

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2014 - 2015

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Ferhat Abbas, Sétif 1	Sciences de la Nature et de la Vie (SNV)	Sciences Agronomiques

Domaine	Filière	Spécialité
Science de la Nature et de la vie	Sciences Agronomique	Production Animale

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

نموذج مطابقة

عرض تكوين
ل. م. د

ليسانس اكاامية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
العلوم الزراعية	كلية علوم الطبيعة والحياة	جامعة سطيف 1

التخصص	الفرع	الميدان
انتاج حيواني	العلوم الزراعية	علوم الطبيعة والحياة

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence -----	5
1 - Localisation de la formation-----	5
2 - Partenaires extérieurs-----	5
3 - Contexte et objectifs de la formation-----	6
A - Organisation générale de la formation : position du projet-----	6
B - Objectifs de la formation -----	7
C – Profils et compétences visés-----	8
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité-----	8
E - Passerelles vers les autres spécialités-----	9
F - Indicateurs de performance attendus de la formation-----	9
4 - Moyens humains disponibles-----	10
A - Capacité d'encadrement-----	10
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité-----	10
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité-----	11
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité-----	12
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité-----	13
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements-----	13
B - Terrains de stage et formations en entreprise-----	17
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée-----	18
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté-----	19
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6) ---	20
- Semestre 5-----	25
- Semestre 6-----	26
- Récapitulatif global de la formation-----	27
III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6 -----	28
IV – Accords / conventions -----	51
VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité ---	54
VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs -----	66
VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale -----	67
VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND) -----	67

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

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

Département : Sciences Agronomiques

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

683 du 24-09-2013

2- Partenaires extérieurs : Néant

- Autres établissements partenaires :

- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n°683 du 24 07 2013

portant habilitation de licences ouvertes au titre de l'année universitaire 2013 - 2014
à l'université de Sétif 1

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

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou El Hidja 1419 correspondant au 4 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur,
- Vu le décret présidentiel n° 13-312 du 5 Dhou El Kaada 1434 correspondant au 11 septembre 2013, portant nomination des membres du Gouvernement,
- Vu le décret exécutif n°89 - 140 du 1er août 1989 modifié et complété, portant création de l'université de Sétif 1,
- Vu le décret exécutif n°08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat,
- Vu le décret exécutif n°13-77 du 18 Rabie El Aouel 1434 correspondant au 30 janvier 2013, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique,
- Vu l'arrêté n°129 du 4 juin 2005 portant création, composition, attributions et fonctionnement de la commission nationale d'habilitation,
- Vu le Procès Verbal de la réunion de la Commission Nationale d'Habilitation du 08 Juillet 2013.

ARRETE

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

Art. 2 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation Supérieurs et le Recteur de l'Université de Sétif 1 sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

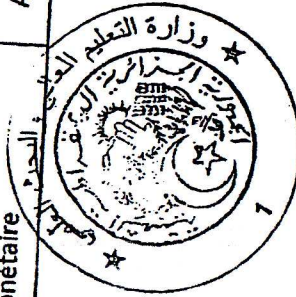


Fait à Alger le :

