

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2014 - 2015

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université de Bordj Bou-Argeridj	Faculté de Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers	Sciences agronomiques

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences de la Nature et de la Vie	Sciences Agronomiques	Production végétale

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

نموذج مطابقة

عرض تكوين

ل. م . د

ليسانس أكاديمية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
العلوم الفلاحية	كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون	جامعة برج بوعريريج

التخصص	الفرع	الميدان
إنتاج نباتي	علوم فلاحية	علوم الطبيعة والحياة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Mohamed el Bachir el Ibrahimi
Bordj Bou Arreridj
Faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre et de
l'univers



Objet : Recours (Mise en conformité de la licence Phytopathologie)

Vu les potentialités agricoles de la wilaya de Bordj Bou Arréridj, la faculté SNVSTU de notre université a décidé de lancer la filière sciences agronomiques pour répondre aux exigences de la région.

Les deux spécialités déjà retenues pour la filière sciences agronomiques sont « Sol et eau → Arrêté N°660 du 24 septembre 2013 » et « Protection des végétaux → Arrêté N°660 du 24 septembre 2013 ».

La filière sciences biologiques de notre faculté dispose une spécialité Phytopathologie (→ Arrêté N°88 du 06 mai 2009) plus proche à la filière Sciences Agronomiques que la filière sciences Biologiques.

Sachant que, ces deux spécialités Phytopathologie et Production végétale traitent le monde des végétaux. En plus, la licence production végétale comporte déjà plus de 50 % du programme de la licence phytopathologie (L3), et suite au guide de mise en conformité des licences habilitées (Université de Sidi Bel Abbès – 03 et 04 Décembre 2014) basé sur l'assainissement de la nomenclature des spécialités par rapport aux propositions des CPND, le point 5- (*la procédure de mise en conformité : 2^{ème} cas : Suite à la procédure de mise en conformité, si la commission ne parvient pas à adapter l'Intitulé et le contenu de la spécialité réadaptée au référentiel du CPND : La commission valide la spécialité sous un autre intitulé en motivant la particularité de cette spécialité).*

Comme notre faculté dispose déjà une spécialité **Protection des végétaux** en sciences agronomiques, nous proposons de valider la spécialité : Phytopathologie Sciences Biologiques (→ Arrêté N°88 du 06 mai 2009) sous un autre intitulé **Production végétale** en Sciences

agronomiques déjà proposé dans la nomenclature des spécialités du CPND-SNV filière sciences agronomiques.

Dans l'attente d'une suite favorable, veuillez agréer Mr. le président, l'expression de nos salutations distinguées.

Bordj Bou Arreridj le 21 Mars 2015

Responsable du domaine SNV

مسؤول فريق ميدان التكوين
علوم الطبيعة والحياة
بومرفق صباح



SOMMAIRE

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

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté : Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et de l'Univers

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Mention Filière : Agronomie

Spécialité/ option: Production végétale

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

Arrêté N°88 du 06 mai 2009 (phytopathologie)

2- Partenaires extérieurs

- Autres établissements partenaires : /

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- ITGC de Sétif.

- Direction des Services Agricoles de la wilaya de Bordj Bou Arreridj.

- CCLS de BBA.

- Direction de l'Environnement de la wilaya de Bordj Bou Arreridj.

- Haut Commissariat de Développement de la Steppe de la wilaya de BBA.

- Conservation des forêts de la wilaya de Bordj Bou Arreridj.

- L'office Nationale Météorologique de la wilaya de Bordj Bou Arreridj.

- CRBT Constantine.

- SAGRODEV de Sétif.

- Fermes pilotes de la wilaya de BBA.

- Partenaires internationaux :

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

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

Arrêté n° 88 du 06 Mai 2009

**portant habilitation de licences ouvertes au titre de l'année universitaire 2008-2009
au Centre Universitaire de Bordj Bou Arreridj**

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°01-275 du 30 Joumada Ethania 1422 correspondant au 18 septembre 2001, modifié et complété, portant création d'un centre universitaire à Bordj Bou Arreridj,
- 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^{er} avril 2009.

ARRETE

Article 1^{er} : sont habilitées, au titre de l'année universitaire 2008-2009, les licences académiques (A) dispensées dans le centre universitaire de Bordj Bou Arreridj conformément à l'annexe du présent arrêté.

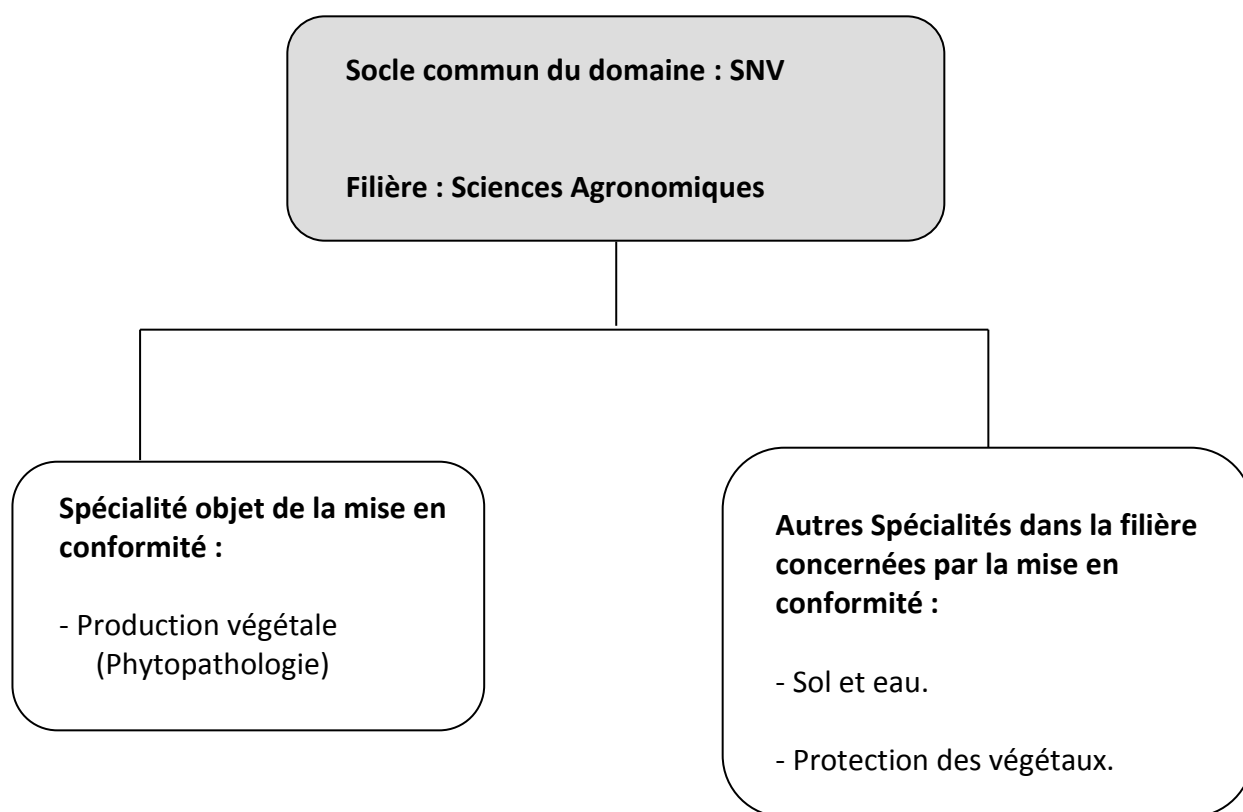
Article 2 : Le Directeur de la Formation Supérieure Graduée et le Directeur du centre universitaire de Bordj Bou Arreridj sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur.

**Annexe : Habilitation de Licences Académiques
Centre Universitaire de Bordj Bou Arreridj
Année universitaire 2008-2009**

Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences et Technologies	Génie électrique	Conception des systèmes électroniques	A
		Electrotechnique	A
	Electromécanique	Electromécanique	A
Mathématiques Informatique	Informatique	Informatique	A
	Mathématiques	Mathématique appliquées	A
		Recherche opérationnelle	A
Sciences de la Nature et de la Vie	Biologie	Biochimie appliquée	A
		Développement durable en milieu rural	A
		Ecotoxicologie	A
		Microbiologie alimentaire	A
		Phytopathologie	A
Sciences Economiques, de Gestion et Commerciales	Sciences commerciales	Commerce international	A
		Marketing	A
	Sciences de gestion	Management	A
Sciences Humaines et Sociales	Sciences sociales	Sociologie de développement des ressources humaines	A
Langue et Littérature Arabes	Langue et littérature arabes	Littérature arabe	A

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet



La licence "Production végétale" comporte six (06) semestres : Les enseignements sont structurés en 6 semestres. La 1^{ère} année, commune à toutes les licences du domaine des sciences de la nature et de la vie, permettra à l'étudiant d'acquérir les notions de base relatives au domaine. Au cours de la 2^{ème} année apparaît l'aspect filière et c'est au cours de cette année que l'étudiant pourra s'informer et choisir une des différentes opportunités de formation et entre autres celle que nous proposons.

Les contenus pédagogiques de la 1^{ère} année et de la deuxième année forment une base assez diversifiée entre sciences exactes et naturelles (physique, mathématiques, microbiologie et biochimie) et sciences naturelles et agronomiques. Cette base facilitera à l'étudiant l'acquisition et la compréhension des différentes unités d'enseignement de la 3^{ème} année de la spécialité proposée. La formation dans le cadre de cette licence bénéficiera d'enseignements dont la valeur est universellement reconnue, d'un environnement d'enseignants compétents et expérimentés et du soutien des laboratoires de recherche de notre faculté SNVSTU.

