sup> Journées sur les activités de recherches en sciences agronomiques de l'INFSA de Mostaganem. Janvier 1996..I Mostaganem, Algérie.
- **Selection of Lactobacillus plantarum strains for their use as starter cultures in Algerian olive fermentations** By Abdelouahab Mokhbi<sup>1</sup>, Meriem Kaid-Harche<sup>2</sup>, Karima Lamri,<sup>3</sup> Merim Rezki<sup>3</sup> and Mourad Kacem<sup>3</sup>(Corresponding author)GRASAS Y ACEITES, 60 (1), ENERO-MARZO, 82-88, 2009

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** Tadjia Abdelkader

**Date et lieu de naissance :** 30 juin 1950 à Oued Essalaem ( W.relizane)

**Grade :** Maître de conférences (B)

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Ibn- Badis Mostaganem  
**Faculté des Sciences naturelles et de la vie**

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

**Graduation :** Ingénieur d'application en agronomie ' spécialité phytotechnie 1973, Institut de technologie agricole de Mostaganem

**Post-graduation :**

- Magister en microbiologie 1996, INA El harrach Alger
- Doctorat en sciences Agronomiques : 2010, Université de Mostaganem

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

**Enseignement :** chargé de cours : Modules de fertilisation, physiologie végétale, Arboriculture, viticulture.

Responsable Tronc commun au département agronomie 1999-2007

Chef de département agronomie par intérim 2006-2007

## **Curriculum Vitae succinct**

**Nom et prénom :** BOUALEM Abdelkader

**Date et lieu de naissance :** 14 Août 1966 à Mascara

**Mail et téléphone :** Boualemabdelkader@gmail.com

0771923117

**Grade :** Maître de conférences (B)

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université Mostaganem (Département d'Agronomie)

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

- Ingénieur d'Etat en sciences agronomiques (Option Hydraulique Agricole) Lieu d'obtention Université Mascara en date Octobre 1992.
- Magistère en Hydraulique agricole (Option Aménagement et mise en valeur des terres agricoles). Lieu d'obtention Université Mascara en date Février 2001.
- Doctorat Es Science (Option Sciences de la terre et de l'Univers) Lieu d'obtention Université Mascara en date Janvier 2011.

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Les Modules assurés :

- Développement des systèmes d'irrigation
- Télédétection et Géomatique
- Expérimentation et Statistiques
- Hydrologie Appliqué
- Retenue Collinaire

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** BELGAT SACI

**Date et lieu de naissance :** 30/10/1951 à skikda

**Mail:** sacibelgat@yahoo.fr

**Téléphone :** 0553347506

**Grade :** Maitre Assistant (A)

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université de Mostaganem

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

- Ingénieur agronome – I.T. A Mostaganem 1974
- D.E.A en écologie Méditerranéenne : Faculté des sciences – Aix – Marseille III- 1981
- Docteur Ingénieur : écologie – Faculté des sciences – Aix Marseille III- 1984

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

- Pédologue, membre de plusieurs équipes de recherche et de cartographie pédologique de la wilaya de Mostaganem,
- Equipe de recherche : écologie des maladies émergentes ( CRDI Canada- CRASC Oran Algérie)
- Matières enseignées :
- Agropédologie,
- Relations sols- végétation
- Aménagement forestier,
- Aménagement et amélioration des parcours steppiques

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** DEBBA Mohamed Bachir

**Date et lieu de naissance :** 06 Janvier 1947 à Touggourt (W. Ouargla)

**Mail et téléphone :** 0794315348

**Grade :** Maitre Assistant (A)

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université de Mostaganem

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

- Ingénieur d'état en Agronomie (INFSA Mostaganem)
- Magister en Sciences agronomiques option phytotechnie (INA El Harrach)

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Modules Enseignés :

- Cultures maraichères
- Plantes médicinales et aromatiques
- Grandes cultures

Encadrement :

- Ingéniorat (Système classique)
- Master 2 (Système LMD)

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** Abderrezak Larbi

**Date et lieu de naissance :** 05 Mars 1949 à Oued Rhiou (Relizane)

**Mail et téléphone :** 07 75 98 46 80, Abderrezaklarbi@yahoo.fr

**Grade :** Maitre Assistant (A)

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université de Mostaganem

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

- Ingénieur d'état en Agronomie (1975, INFSA Mostaganem)
- Magister Amélioration des plantes option Sélection (2000, Univ. Oran)

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Modules Enseignés :

- culture *in vitro* pour et TP Amélioration des plantes et environnement-Master
- Amélioration génétique des plantes (L3 et Masters amélioration des productions végétales)

Encadrement :

- Ingénieur (Système classique)
- Master 2 (Système LMD)

## Curriculum Vitae succinct

**Nom et prénom :** MECHDENE Mohamed

**Date et lieu de naissance :** 02/01/1955 à Ouled Moussa (Boumerdes)

**Mail et téléphone :** 0554751620, mobusb@yahoo.fr

**Grade :** Maitre Assistant (A)

**Etablissement ou institution de rattachement :** Université de Mostaganem

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

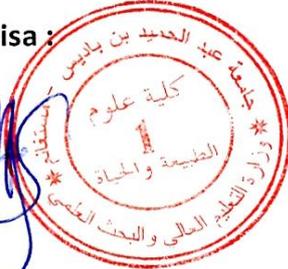
- DES Probabilités Statistiques en 1982 (USTHB Bab Ezzouar)
- Magister En analyse fonctionnelle en 1994 (Univ. Mostaganem)

**Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)**

Modules Enseignés :

- Algèbre, Analyse, Topologie et Probabilités Statistique (graduation)
- Statistiques descriptives et Statistiques 1 (Post-graduation)

**VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs**  
**Intitulé de la Licence : Production végétale**

<b>Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine</b>	
<p>Date et visa</p> <p>25/02/2015</p> <p>رئيس قسم الفلاحة السيد زلمة</p> 	<p>24/02/2015</p> <p>Date et visa</p> <p>السيد ز. بختي مسؤول فريق ميدان التكوين LMD SNV</p> 
<b>Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)</b>	
<p>25/02/2015</p> <p>Date et visa :</p> <p>صبيح المصطفى مختار حيدر دقة</p> 	
<b>Chef d'établissement universitaire</b>	
<p>Date et visa</p>  <p>الأستاذ: مصطفى بلحاج مدير جامعة مستغانم</p>	

**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)**