Le Ministre de l'enseignement supérieur
et de la recherche scientifique

**Annexe : Habilitation de licences
 Université de Sétif 1
 Année universitaire 2013 – 2014**

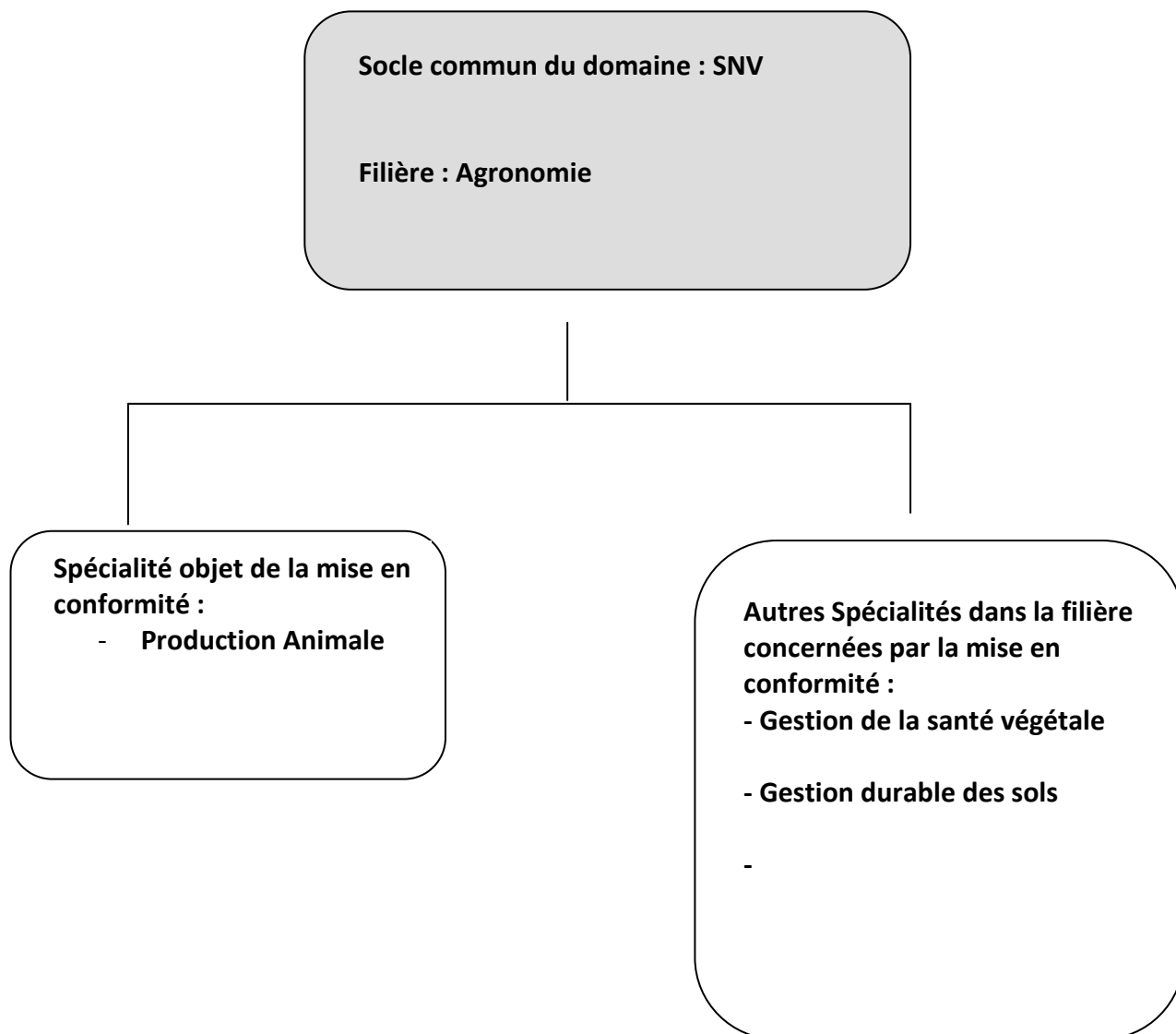
Domaine	Filière	Spécialité	Type
Sciences et Technologies	Electronique	Communications	A
Sciences de la Matière	Chimie	Chimie fondamentale	A
Sciences de la Nature et de la Vie	Sciences agronomiques	Production animale	A
Sciences Economiques, de Gestion et Commerciales	Sciences économiques	Economie des assurances	A
		Financement et ingénierie des produits financiers	A
		Economie financière et monétaire	A



3 – Contexte et objectifs de la formation

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

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



B - Objectifs de la formation (Champ obligatoire)

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

L'enseignement théorique et pratique sera focalisé sur l'acquisition de connaissances, de méthodes et de compétences nécessaires au développement des productions animales des régions sud méditerranéenne. L'objectif est d'aider au développement de systèmes de production animale durables et efficaces, pourvoyeurs de produits alimentaires pour le consommateur et de produits de base à l'industrie agroalimentaire.

L'enseignement vise l'acquisition de connaissances de base sur la physiologie des fonctions importantes pour les productions animales (alimentation, nutrition, reproduction, lactation, croissance), et les mécanismes de leur régulation. L'enseignement et le travail personnel sur la maîtrise de la conduite de l'ensemble de ces fonctions physiologiques visent à donner les compétences nécessaires à la gestion du système bio technique, lors de la conduite technique des animaux et des troupeaux. Des enseignements complémentaires seront dispensés pour permettre à l'étudiant d'apprendre à évaluer l'environnement de l'exploitation d'élevage, les ressources fourragères locales, comprendre et intervenir sur les systèmes fourragers afin d'améliorer leur performance et durabilité.

Les études et enseignements consacreront une place importante à la maîtrise technico-économique de l'élevage à l'échelle de l'exploitation agricole. Ce parcours apporte aussi des connaissances sur l'intégration d'innovations en élevage dans les conditions de production de l'Algérie.

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

Formation pédagogique qui prépare les étudiants à acquérir des connaissances de base sur la physiologie appliquée aux productions animales, sur les techniques et méthodes de maîtrise des productions animales. Les étudiants acquièrent une base de connaissance sur le fonctionnement bio technique de l'élevage et sa gestion technico – économique, ainsi que sur le fonctionnement des filières des productions animales. Cela leur permet de s'intégrer dans divers métiers des productions animales (élevage, transformation, insémination artificielle, entreprises d'amont et d'aval du segment de la production animale et de l'agriculture). Cette formation permet aux meilleurs éléments de poursuivre le parcours académique dans les formations de Master, et peuvent aussi être admis en Doctorat et entamer des recherches sur des problématiques de développement de l'élevage et des productions animales dans les régions arides et semi arides algériennes.

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

- Poursuite d'études en Master et Doctorat, métiers de la recherche dans les laboratoires de recherche,
- Entreprises et unités d'élevage,
- Entreprises (services et conseil) d'amont et d'aval des filières de production animale,
- Entreprises de transformation des produits animaux,
- Enseignements primaire et secondaire,
- Institutions d'administration, de recherche et de développement, locales, régionales et nationales.