B - Objectifs de la formation:

Depuis son indépendance, l'Algérie a adoptée des choix stratégiques afin d'assurer sa sécurité alimentaire et ce à travers de nombreux programmes ou politiques agricoles, notamment depuis 2001. C'est ce qui explique qu'aujourd'hui, le secteur agricole constitue l'une des priorités nationales et bénéficiant d'un traitement de faveur. Un tel objectif ne peut être obtenu que par la recherche de l'accroissement de la production nationale, mais aussi en investissant dans le capital humain.

A l'instar des autres universités algériennes, l'Université Mohamed El-Bachir el Ibrahimy de Bordj Bou Arréridj, entame une formation agronomique LMD, avec des bonnes compétences scientifiques et techniques. Un impératif pour le développement ouvrant la voie à la recherche scientifique et notamment fondamentale.

Voir la vocation agricole de la région de Bordj Bou Arréridj et le secteur agricole qui constitue l'une des propriétés nationale, la formation des licenciés en sciences agronomiques et plus précisément la formation proposée « production végétale » est devenu indispensable pour faire face aux exigences de la région en moyen humain qualifié et spécialisé.

Cette formation en licence devra fournir aux étudiants des bases essentielles à la production des végétaux, et les éléments gravitant autour (Phytotechnie, machinisme agricole, Sol, eau, climat, protection et expérimentation agricole).

L'objectif assigné à cette formation (Licence Production végétale) est de donner à l'étudiant des concepts et des connaissances généraux nécessaires à la compréhension de l'activité agricole, avant son orientation vers des spécialisations en Master (Grandes cultures, phytopathologie, Sciences et techniques de production végétale, Biotechnologie végétale ... etc.).

Le caractère rural s'est imposé clairement sur l'ensemble de l'activité socio-économique de la wilaya de BBA, ce qui rend l'amélioration de la production et des rendements des cultures un objectif primordial. Ceci passe obligatoirement par la bonne gestion du secteur agronomique. C'est dans ce contexte que s'inscrit la licence spécialisée en "Production végétale", qui vise à former des spécialistes dans le domaine agricole.

Les objectifs assignés à la formation s'articulent autour des axes suivants :

- Etude des éléments fondamentaux relatifs à l'amélioration des produits agricoles quantitativement et qualitativement dans une perspective de durabilité.
- Préparation de nouvelles compétences aptes à aider activement et efficacement dans les domaines de gestion des potentialités agricoles de la région de BBA.
- Assurer une formation utile de qualité pouvant participer à la satisfaction d'une demande sociale accrue en matière d'accès à l'enseignement supérieur.

- Mise à niveau de l'enseignement supérieur en Algérie avec le niveau atteint dans les pays développés.

La formation scientifique et technique est complétée par une prise de contact avec le milieu professionnel à travers des stages au niveau des structures concernées par le domaine. Ceci permettra de réaliser une véritable osmose avec l'environnement socio-économique en développant toutes les interactions possibles entre l'université et le monde qui l'entour (marché de travail).

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

Cette licence est accessible aux étudiants ayant réussi avec succès deux années de licence (L1 et L2 soit 120 crédits) en Sciences de la Nature et de la Vie et sciences de la terre et de l'Univers (SNVSTU). La licence proposée ouvre des perspectives pour des masters en agronomie (en cours d'élaboration).

La formation proposée vise à développer des compétences dans les domaines suivant :

- Encadrer la filière céréaliculture par l'instauration des nouvelles techniques de conduite culturale.
- Gestion des terres agricoles et une bonne exploitation des sols de la région.
- Bonnes pratiques des opérations liées à la bonne conduite des cultures.
- Traçabilité d'installations des vergers arboricoles citant l'oléiculture.
- Ouvrir l'opportunité d'amélioration génétique de nos espèces agricole.
- L'intégration du progrès technique dans notre agriculture primitive.
- L'utilisation de l'expérimentation agronomique dans nos exploitations agricoles.

Elle permettra aussi de:

- Doter les étudiants d'outils, de méthodes et d'instruments de gestion agricole.
- Faire profiter les étudiants de l'expérience des agriculteurs qualifiés de la région à travers des stages et les travaux de fin d'étude.
- Maîtriser les nouvelles technologies d'information et de communication et d'acquérir une certaine compétence technique.
- Mettre le stagiaire aussi précocement que possible en contact avec le terrain.

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

La région de Bordj Bou Arreridj se situe dans l'une des plus grandes zones de production agricole de l'Algérie, d'où la nécessité d'apporter un réel savoir-faire en matière de gestion agricole.

A l'issue de la formation, les étudiants auront acquis des compétences en gestion agricole et l'adaptation avec les problèmes liés à l'agriculteur ainsi qu'en méthodes d'économie des terres agricole, de l'argent, de l'eau, la commercialisation des produits agricoles, ...etc. Les débouchés offerts sont :

- Les administrations et les Etablissements Publics relevant des Ministères de l'Agriculture ;
- Les associations agricoles telles que les chambres agricoles, les coopératives (CASSAPs) et associations professionnelles, ...etc.
- Les entreprises de travaux et les sociétés de services ;
- Les structures privées intervenant dans la conception, la création et la gestion des projets agricoles : bureaux d'études, entreprises d'accompagnement agricole.

E – Passerelles vers les autres spécialités (Champ obligatoire)

Des passerelles possibles avec les licences en sciences biologiques (Biologie et physiologie végétale → futur) et sciences agronomiques (Protection des végétaux → Arrêté n°660 du 24 septembre 2013, Sol et eau → Arrêté N°660 du 24 septembre 2013).

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

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

La spécialité aura sans doute son effet sur la diminution du taux de chômage dans la région, l'efficacité de futures diplômées dans leurs lieux d'activités, constituera un grand indicateur.

La proposition de la formation en "Production végétale" soutiendra l'ouverture de la filière "Agronomie" licences et masters et donc l'extension du domaine SNVSTU, ce qui contribuera à couvrir une forte demande.

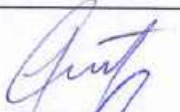

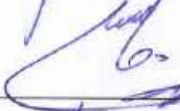



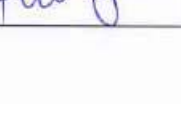
La qualité de la formation pourra être vérifiée par des rapports de stages (durant chaque vacance), s'effectuant dans les organismes liés à la spécialité.



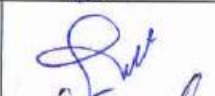
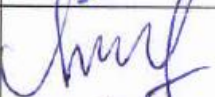



Notre objectif de formation sera compléter obligatoirement par l'offre des masters spécialisés.

4 – Moyens humains disponibles

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

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

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
AKBACHE <i>Abd Erazek</i>	D.E.S.S : Ottawa, gestion en production pharmaceutique Étudiant en maîtrise Uni Laval.	Doctorat physico-chimie et qualité des bioproduits	MCB	Anglais scientifique	
MERZOUKI <i>Youcef</i>	Ingénieur en agronomie. Protection des végétaux. Op : Zoophytatrie	Magister Agronomie Protection des végétaux Op : Zoophytatrie	MAA	encadrement	
MOUTASSEM <i>Dahou</i>	Ingénieur en Agronomie Protection des végétaux Op : Zoologie Agricole	Magister en agronomie Phytopathologie Interactions plantes micro-organismes	MAA	Phytopathologie	
OULD KIAR <i>Rédha</i>	Ingénieur en Agronomie Production végétale	Magister agronomie op. sciences et techniques de production végétale	MAA	Cultures maraichères	
ABIDI <i>Malik</i>	Ingénieur en Agronomie pédologie	Magister en Agronomie: protection des plantes et environnement	MAA	Phytopathologie	
ALIAT <i>Toufik</i>	Ingénieur en agronomie. Option : Protection des végétaux	Magister en agronomie. Option : Foresterie	MAA	Méthodologie et documentation	
ZIOUCHE <i>Sihem</i>	Ingénieur en agronomie protection des végétaux : option : Zoologie	Magister en Agronomie Biopesticides et gestion phytosanitaires	MAB	encadrement	

KELALECHE <i>Hizia</i>	Licence : Science de la nature et de la vie	Magister en Agronomie Eco-Physiologie végétale	MAA	encadrement	
MAAMRI <i>Khalifa</i>	Ingéniorat en agronomie Production et amélioration végétale	Magister en Agronomie Amélioration et production végétale	MAA	Amélioration des plantes	
KIROUANI <i>Abd Errazek</i>	Ingéniorat en agronomie Sciences Agronomique option zootechnie	Magister en Agronomie Amélioration des productions végétales	MAB	Cultures pérennes	
MAAFI <i>Oula</i>	Ingéniorat en agronomie Amélioration de la production végétale.	Magister en Agronomie Science et techniques de la production végétale	MAB	Production de plants et de semences	
BOURAHLA <i>Amel</i>	Ing. Agronomie, Hydraulique Agricole	Magister en Agronomie, Hydraulique Agricole	MAA	-irrigation et drainage	
LAOUFI <i>Hadjer</i>	Ing. Agronomie, Sciences du Sol	Magister en Agronomie, Sciences du Sol	MAA	- Agro- Pédologie et fertilisations	
KHOUDOUR <i>Abd Elmalek</i>	Ingéniorat en Agronomie Protection des végétaux Op : Zoologie Agricole	Magister agronomie protection des végétaux Option : Entomologie – Acridologie	MAA	encadrement	

Visa du département



Visa de la faculté



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

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

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	0		0
Maîtres de Conférences (A)	0		0
Maîtres de Conférences (B)	1		1
Maître Assistant (A)	10		10
Maître Assistant (B)	3		3
Autre (*)			
Total	14	00	14

(*) 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 Phytopathologie.

Capacité en étudiants : 25 étudiants.

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Agitateur va et vient	1	///
2	Agitateur Vortex	1	///
3	Autoclave Vertical Capacité 75 L	1	///
4	Bin Marie Inox Volume 14 L	1	///
5	Centrifugeuse Universelle de Paillasse	1	///
6	Chronomètre et Compte a Rebours 9h 59mn 59s,	1	///
7	Etuve universelle	1	///
8	Etuve Bactériologique	2	///
9	Hotte Microbiologique	1	///
10	Micropipette à volume fixe 100 µl	1	///
11	Micropipette à volume fixe 500 µl	1	///
12	Micropipette à volume fixe 1000 µl	1	///
13	Kit de 3 micropipettes à volume variable	1	///
14	ml)DISTRIBUTEUR10-2)	1	///
15	ml)DISTRIBUTEUR100-20)	1	///
16	loupe manuelle	1	///
17	loupe binoculaire	1	///
18	Microscope binoculaire B-352A OPTIKA	8	///
19	PH/Mv mètre de paillasse	1	///
20	Agitateur magnétique chauffant	1	///
21	Trousse à dissection 14 pièces	1	///
22	Balance d'analyse	1	///
23	Pompe à vide/compresseur Al/ Teflon 100 mbar 27 lt/mn	1	///
24	Homogeneiseur	1	///
25	Réfrigérateur ventilé 300l	1	///
26	Bec bunsen	11	///
27	Bec bunsen électronique	1	///
28	toile métallique étamée 120*120 mm	3	///
29	Trépied pour bec bunsen	8	///
30	anse de platine)Manche pasteur)	6	///
31	Broyeur de Potter	1	///
32	champignons et lichens 20 lames de microscope	1	///

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de biologie et physiologie végétale.

Capacité en étudiants : 25 étudiants.

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Agitateur Vortex	1	///
2	loupe manuelle	2	///
3	loupe binoculaire	4	///
4	Microscope binoculaire B-352A OPTIKA	9	///
5	Microtome à moelle de sureau	1	///
6	Agitateur magnétique chauffant	1	///
7	Trousse à dissection 14 pièces	2	///
8	Balance électronique	1	///
9	Réfrigérateur ventilé 300l	1	///
10	Bec bunsen	1	///
11	toile métallique étamée 120*120 mm	1	///
12	Microscope trinoculaire B-500Tpl	1	///
13	Microscopes biologiques inversés XDS-1R	1	///
14	Poire à pipeter pasteur	1	///
15	Cristalliseur en verre d.95 mm h. 55 mm Cap 300 ml	2	///
16	Cristalliseur en verre d.115 mm h. 65 mm Cap 500 ml	2	///
17	cellule en verre agrandie 40000 fois	1	///
18	la cellule unité structurelle fondamentale	1	///
19	germination du haricot et jeune plant	1	///
20	cryptogrammes, série élémentaire 25 lames	1	///
21	phanérogames série élémentaire 25 lames	1	///
22	bryophytes 15 préparations accompagnées de textes explicatifs	1	///
23	ptéridophytes 15 préparations	1	///
24	gymnospermes 15 lames de microscope	1	///
25	angiospermes 15 lames de microscop	1	///
26	angiospermes racines 15 lames de microscop	1	///
27	la cellule végétale 12 lames de microscop	1	///
28	série de lames génétiques	1	///
29	Petit appareillage		///

Intitulé du laboratoire : Laboratoire de Zoologie.

Capacité en étudiants : 25 étudiants.

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	Loupe manuelle	1	///
2	Loupe binoculaire	4	///
3	Microscope binoculaire B-352A OPTIKA	10	///
4	Microscope trinoculaire (sortie photo/vidio)	1	///
5	Microtome à moelle de sureau	1	///
6	Agitateur magnétique chauffant	1	///
7	Trousse à dissection 14 pièces	6	///
8	Balance électronique	1	///
9	Réfrigérateur ventilé 300l	1	///
10	Bec bunsen	1	///
11	toile métallique étamée 120*120 mm	1	///
12	7 kits d'enseignement de zoologie	1	///
13	cellule animale/cellule végétale	1	///
14	les organelles cellulaires	1	///
15	série invertébrés, série élémentaire 25 lames	1	///
16	protozoaires 10 lames de microscope	1	///
17	coelanterata et porofera 10 lames	1	///
18	vernes helminthes 20 lames	1	///
19	insectes, série élémentaires grossie 25 lames	1	///
20	la cellule animale 12 lames de microscope	1	///
21	embryologie de l'oursin de mer 10 lames microscopiques	1	///
22	la vie microscopique dans l'eau 25 coupes microscopiques	1	///
23	Petit appareillage		///

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

Type de logistique	Description
Station expérimentale	- Une serre en plastique - 02 ha de terre agricole destinés aux expérimentations

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Institut technique des grandes cultures	Indéterminé	Selon besoins
Institut national de protection des végétaux	Indéterminé	Selon besoins
Coopérative des céréales et légumes secs	Indéterminé	Selon besoins
Direction des services agricoles	Indéterminé	Selon besoins
Conservation des forêts	Indéterminé	Selon besoins
ITGC de Sétif	Indéterminé	Selon besoins
Haut Commissariat du développement de la steppe de la wilaya de B. B. A.	Indéterminé	Selon besoins
SAGRODEV	Indéterminé	Selon besoins
INRA SETIF	Indéterminé	Selon besoins
Fermes pilotes de la wilaya de BBA	Indéterminé	Selon besoins
CRBT Constantine	Indéterminé	Selon besoins
Direction de l'environnement	Indéterminé	Selon besoins

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

Titre	Auteur
Agriculture biologique les grands principes de productions	Laurence amand
Agriculture biologique maîtriser la conversion et ses conséquences	Nathalie langlois
Agriculture méditerranéenne	G,Comet
Agroforestry for soil conservation	Young
Aide mémoire de biochimie et de biologie moléculaire	Roland -W
Amélioration des espèces végétales cultivées	A-Gallais
Aménagement et maintenance des surfaces végétales	J,Luc
Analyse chimique des sols	J,Adrian
Changements du climat et production agricole	F,Bazzaz
Climatologie et hydrologie	Frecault R
Eaux & le sol	Hillel d
Agronomie moderne	Ed. Hatier
Tolérance à la sécheresse des céréales en zones méditerranéenne	Ed. INRA
Agométéorologie des cultures multiples en régions chaudes	Baldy et Stiger
Les bases de la production végétale (plante)	Soltner
Les bases de la production végétale (climat)	Soltner
Traité d'irrigation	Jean Robert tiercelin
Drainage agricole, volume I	Marc Hulin
Drainage agricole, volume II	Marc Hulin
Drainage agricole, volumelll	Marc Hulin
La météo Agricole	J. Kessler, A. Perrier
Effet du climat sur la croissance et la stress hydrique des blés méditerranéen	Ch. Baldy
Les bases de l'irrigation	M. Ducroq
Les bases de l'agriculture, 2 ^{ème} édition	P. Philipe
La démarche expérimentale	G. Briffaux
Les matériels de travail du sol, semis et plantation	M.L.Cédra
L'écophysiologie végétale	J.C. Leclerc
Biologie végétale	J. C. Callen
Machines hydraulique	A.Thuma
Modélisation, probabilité et statistique	B. Arel

N	Titre	Edition	Auteurs	Date	Editeur
1	Agricultures méditerranéennes : Agronomie et paysages des origines à nos jours	1 édition	Louis Albertini	2009	Actes Sud
2	Agronomie et Amélioration des Productions Végétales	1 édition	Bouhaouach Habib	2011	Editions universitaires européennes
3	Agrumes : Comment les choisir et les cultiver facilement	1 édition	Bénédice Bachès et al	2011	Les Editions Eugen Ulmer
5	Amélioration des espèces végétales cultivées. Objectifs et critères de sélection	1 édition	André Gallais et Hubert Bannerot	1992	Quae
6	Aménagement et maintenance des surfaces végétales	2e édition	Jean-Luc Larcher et Thierry Gelgon	2005	Tec & Doc Lavoisier
9	Biologie végétale	2 édition	Raven, Evert, Eichhorn et Jules Bouharmont	2007	De Boeck
11	Biotechnologies végétales	1 édition	Collectif	2011	VUIBERT
12	Biotechnologies végétales : Techniques de laboratoire	1 édition	Robert Haïcour	2002	Tec & Doc Lavoisier
13	Botanique systématique des plantes à fleurs	1 édition	Spichiger	2002	Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
14	Changement climatiques et cultures irriguées : Changement climatiques et problématique des cultures irriguées : cas des cultures maraichères	1 édition	Yidourega Dieudonné Bationon	2011	Editions universitaires européennes
18	Culture des agrumes	1 édition	Jean-Marie Polese	2008	Editions Artémis
19	Dictionnaire encyclopédique de science du sol	1 édition	Clément Mathieu et Jean Lozet	2011	Tec & Doc Lavoisier
22	Engrais vert et fertilité des sols	3 édition	Joseph Pousset	2011	France Agricole
23	Fertilisation azotée des légumes sous abri	1 édition	Christiane Raynal	2007	Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes
25	Guide pour la description des sols	1 édition	Bernard Jabiol et Denis Baize	2011	Quae éditions
28	Insectes de France et d'Europe occidentale	1 édition	Michael Chinery	2012	Flammarion
30	La culture des tomates	1 édition	Jean-Marie Polese	2011	Editions Artémis
31	La production sous serre : Tome 2, l'irrigation fertilisante en culture hors sol	2 édition	Laurent Urban et Isabelle Urban	2010	Tec & Doc Lavoisier
32	La Production végétale	3 édition)	Michel Vilain	1997	Tech.& Doc./Lavoisier
33	Les Bases de la production végétale tome 1	23 ^e édition	Vilain	2002	Dominique Soltner
34	Les bases de la production végétale, tome 2 : le climat	17 édition	Dominique Soltner	2000	
35	La science agricole : Climat, sols et productions végétales	1 édition	Roger Doucet	1994	Berger
36	L'agroforesterie : Des arbres et des champs	1 édition	Emmanuel Torquebiau	2007	Harmattan
37	L'agronomie aujourd'hui	1 édition	Coordination éditoriale de Thierry Doré, Marianne Le Bail, Philippe Martin et Bertrand Ney	2006	Quae
38	Larousse agricole : Le monde paysan au XX ^e siècle	4 édition	Collectif et Marcel Mazyer	2002	Larousse; Édition
40	Le sol vivant : Bases de pédologie, Biologie des sols	3 édition	Jean-Michel Gobat, Michel Aragno,	2010	PPUR

			Willy Mathey et Collectif		
41	Le sol, propriétés et fonctions, tome 1 : Constitution et structure des sols, phénomènes aux interfaces.	1 édition	Raoul Calvet	2003	La France Agricole
43	Les Bases de la production végétale 2003, tome 1 : Le Sol et son amélioration	23 édition	Dominique Soltner	(31déc. 2002)	Dominique Soltner
44	Les bases de la production végétale, tome 2 : le climat	17 édition	Soltner	2000	Dominique Soltner
45	Les Bases de l'agriculture	3 édition	Philippe Prévost	2006	Tec & Doc Lavoisier
46	Les grandes productions végétales	1 édition	Dominique Soltner	2003	Dominique Soltner
47	Les grandes productions végétales : Céréales, plantes sarclées, prairies (Collection Sciences et techniques agricoles)	1 édition	Dominique Soltner	1976	Sciences et Techniques Agricoles
48	Les projets de développement agricole : Manuel d'expertise	1 édition	Marc Dufumier	1996	Karthala
50	Les techniques de labour et la préparation du sol en céréaliculture : Optimisation des paramètres énergétiques et physiques du sol	1 édition	Tahar Mansouri	2011	Editions universitaires europeennes
51	Maladies, ravageurs et désordres de la pomme de terre : Guide pratique	1 édition	Arvalis Institut du végétal	11 sep 2008	Arvalis
52	Méthodes expérimentales en agronomie : Pratique et analyse	2 édition	Michel Vilain	2012	Tec & Doc Lavoisier
53	Physiologie végétale, Tome 1 : Nutrition	6 édition	René Heller et al	2004	Dunod
58	Production de métabolites secondaires de végétaux en hydroponie	1 édition	Thi Dao Vu	2011	Editions universitaire europeennes
59	Productions végétales, pratiques agricoles et faune sauvage : Pour une agriculture performante et durable	1 édition	Jean-Louis Bernard, Paul Havet et Michel	2007	Acta
60	Puceron, mildiou, limaces... : Prévenir, identifier, soigner bio	1 édition	Jean-Paul Thorez	2008	Terre Vivante Editions
63	Traité d'arboriculture fruitière	1 édition	André Louis	1989	Courrier du Livre; Édition : Nouvelle
64	Travaux pratiques de biologie animale : Zoologie Embryologie Histologie)	3 édition	André Beaumont et Pierre Cassier	(29 juin 2009	Dunod
65	Variétés de blé tendre : Quoi de neuf en qualité ?	1 édition	Arvalis Institut du végétal	2012	Arvalis
68	Zootecnie générale	3 édition	Jean-Pierre Barret	2011	Tec & Doc Lavoisier
79	Tables de calcul des rations 2012 Pour bovins (lait et viande), ovins, caprins, porcins + guide de calculs - Normes officielles 1989 - 1998	28ème édition)	Dominique SOLTNER	2012	
83	Les Techniques de Labour et la Préparation du Sol en Céréaliculture: Optimisation des paramètres énergétiques et physiques du sol en relation avec ... modes de labour au Nord-Ouest de la Tunisie	1 édition	Tahar Mansouri	2011	Editions universitaires europeennes
84	Modélisation économique des exploitations agricoles	1 édition	Aline Kenedi et Dominique Clément	2007	Harmattan
85	L'olivier en Méditerranée : du symbole à l'économie	1 édition	Gilbert Benhayoun, Yvette Lazzeri et Olivier Nasles	2007	Harmattan
89	Petit Larousse des plantes médicinales	1 édition	Gérard Debuigne, François Couplan,	2009	Larousse; Édition : 1
92	Atlas d'arboriculture fruitière, tome 1 : Généralités sur la culture des	3 édition	Jean Bretaudeau	1992	Tech.& Doc./Lavoisier

	arbres fruitiers				
94	Les produits phytosanitaires : Distribution et application Tome 1, Les différentes méthodes de lutte et le choix d'un produit en lutte chimique	2 édition	Eliane Lachuer	2007	Educagri
97	Biodiversité et Régulation des Ravageurs en Arboriculture Fruitière	1 édition	Ricard Jean-Michel	2012	Ctifl
98	Microorganismes Rhizosphériques en faveur de la Biodiversité Végétale: Les champignons mycorhiziens et leurs implications dans la régulation de la ... des communautés végétales au Sahe	1 édition	Arsène SANON	2010	Editions universitaires européennes
99	La santé des forêts : Maladies, insectes, accidents climatiques... Diagnostic et prévention	1 édition	Louis-Michel Nageleisen, François-Xavier Saintonge, Dominique Piou et Philippe Riou-Nivert	2010	Institut pour le développement forestier
100	Etude des sols - Description, cartographie, utilisation	1 édition	Michel-Claude Girard, Christian Schwartz et Bernard Jabiol	2011	Dunod
103	Traité d'irrigation. :	2 ^e édition	Jean-Robert Tiercelin	2006	Tec & Doc Lavoisier
104	Bases et techniques de l'irrigation par aspersion	1 édition	Tec&Doc	2007	Tec & Doc Lavoisier
105	Irrigation: Eau, Canal d'irrigation, Irrigation à pivot central, Seguaia, Machinisme agricole, Hydroponie, Environnement	1 édition	Frederic P Miller, Agnes F Vandome et John McBrewster	2010	Alphascript Publishing
106	Viticulture : La vigne : Physiologie, terroir, culture	1 édition	Alain Carbonneau, Alain Deloire et Benoît Jaillard	2007	Dunod
107	Traité de L'Emploi Des Eaux En Agriculture	1 édition	Raphael Pareto	2012	Saraswati Press
108	Qualité de l'eau et agriculture - Un défi pour les politiques publiques de Organisation de coopération et de développement économiques	1 édition	OCDE	2012	Organisation de coopération et de développement économiques
109	Les géographies de l'eau : Processus, dynamique et gestion de l'hydrosystème	1 édition	Richard Laganier, Gilles Arnaud-Fassetta et Collectif	2009	Harmattan
110	La gestion durable des ressources en eau en milieu agricole : Réflexions générales et applications dans le bassin.	1 édition	Roselyne Allemand	2010	Harmattan
111	Agriculture intensive et qualité des eaux	1 édition	C. Cheverry	2000	Inra Editions
143	Biologie Cellulaire PAES (Campus)		Cédric Favro, et al		Hachette Supérieur
144	Biologie végétale : cours + questions de révision, licence, Capes, IUT, pharmacie, Vol. 2. Croissance et développement		Collectif		Dunod
145	Biologie végétale : Nutrition et métabolisme (Campus)		Jean-François Morot-Gaudry, et al		Dunod
150	Botanique - les familles à plantes		Frédéric Dupont		Elsevier/Masson
163	Eléments de géologie (Campus)		Charles Pomerol, et al		Dunod
164	Introduction à la géologie (Campus)		Gilbert Boillot, et al		Dunod
165	Sols et environnement (Campus)		Michel-Claude Girard et al		Dunod

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

Les laboratoires pédagogiques sont dotés d'un équipement complet pour la réalisation des TP et manipulations proposés dans le cadre des formations appartenant au domaine des sciences de la nature et de la vie. Des salles de lectures sont disponibles pour permettre à l'étudiant de préparer l'ensemble des travaux personnels des différentes unités d'enseignement.

En plus de tous les moyens disponibles, le département acquière chaque année de nouveau matériel selon le besoin de l'ensemble de spécialités.

Type de logistique	Description
Locaux pédagogiques	08- Amphis de 250 places 04- Amphis de 300 places 20- Salles de TD
Laboratoires de Recherche	- Laboratoire: Identification et valorisation des ressources naturelle dans la région des Bibans
Bibliothèques et services de documentation	- Bibliothèque de la faculté de sciences de la nature et de la vie et de la terre et de l'univers - Bibliothèque centrale l'université - Système National de Documentation SNDL
Equipements Informatiques	- Centre de calcul de la faculté - Centre de calcul de l'université
Autre logistique (laboratoire et équipements industriels.)	- Les laboratoires pédagogiques sont dotés d'équipements de base indispensable pour la réalisation de TP proposés dans le cadre de LMD. Actuellement, existe aussi le matériel scientifique des laboratoires pour mener à bien la formation en master. - Des moyens de transport sont mis à la disposition des formations nécessitant des sorties sur terrain.

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)

Socle commun domaine « Sciences de la Nature et de la Vie »

Semestre 1

Unités d'enseignement	Matière		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation			
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 15 Coefficients : 7	F 1.1.1	Chimie générale et organique	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h00	x	40%	x	60%
	F 1.1.2	Biologie cellulaire	9	4	1h30	1h30	3h00	90h	90h00	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 1.1 Crédits : 8 Coefficients: 4	M 1.1.1	Mathématique Statistique Informatique	5	2	1h30	1h30	-	45h00	60h00	x	40%	x	60%
	M 1.1.2	Techniques de Communication et d'Expression 1 (en français)	3	2	1h30	1h30	-	45h00	45h00	x	40%	x	60%
U E Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 5 Coefficients : 3	D 1.1.1	Géologie	5	3	1h30	-	3h00	67h30	60h00	x	40%	x	60%
U E Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	T 1.1.1	Histoire Universelle des Sciences Biologiques	2	1	1h30	-	-	22h30	45h00	x			
Total Semestre 1			30	15	9h00	6h00	7h30	337h30	360h				

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

Socle commun domaine « Sciences de la Nature et de la Vie »

Semestre 2

Unités d'enseignement	Matières		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Autre*	Mode d'évaluation			
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC*		Examen	
U E Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 22 Coefficients : 9	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	-	3h00	67h30	90h	x	40%	x	60%
	F 2.1.3	Biologie Animale	8	3	1h30	-	3h00	67h30	90h	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 6 Coefficients : 4	M 2.1.1	Physique	4	2	1h30	1h30	--	45h00	45h	x	40%	x	60%
	M 2.1.2	Techniques de Communication et d'Expression 2 (en anglais)	2	2	1h30	1h30	-	45h00	45h	x	40%	x	60%
U E Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	T 2.1.1	Méthodes de travail	2	1	1h30	-	-	22h30	25h	x			
Total Semestre 2			30	14	10h30	4h30	7h30	315h	355h				

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

Domaine Science de la nature et de la vie 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 : 7	Zoologie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	75h00	x	40 %	x	60 %
	Physiologie animale	2	2	1h30	-	1h30	45h00	20h00	x	40 %	x	60 %
	Physiologie végétale	2	2	1h30	-	1h30	45h00	20h00	x	40 %	x	60 %
U E Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 16 Coefficients : 6	Biochimie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	75h00	x	40 %	x	60 %
	Génétique	8	3	2 x 1h30	2 x 1h30	-	90h00	75h00	x	40 %	x	60 %
U E Méthodologie Code : UEM 2.1 Crédits : 2 Coefficients: 1	Techniques de Communication et d'Expression (en anglais)	2	1	1h30	-	-	22h30	20h00			x	100 %
Total Semestre 3		30	14	13h30	6h00	6h00	382h30	285h00				

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

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 : 6 Coefficients : 4	Agronomie I	3	2	1h30	1h30	1h30	67h30	20h00	x	40%	x	60%
	Agronomie II	3	2	1h30	1h30	1h30	67h30	20h00	x	40%	x	60%
U E Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 16 Coefficients : 6	Microbiologie	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	45h00	x	40%	x	60%
	Botanique	8	3	2 x 1h30	1h30	1h30	90h00	45h00	x	40%	x	60%
U E Méthodologie Code : UEM 2.2.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Biostatistique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	35h00	x	40%	x	60%
U E Découverte Code : UED 2.2.1 Crédits : 4 Coefficients: 2	Ecologie générale	4	2	2 x 1h30	1h30	-	67h30	40h00	x	40%	x	60%
Total Semestre 4		30	14	13h	9h	6h00	427h30	205h				

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

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation
----------------------	-----	------------------	-------	---------	-------------------

	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
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	45h00	1h30	1h30	-	45h00	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	45h00	1h30	-	1h30	45h00	2	4	x	x
UE méthodologie									
UEM 3.1.1 (O/P)									
Matière 1 : Expérimentation agricole (Analyses statistiques)	45h	1h30	1h30	-	40h	2	4	x	x
Matière 2 : Anglais scientifique	22h30	1h30	-	-	20h	1	3	-	x
UE découverte									
UED 3.1.1 (O/P)									
Matière 2 : Machinisme agricole	45h	1h30	1h30*	-	40h	2	3	x	x
Total Semestre 5	337h30	12h	7h30	3h	325h	15	30		

* et/ou sorties pédagogiques

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF 3.2.1 (O/P)									
Matière 1 : Grandes cultures	67h30	1h30	1h30	1h30*	67h30	3	6	x	x
Matière 2 : 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									
UEM 3.2.1 (O/P)									
Matière 1 : PIAR (projet initiation à la recherche)	45h	3h	-	-	70h	2	4	-	x
Matière 2 : Méthodologie et documentation	22h30	1h30	-	-	20h	1	2	-	x
UE découverte									
UED 3.2.1 (O/P)									
Matière 1 : Phytopathologie	45h	1h30	-	1h30	30h	2	3	x	x
Matière 2 : Météorologie	45h	1h30	-	1h30*	30h	2	3	x	x
Total Semestre 6	360h	12h	4h30	7h30	352h30	16	30		

* et/ou sorties pédagogiques

5. Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	607,5	247,5	135	45	1035
TD	382,5	135	45	0	562,5
TP	472,5	0	90	0	562,5
Travail personnel	1137,5	265	200	70	1672,5
Autre (préciser)					0
Total	2600	647,5	470	115	3832,5
Crédits	125	33	18	4	180
% en crédits pour chaque UE	69,44	18,33	10,00	2,22	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.

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)

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

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.

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*) :

[1]. **Baize D. 2004.** *Petit lexique de pédologie.* INRA (France).

[2]. **Bonneau M et Souchier B. 1979.** *Pédologie. constituants et propriétés du sol.* Editions Masson (Paris).

[3]. **Gaucher G. 1968.** *Traité de pédologie agricole. le sol.* Edition Dunond.

[4]. **Dominique SOLTNER, 2002** : Les Bases de la production végétale.

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*) :

- [1]. **Tiercelin JR. 2006.** *Traite d'irrigation.* Ed Tec & Doc Lavoisier. 1314p.
- [2]. **Soutter M. 207.** *Ingénierie des eaux et du sol : Processus et aménagements.* Ed Sciences et technologies de l'en. 294p.
- [3]. **Mathieu C, Audoye P et Chossat J-P. 2007.** *Bases techniques de l'irrigation par aspersion.* Tec&Doc. 474p.
- [4]. **CRSTRA. 1999.** *Séminaire sur l'agronomie et l'hydraulique.*

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*) :

1- André Gallais, 2009 : Hétérosis et variétés hybrides en amélioration des plantes, 356 p.

2- Gérard Debry, Yves Demarly, 1996 : Amélioration des plantes et biotechnologies, 463p.

3-Yves Demarly, Monique Sibi, 1989 : Amélioration des plantes et biotechnologie, 152 p.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 2 (UEF 3.1.2)

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 : 5

Unité d'enseignement Méthodologique 1 (UEM 3.1.1)

Matière 2 : Expérimentation agricole (analyse statistique)

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement :

L'objectif de cet enseignement est de permettre la mise en place des essais expérimentaux, l'analyse des données et leur interprétation en vue de tirer des conclusions fiables.

Cette matière ne sera dispensée que si le besoin est exprimé par le tuteur (enseignant) dans le cadre du stage de fin d'étude (Licence).

Connaissances préalables recommandées :

Connaissance en statistique.

Contenu de la matière :

1. Statistique descriptive à une dimension
2. Echantillonnage
3. Méthodes relatives aux moyennes
4. Problèmes généraux de l'expérimentation de plein champ
5. Les dispositifs expérimentaux
6. Interprétation des résultats de l'analyse de variance
7. Transformation de variables
8. L'interférence statistique à deux et à trois dimensions

Mode d'évaluation:

Contrôle continu (TP) et Examen semestriel

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

- [1]. **Gouet J-P. 1975.** *Les comparaisons des moyennes et de variance appliquée à l'agronomie.* ITCF. 53p.
- [2]. **Vilain M. 1999.** *Méthodes expérimentales en agronomie.* Tec&Doc. 337p.
- [3]. **Gouet J-P et Philippeau G. 2002.** *Comment interpréter les résultats d'une analyse de variance ?* ITCF. 47p.
- [4]. **Philippeau G. 1984.** *Puissance d'une expérience.* ITCF. 20p.
- [5]. **Philippeau G. 1989.** *Théorie des plans d'expérience application à l'agronomie.* 205p.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Méthodologique 1 (UEM 3.1.1)

Matière 2 : Anglais scientifique

Crédits : 3

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement :

L'enseignement de la langue anglaise est une nécessité primordiale pour les étudiants en sciences agronomiques. L'anglais étant l'outil de travail le plus utilisé au Monde.

Au cours de ce module, les connaissances acquises dans l'enseignement secondaire doivent être améliorées (expression orale et écrite), ensuite adaptées afin de se familiariser avec les termes didactiques des sciences agronomiques (terminologie).

A l'issu de ce cours, les étudiants auraient acquis les outils nécessaires leur permettant d'exploiter la bibliographie qui leur est offerte, notamment pour la réalisation de leurs exposés et leurs rapports de stage de fin de cycle.

Connaissances préalables recommandées :

Cette discipline est fondée sur les connaissances acquises durant l'enseignement secondaire.

Contenu de la matière :

1- INTRODUCTION

- Rappels sur la grammaire et la conjugaison

2- INTRODUCTION A LA PHONETIQUE ANGLAISE

- Règles et Principes de base

- Exercices d'application

3- ETUDE DE TEXTES ANGLAIS

- Lecture, compréhension et traduction

- Traduction de textes techniques et scientifiques

4- UTILISATION DE L'OUTIL AUDIOVISUEL

- Documentaires et conférences

5- ETUDE D'ARTICLES SCIENTIFIQUES

- Préparation d'exposés

Mode d'évaluation:

Examen semestriel

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

[1]. Kenworthy, J., 1988. Teaching english pronunciation. Longman Handbooks for Language Teachers.

[2]. Lallement-Deruelle, B. et Pierret-Lallement, N., 2003. Bled Anglais : Grammaire et Conjugaison. Collection Hachette Éducation. Edition Hachette.

[3]. Lily, R. et Viel, M., 1989. L prononciation de l'anglais : règles phonologiques et exercices de transcription. Collection Hachette Université. Edition Hachette.

[4]. Ogden, R., 2009. An introduction to english phonetics. Edinburgh University Press.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Découverte 1 (UED 3.1.1)

Matière 2 : Machinisme agricole

Crédits : 3

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement :

- Initiation des étudiants à la connaissance et l'utilisation des outils agricoles ;
- Pouvoir faire un choix raisonné de machines intervenant dans un itinéraire technique ;
- Avoir des connaissances suffisantes pour procéder à l'entretien et au dépannage du matériel agricole ;
- Faire une utilisation optimale des attelages agricoles.

Connaissances préalables recommandées :

Connaissances en thermodynamiques et en calculs mathématiques sont souhaitées.

Contenu de la matière :

I. Moteurs à combustion interne

- Introduction.
- Cycles.
- Constitution du moteur.
- Organes fixes.
- Organes mobiles.
- Les fonctions du moteur

II. Tracteurs agricoles

- Introduction.
- Chaîne cinématique de la transmission.
- Prises de mouvement.
- Relevage hydraulique et système d'attelage.
- Différents types de tracteurs.

III. Principales machines agricoles

- Introduction.
- Matériels de labour et façons superficielles.
- Matériels de semis, plantations repiquages.
- Matériels de fertilisation. - Matériels de traitements et d'entretien.
- Matériels de récolte (Grains, fourrages, tubercules).

Travaux pratiques TP (12 Heures) :

- TP 01 : Matériels de travail du sol, Semoirs et planteuses.
 - TP 03 : Matériel d'entretien des cultures.
- TP 04 : Moissonneuse batteuse, et matériel de récolte de fourrages.

Mode d'évaluation:

Contrôle continu TD et Examen semestriel

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

- [1]. Clech B. 1988. *Environnement et agriculture*. Synthèse agricole.
- [2]. Djimet-Baboun B. 2006. *Agriculture et développement dans le monde*. Ellipses Marketing. 143p.
- [3]. Lerat P. 2007. *Les machines agricoles conduite d'entretien*. ED Tec & Doc Lavoisier. 392p.
- [4]. Otto O. 1986. *La mécanisation des travaux a la ferme*. Les presses agronomiques de Gembloux. 236p.

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*) :

- [01]. **Larousse. 1981.** *Larousse agricole*. Librairie Larousse. Paris. 1208P.
- [02]. **Mauriés M. 2003.** *Luzerne (Culture, récolte, conservation, utilisation)*. France Agriculture. Paris. 240P.
- [03]. **Picard D. 1990.** *Physiologie de production du maïs*. I.N.R.A. Paris. 501P.
- [04]. **Bencharif A., Chaulet C., Chehat F., Kaci M. et Sahli Z. 1996.** *La filière blé en Algérie*. Ed Karthala. Paris. 238P.
- [05]. **Boufenar-Zaghouane F. et Zaghouane O. 2006.** *Guide des principales variétés de céréales à paille en Algérie (Blé dur, blé tendre, orge et avoine)*. I.T.G.C. Alger. 145P.
- [06]. **CIRAD. 2002.** *Mémento de l'agronome*. CIRAD-GRET. Paris. 169P.
- [07]. **Soltner D. 1990.** *Les grandes productions végétales (Céréales – Plantes sarclées – Prairies)*. Collection Sciences et Techniques Agricoles. France. 464P.

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.

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 maraichères 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. Entretien des 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*) :

Semestre : 6

Unité d'enseignement Méthodologique 1 (UEM 3.2.1)

Matière 1 : Projet Initiation A la Recherche (PIAR)

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs du PIAR :

Ce sont des mini projets proposés par l'équipe de formation et les étudiants doivent fournir un document écrit accompagné d'un exposé oral ou dans le cas échéant l'affichage d'un poster.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Méthodologique 1 (UEM 3.2.1)

Matière 1 : Méthodologie et documentation

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement:

Ce module vise à l'apprentissage de la recherche bibliographique, l'utilisation des bases de données, l'usage des technologies de l'information, et l'initiation aux diverses règles rédactionnelles des rapports. Cet enseignement est destiné essentiellement aux besoins de formation de licence, à savoir la rédaction de rapport de stage de fin de cycle.

Connaissances préalables recommandées

Français et Anglais.

Contenu de la matière :

Introduction générale à la méthodologie

- **Première partie : La recherche documentaire**

I. LES SOURCES D'ACCES A L'INFORMATION.

- Les catalogues bibliographiques.
- Les catalogues auteurs.
- Les catalogues de collectivités.
- Les catalogues matières.
- Les produits bibliographiques des bibliothèques.
- Les usuels.
- Les dictionnaires spécialisés et les encyclopédies.
- Les traités.
- Les annuaires et les répertoires.
- Les revues bibliographiques.
- Les revues analytiques.
- Les revues signalétiques.

II. L'ACCES AUX BASES DE DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES.

- L'accès aux bases de données locales.
- Présentation et structure des bases de données.
- Le logiciel de recherche.
- Le langage de recherche.
- Le vocabulaire de recherche (Thesaurus).
- Utilisation de bases de données Sciencedirect et Sprigerlink
- L'accès aux réseaux internationaux d'information.

Deuxième partie : La recherche sur le terrain

III. La recherche sur le terrain

- L'entretien

- L'enquête
- L'observation
- L'expérimentation

Troisième partie : La rédaction de rapport

IV. Le rapport proprement dit

- Le plan de rédaction
- La structuration
- L'argumentation
- La technique d'écriture
- Le style et mise en forme
- La ponctuation
- Les illustrations
- L'appareil de référence bibliographique : la norme ISO 690

V. L'exposé oral

Mode d'évaluation :

Examen semestriel

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- [1]. **Beaud M. 2006.** *L'art de la thèse.* Ed La Découverte. 202p.
- [2]. **Frécon G. 2006.** *Formuler une problématique.* Ed Dunod. 153p.
- [3]. **Guidère M. 2004.** *Méthodologie de la recherche.* Ed ellipses. 127p.
- [4]. **IAMM. 2008.** *Guide de présentation des normes bibliographiques.* Centre de documentation. Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier. 25p.
- [5]. **Nouiri A. 2008.** *Réussir mon mémoire et ma thèse.* Guide méthodologique. 240p.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Découverte 1 (UED 3.2.1)

Matière 1 : Phytopathologie

Crédits : 3

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement:

La pathologie végétale a pour objectifs d'étudier les agents biotiques et abiotiques qui causent les maladies chez les plantes, ainsi que les mécanismes par lesquels ces agents produisent les maladies, et les interactions entre ces derniers et les plantes et enfin les méthodes de lutte préventives ou curatives. Il est nécessaire que l'étudiant comprenne que chaque maladie obéit d'une certaine manière aux principes de phytopathologie. La connaissance des particularités majeures ou mineures des maladies spécifiques des plantes constitue les fondements sur les quels seront orientés les méthodes de lutte. Ce sont là, les principaux aspects que prendra en compte ce module.

Connaissances préalables recommandées

Agronomie 2, physiologie végétale, biologie végétale.

Contenu de la matière :

I. LES MALADIES ET LES ACCIDENTS CHEZ LES PLANTES

- I.1 Les objectifs de la pathologie végétale générale.
- I.2 Bref historique de la phytopathologie générale.
- I.3 Signification d'une maladie chez une plante.
- I.4 Les conséquences des maladies sur les cultures
- I.5 Maladies des plantes et accroissement de la production agricole.

II. LES PRINCIPES DE LA PHYTOPATHOLOGIE GENERALE

- II.1. Principe propre a une maladie
- II.2. Principe d'étiologie
- II.3. Principes de diagnostic.
- II.4. Principes d'épidémiologie.
- II.5. Principes de lutte contre les maladies.

III. MALADIES ET FONCTIONS VITALES DE LA PLANTE

- III.1. Les perturbations des fonctions vitales des plantes par les parasites.
- III.2. Plan d'étude d'une maladie spécifique

IV. SYMPTOMATOLOGIE DES MALADIES DES PLANTES

- IV.1. Les symptômes généralisés ou systémique.
- IV.2. Les symptômes nécrotiques.
- IV.3. Les symptômes hyperplasiques
- IV.4. Les symptômes métoplastiques

V. LES CHAMPIGNONS PHYTOPATHOGENE

- V.1. Définition des champignons.
- V.2. Caractères généraux des champignons.
- V.3. Les principaux groupes de champignons phytopathogènes.

VI. LES VIRUS PHYTOPATHOGENES

- VI.1. Caractéristiques des virus phytopathogènes.
- VI.2. Symptômes engendrés par les virus chez les végétaux
- VI.3. LE Diagnostic des maladies virales

VII. LES BACTERIES PHYTOPATHOGENES

- VII.1. Caractères généraux des procaryotes
- VII.2. Systèmes de classification
- VII.3. Principaux taxons chez les procaryotes phytopathogènes
- VII.4. Etude de quelques maladies causées par les procaryotes phytopathogènes

TRAVAUX PRATIQUES (TP) : (09 heures)

TP 1. Myxomycota et Plasmodiophoromycota

TP 2. Oomycètes et les Ascomycètes

TP 3. Les Basidiomycota

TP4. Tuberculose de l'olivier.

Sorties :

Faire des prospections à bordj bou arréridj.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu TP, Examen semestriel

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

[1]. **Astier S. 2001.** *Principes de virologie végétale, génome, pouvoir pathogène, écologie.* INRA France.

[2]. **Blancard D. 2003.** *Maladies des salades, identifier, connaître et maîtriser.* INRA France.

[3]. **Blancard D. 1988.** *Maladies de la tomate. Observer, identifier, lutter.* INRA France.

[4]. **Calvet R. 2005.** *Les pesticides dans le sol.* France agricole.

[5]. **Champion R. 1997.** *Identifier les champignons transmis par les semences.* INRA France.

[6]. **Davet P. 1997.** *Détection et isolement des champignons du sol.* INRA France.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Découverte 1 (UED 3.2.1)

Matière 1 : Météorologie

Crédits : 3

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement:

Connaissance de base en météorologie, où l'étudiant connaîtra les composantes du climat et les différents instruments de mesures.

Connaissances préalables recommandées

Cette discipline est fondée sur des connaissances scientifiques des lois physiques et sur des observations visuelles.

Contenu de la matière :

1. L'Atmosphère

1.1 Composition de l'atmosphère terrestre

1.2 La pression atmosphérique

1.2.1 L'origine de la pression atmosphérique

1.2.2 Les variations de pression avec l'altitude

1.2.3 Les variations de pression au niveau de la mer

1.2.3.1 Les ANTICYCLONES

1.2.3.2 Les DEPRESSIONS

1.2.3.3 Les COLS

1.2.3.4 Les MARAIS BAROMETRIQUES

1.2.3.5 Les DORSALES

1.2.3.6 Les TALWEGS ou THALWEGS

1.2.4 L'atmosphère standard

2. LA TEMPERATURE

2.1.1 Variations saisonnières de la température

2.1.2 Variations locales de la température

2.1.3 Evolution de la température avec l'altitude

3. LE VENT

3.1 Origine du vent

3.1.1 La force de gradient de pression.

3.1.2 La force de CORIOLIS

3.1.3 Les forces de frottements

3.1.4 Les grands systèmes de vent

3.1.5 Les vents locaux

3.1.5.1 Les vents de vallée à grande échelle

3.1.5.2 L'onde

3.1.5.3 Les brises de pente

3.1.5.4 Les brises de bord de mer

3.1.5.5 La connaissance du vent en aéronautique

4. L'HUMIDITE DE L'AIR

4.1 Humidité relative de l'air

4.2 Saturation de l'air humide

4.2.1 Stabilité d'une masse d'air

4.2.2 Instabilité d'une masse d'air

5. LES MASSES D'AIR

5.1 Notion de masse d'air en météorologie

5.2 Les différents types de masses d'air

6. LES NUAGES

6.1 Quelques généralités sur les nuages

- 6.2 Nuages et précipitation
- 6.3 Classification des nuages
 - 6.3.1 Les critères de classification
 - 6.3.2 Description des 10 genres de nuages
 - 6.3.2.1 Les cumulus (Cu)
 - 6.3.2.2 Les cumulonimbus (Cb)
 - 6.3.2.3 Les nimbostratus (Ns)
 - 6.3.2.4 Les stratus (St)
 - 6.3.2.5 Les strato-cumulus (Sc)
 - 6.3.2.6 Les altostratus (As)
 - 6.3.2.7 Les altocumulus (Ac)
 - 6.3.2.8 Les cirrus (Ci)
 - 6.3.2.9 Les cirrostratus (Cs)
 - 6.3.2.10 Les cirrocumulus (Cc)
- 7. LES PERTURBATIONS ET LEURS FRONTS
 - 7.1 Formation des perturbations et différents types de fronts
 - 7.1.1 Le front chaud
 - 7.1.2 Le front froid
 - 7.2 L'occlusion
- 8. LES PHENOMENES DANGEREUX POUR LES AERONEFS
 - 8.1 La brume et le brouillard
 - 8.1.1 La brume
 - 8.1.2 Le brouillard de radiation
 - 8.1.3 Le brouillard d'advection
 - 8.1.4 Le brouillard d'évaporation
 - 8.1.5 Le brouillard de pente
 - 8.1.6 Les dangers du brouillard
 - 8.2 Le givre
 - 8.2.1 Définition du givre
 - 8.2.2 Formation du givre
 - 8.2.3 Classification du givre
 - 8.2.3.1 La gelée blanche
 - 8.2.3.2 Le givre blanc
 - 8.2.3.3 Le givre transparent
 - 8.2.3.4 Le verglas
 - 8.2.4 Les effets du givrage
 - 8.3 Les précipitations à caractère dangereux
 - 8.4 Les turbulences
 - 8.5 L'orage
- 9. L'INFORMATION METEO POUR L'AERONAUTIQUE
 - 9.1 Les METAR et les SPECI
 - 9.2 Les TEND, les TAF et les SIGMET
 - 9.3 La carte TEMSI et la coupe verticale

Mode d'évaluation :

Contrôle continu TP, Examen semestriel

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

- « Initiation à l'aéronautique » T. du PUY de GOYNE, Y. PLAYS, P. LEPOURRY, J. BESSE, Editions CEPADUES.

- Cours de météorologie de l'Ecole de l'Air
- « Manuel du pilote d'avion – vol à vue », SFACT Editions CEPADUES
- « Manuel du pilote – vol à voile », SFACT Editions CEPADUES

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 : Abdérazak Akbache.

Date et lieu de naissance :.

Mail et téléphone : abde.akbache@gmail.com Téléphone : 05 52 99 75 73.

Grade : Maître de conférences classe « B »

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi -BBA

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

2005 : D.E.S.S : Ottawa, gestion en production pharmaceutique

2006 : Étudiant en maîtrise Uni Laval.

2009 : Doctorat physico-chimie et qualité des bioproduits Uni Laval.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Modules enseignés :

Hygiène et assurance Qualité.

Techniques de communication et d'expression.

Assurance qualité au niveau de l'entreprise agroalimentaire

Assurance qualité au niveau de laboratoire.

Hygiène des denrées alimentaires en restauration collective.

Hygiène et gestion des risques.

Curriculum Vitae

Nom et prénom : Merzouki youcef.

Date et lieu de naissance : 26 /12 /1974 à Hussein Dey- Alger

Mail et téléphone : youcef.merzouki@yahoo.fr 0772283580

Grade : Maitre-assistant classe « A »

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi -BBA

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

- * **Ingénieur (1999) : en protection des végétaux ; option Zoophytiatrie (I.N.A.EL-Harrach)**
- * **Magister en protection des végétaux ; option Zoophytiatrie (E.N.S.A.EL-Harrach)**

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Modules enseignés :

Zoologie (2 eme année biologie)

Zoologie (2 eme année agronomie)

Biologie animale (1 ere année biologie).

Plantes parasites (Master 1 Phytopathologie).

Malherbologie (Master 1 Biotechnologie)

Protection des végétaux (Master 2 Biotechnologie)

Encadrement :

Encadrement étudiants en Master spécialité :

Co-Directeur de mémoire de Master durant l'année universitaire 2011 – 2012 intitulée:

Caractérisation des insectes-proies d'un prédateur insectivore dans une région aride ou semi-aride (Univ. Ouragla).

Directeur de mémoire de Master durant l'année universitaire 2011 – 2012 intitulée : Insectivorie de l'Hirondelle de fenêtre *Delichonurbica* Linné, 1758 (Aves, Hirundinidae) dans la région de Bordj-Bou-Arreridj.

***Directeur de mémoire de Master durant l'année universitaire 2012 – 2013 intitulée :Etude du comportement trophique de *Delichonurbica*Linné, 1758(Aves, Hirundinidae) à Azazga.**

***Encadrement des enseignants de CEM dans le cadre de la formation à distance pour les modules de cytologie et génétique en 2009 - 2010.**

Curriculum Vitae

Nom et prénom : MOUTASSEM Dahou

Date et lieu de naissance : 05/11/1978 à Mascara

Mail et téléphone : Mail : moutassemdahou@gmail.com / Tél : 0555502797

Grade : Maitre assistant classe A

Etablissement ou institution de rattachement : Faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre et de l'univers. Université de Bordj Bou Arreridj

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

Ingénieur en science Agronomique Spécialité protection des végétaux –option : Zoologie Agricole 2005. Université de Mascara

Magister 2008 : Science Agronomique Spécialité : interactions plantes microorganismes – 2008 -. Université de Mascara.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Chef département des sciences Agronomiques
- Chef de spécialité Master Phytopathologie
- Phytopathologie fondamentale

Matières enseignées

- Lutté intégrée
- Principe de phytopathologie
- Protection des végétaux patrim phytopathologie
- Méthodes et techniques de diagnostic en pathologie végétale
- Phytopathologie appliquée
- Epidémiologie et prévention des risques
- Méthodes de lutte et protection intégrée
- Nutrition
- Zoologie.
- Biologie végétale
- Malherbologie et contrôle des adventices
- Biologie végétale
- Amélioration des plantes.

Encadrement :

Curriculum Vitae

Nom et prénom : OULD KIAR Redha

Date et lieu de naissance : 27/04/1977 à Médéa.

Mail et téléphone : E-mail : redhaagro@gmail.com téléphone : + 213 (0) 5 53 46 26 35.

Grade : Maitre-assistant classe « A »

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi -BBA

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

- * **Ingénieur d'état en agronomie.** Option : **Production végétale.** Blida 2001.
- * **Magister en agronomie.** Option : **Sciences et techniques de production végétale** – ENSA (ex-INA el harrache) 2010.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Modules enseignés :

- Phytotechnie générale : Cours, 1^{ière} année Master.
- Culture in vitro des tissus : Cours, 1^{ière} année Master.
- Nutrition : Cours, 3^{ième} année éco-toxicologie.
- Monographie des polluants : Cours, monographie des polluants.
- Zoologie : TP 2^{ième} année biologie.
- Biologie animale : TP 1^{ière} année biologie.
- Agronomie II : 2^{ième} année sciences agronomiques.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : ABIDI Malik

Date et lieu de naissance :

Mail et téléphone : abidi-malik@hotmail.fr / Tél : 0555502797

Grade : Maitre assistant classe A

Etablissement ou institution de rattachement : Faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre et de l'univers. Université de Bordj Bou Arreridj

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

Ingénieur en Agronomie pédologie. Université Tizi ouazou

Magister 2008 : Magister en Agronomie: protection des plantes et environnement. Université saad dahleb Blida

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Matières enseignées

- **Phytopathologie**
- **Phytovirologie**
- **phytobactériologie**
- **plantes parasites**
- **maladies non parasitaires**
- **Epidémiologie et prévention des risques**
- **Physiopathologie**

Encadrement :

Curriculum Vitae

Nom et prénom Aliat Toufik.

Date et lieu de naissance : 11/02/1967 à El Eulma – Sétif.

Mail et téléphone : E-mail : aliatoufik@yahoo.fr téléphone : + 213 (0) 7 71 95 64 69.

Grade : Maitre-assistant classe « A »

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi -BBA

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

- * **Ingénieur d'état en agronomie.** Option : **Protection des végétaux.** Sétif 1989.
- * **Magister en agronomie.** Option : **Foresterie** – Batna 2007.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Modules enseignés :

- **Ecologie générale** : Cours, 2eme année SNV.
- **Géographie sociale et agro écologie**: Cours, 3eme année développement durable.
- **Système d'élevage et développement durable**: Cours, 3eme année développement durable.
- **Phytotechnie** : Cours 3eme année phytopathologie.
- **Méthodes et moyens de lutte** : Cours, 3eme année phytopathologie.
- **Génie de l'environnement** : Cours, 3eme année Eco toxicologie.
- **TD Géologie 1er année S.N.V.**

Curriculum Vitae

Nom et prénom : Ziouche Sihem

Date et lieu de naissance : 25 Janvier 1978 à Hussein Dey- Alger

Mail et téléphone : sihem_ziouche@yahoo.fr 0551 35 93 85

Grade : Maitre-assistant classe « B »

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi -BBA

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

- * DUEA 1998 : Université SAAD DAHLEB – Blida : protection des végétaux –option : zoologie
- * Ingénieur d'état 2002 : Université SAAD DAHLEB – Blida protection des végétaux –option : zoologie
- * Magistère 2011 : Université SAAD DAHLEB – Blida Option : Biopesticides et gestion phytosanitaire

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Modules enseignés :

Phytopharmacie appliquée
Fondement de la phytopharmacie
Utilisation des végétaux
Lutte intégrée
Malherbologie

Encadrement :

Encadrement étudiants en Master spécialité : Phytopharmacie, département des Biotechnologies, Université SSAD DAHLEB /Blida.

Curriculum Vitae

Nom et prénom : Kelaleche Hizia.

Date et lieu de naissance : 27/01 / 1978 à El'mehir (bordj bou arréridj)

Mail et téléphone : hkelaleche@hotmail.com Téléphone : 0669596331

Grade : Maitre-assistant classe « A »

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi -BBA

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

- * Licence : Science de la nature et de la vie (l'ENS Vieux kouba alger)
- * Ingénieur : Ecophysiologie Végétale, 2004.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Modules enseignés :

Expérience professionnelle.

Biologie végétale : TP 1^{ère} année biologie (Université de M'sila). **Cytologie :** TP 1^{ère} année biologie (Université de M'sila).

Langue : biologie (Université de M'sila) **physiologie Végétale :** cours+TP, 3^{ème} année **physiologie végétale.** **Biologie (Université de M'sila).**

Ecophysiologie végétale: cours, 4^{ème} année **physiologie végétale.** cours+TP, **biologie (Université de M'sila).**

Physiologie et biochimie Végétale : cours+TP, 3^{ème} année **LMD physiologie et biologie végétale.** SNV (Université de M'sila).

Génétique et qualité : cours, 2^{ème} année master.

MALHERBOLOGIE : cours, 2^{ème} année master

TD géologie 2^{ème} année SNV

Physiologie cellulaire : cours+TD, 3^{ème} année **Ecotoxicologie**

Maladie non parasitaire: TD+cours «3^{ème} année **phytopathologie Génétique et qualité :** cours, 2^{ème} année master.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : MAAMRI Khelifa

Date et lieu de naissance : 11 /05/1983 à Alger

Mail et téléphone : maamrikelifa@gmail.com +231 660 371 321

Grade : maitre assistant classe « A »

Etablissement ou institution de rattachement : Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi
Bordj Bou arreridj

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

- Baccalauréat, série Sciences de la Nature et de la Vie. 2001, Lycée Ali Madoui
Bordj Bou arreridj.
- Ingénieur d'Etat en Agronomie, Spécialité : Production et amélioration végétale. 2006,
Université Mohamed Boudiaf de M'sila
- Magister en Science Agronomique, Option : Amélioration et production végétale, Spécialité :
Production végétale. 2011, Université Ferhat Abbas « Sétif »

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Chargé de cours, TD, encadrement :

- Biotechnologie et amélioration des plantes.
- Amélioration des plantes.
- Génomique végétale.
- Ressources phytogénétiques.
- Production et physiologie des plantes cultivées.
- Génétique.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : KIROUANI abderrezzak

Date et lieu de naissance : 03 janvier 1982 à medea

Mail et téléphone : abderezak_kirouani@hotmail.com tel : 0560229991

Grade : maitre assistant classe B

Etablissement ou institution de rattachement : université de Bordj Bou Arreridj

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

Ingénieur d'état en agronomie option zootechnie octobre 2004 Univ de Blida

Magister en amélioration des productions végétales juin 2011 Univ de Blida

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Amélioration des plantes

Botanique

Lutte génétique et biologique

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : MAAFI Oula

Date et lieu de naissance :17/03/1980 à Alger

Mail et téléphone : oulamaafi@yahoo.fr/ oulamaafi@gmail.com 05 57 96 87 44

Grade : Maitre assistant B

Etablissement ou institution de rattachement :

Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie ENSA

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

Ingénieur agronome spécialité: Amélioration de la production végétale.

Diplôme de Magister spécialité: Science et techniques de la production végétale

Troisième inscription en doctorat avec l'intitulé suivant: Tolérance du maïs à la sécheresse:

Analyse de la variabilité génétique de trois populations RILs et détection du QTLs liés à la tolérance au stress hydrique.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Génomique végétale

Génétique

Génétique des maladies des plantes

Biologie végétale

Méthodes et moyens de lutte.

Diplômée en anglais du British Center.

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : KHOUDOUR Abdelmalek

Date et lieu de naissance : 15 novembre 1962 à BBA (Algérie)

Mail et téléphone : Mail : khoudourabdelmalek@gmail.com / Tél : 0771800185

Grade : Maitre assistant classe A

Etablissement ou institution de rattachement : Faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre et de l'univers. Université de Bordj Bou Arreridj

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

Ingénieur Filière : Agronomie, **spécialité :** protection des végétaux, **Option :** Zoologie Agricole, **date :** 1988.

Magister : filière Agronomie, **Spécialité :** protection des végétaux **Option :** Entomologie – Acridologie **date de soutenance :** 1994.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Vice doyen de la pédagogie

Modules enseignés

Phytopathologie Spécialisée (master biotechnologie et protection des végétaux)

Entomologie appliquée (master biotechnologie et protection des végétaux)

Zoologie (2 eme année sciences biologiques)

Zoologie (2 eme année sciences Agronomique)

Mycologie végétale appliquée

Biologie végétale

Encadrement :

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : Amel BOURAHLA

Date et lieu de naissance : 03/09/1979 à Ras El Oued BBA

Mail et téléphone : amelbourahla@yahoo.fr tél: 06.65.08.75.51

Grade : Maitre Assistant classe A

Etablissement ou institution de rattachement : Université Bourdj Bou Areridj

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

- Ingénieur d'état en science agronomique

Spécialité: Hydraulique Agricole

Option: Irrigation et Drainage

Date: Octobre 2002

Lieu: Institut National Agronomique (I.N.A) El-Harrach, Alger, Algérie.

- Magister en science agronomique.

Spécialité hydraulique agricole.

Option Irrigation et Drainage

Date: Janvier 2007

Lieu: Institut National Agronomique (I.N.A) El-Harrach, Alger, Algérie.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Biologie végétale (TP)**
- Ecologie végétale (cours, TD)**
- Plantes médicinales et ornementales (cours)**
- Développement durable en milieu rural (cours, TD)**
- Bioclimatologie (cours , TD)**
- Hydrostatistique**
- Géologie (TD)**

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom : LAOUFI Hadjer

Date et lieu de naissance : 20/11/1984 à Bordj El Kiffan Alger

Mail et téléphone : laoufi_hadjer@yahoo.fr / h.laoufi@univ-bba.dz / 0555590648

Grade : Maître assistant classe A

Etablissement ou institution de rattachement : Université de Bordj Bou Arreridj

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

Graduation : Ingénieur d'Etat en agronomie Spécialité Science du sol obtenu en 2007 ;

Post graduation : Magister en science du sol obtenu le 30/06/2010.

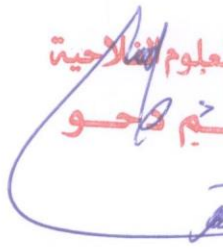





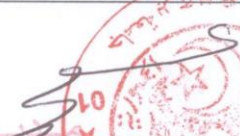

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- Science du sol
- Biologie du sol
- Méthodes d'analyses physico-chimiques et biologiques des sols
- Ecologie végétale
- Géologie

Méthodes de travail

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Production végétale.

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa 18 MARS 2015  	Date et visa 18 MARS 2015   د. بومرفق صباح
Doyen de la faculté	
Date et visa : 30 MARS 2015  عميد كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون بالنيابة أ. بن واضح علي	
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa 31 مارس 2015  مدير الجامعة بالنيابة عباوي كريم	

**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)**