E – Passerelles vers les autres spécialités (Champ obligatoire)

Passerelles offertes sur des Licences et des Masters concernant l'élevage et les productions animales, les biotechnologies de la reproduction, transformation des produits animaux, amélioration génétique, développement rural ainsi des masters relatifs à la physiologie et biologie animale...

F – Indicateurs de performance attendus de la formation (Champ obligatoire)
(Critères de viabilité, taux de réussite, employabilité, suivi des diplômés, compétences atteintes...)

Cette formation à travers les séances des cours et TD/TP programmées vise à acquérir les compétences nécessaires pour un agronome spécialiste en Production animale à gérer une structure d'élevage ou de transformation des produits, à développer un projet personnel d'investissement ou contribuer autant d'expert ou agent d'administration spécialisé à développer l'activité d'élevage dans une région qui connaît récemment un développement massif dans ce domaine à travers les programmes de développement comme le pôle agro-alimentaire intégré de la filière lait.

Cette formation est destinée aux étudiants du socle SNV filière Agronomie admises à la 3^{ème} année. Elle est structurée en séances de cours TD et TP ainsi qu'une grande partie est réservée au travail personnel de l'étudiant sous forme d'exposé et mini projet.


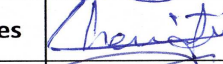



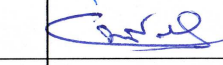



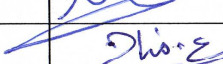

Les cours donnent une formation théorique sur l'ensemble des aspects relatifs aux grandes fonctions (nutrition, reproduction et génétique) ainsi les techniques d'élevages des différentes espèces.

Les TD, TP et sorties de terrains seront réservés davantage aux aspects pratiques et techniques.

4 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) : 50 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
MADANI Toufik	Ingénieur	Doctorat	Professeur	- Elevage des Ruminants	
CHENITI Khalissa	Ingénieur	Doctorat	Maitre de conférences B	- Production et Conservation des fourrages	
MOUFFOK Charef Eddine	Ingénieur	Doctorat	Maitre de conférences B	- Biostatistique et analyse des données - Sélection et amélioration génétique	
ARBOUCHE Yasmine	Ingénieur	Magister	Maitre Assistant A	- Alimentation et Rationnement	
BAA Abdehamid	Ingénieur	Magister	Maitre Assistant A	- Alimentation et Rationnement - Production petits ruminants	
BIR Abdenour	Ingénieur	Magister	Maitre Assistant A	- Croissance et production - Gestion des entreprises agricoles	
DJELLAL Farid	Ingénieur	Magister	Maitre Assistant A	- Petit élevages - Initiation à la recherche documentaire en science	
FAR Zahir	Ingénieur	Magister	Maitre Assistant A	- Elevage des Ruminants - Comptabilité générale	
MANSOUR Lynda Maya	Ingénieur	Magister	Maitre Assistant A	- Logement, Hygiène et prophylaxie - Qualité et transformation	
MENNANI Achour	Ingénieur	Magister	Maitre Assistant A	- Sélection et amélioration génétique - Biostatistique et analyse des données	
TOUAZI Leg-hel	Docteur Vétérinaire	Magister	Maitre Assistant A	- Physiologie de la Reproduction - Petit élevages	

Visa du département

رئيس القسم
أ.د. فني محمد



Visa de la faculté ou de l'institut

أ.د. غزولي



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

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

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut

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

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	01		01
Maîtres de Conférences (A)	00		00
Maîtres de Conférences (B)	02		02
Maître Assistant (A)	09		09
Maître Assistant (B)			
Autre (*)			
Total	12		12

(*) 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 : Physiologie animale

Capacité en étudiants : 25

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Système HPLC (Shimadzu,)	01	
02	Leophylisateur	01	
03	Rotavapor	01	
04	Chromatographie à basse pression	01	
05	Système de refroidissement	01	
06	pH mètre	02	
07	Spectrophotomètre visible	02	
08	Spectrophotomètre UV-Vis	01	
09	Lecteur de microplaques	01	
10	Centrifugeuse réfrigérée	01	
11	Réfrigérateur de laboratoire	01	
12	Cuve d'électrophorèse verticale	01	
13	Chromatographie à basse pression	01	
14	pH mètre	03	
15	Centrifugeuse de paillasse	01	
16	Réfrigérateur	01	
17	Bain marie	01	
18	Balance de précision	01	
19	Plétysmomètre	01	
20	Spiromètre	01	
21	BAIN-MARIE AGITE		

Intitulé du laboratoire : physiologie cellulaire**Capacité en étudiants : 25**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Centrifugeuse réfrigérée	01	
02	Système de refroidissement	01	
03	pH mètre	03	
04	Bain marie	03	
05	Spectrophotomètre visible	03	
06	Spectrophotomètre UV-Vis	01	
07	Lecteur de microplaques	01	
08	Réfrigérateur de laboratoire	01	
09	Cuve d'électrophorèse verticale	02	
10	Chromatographie à basse pression	12	
11	Centrifugeuse de paillasse	01	
12	Réfrigérateur	01	
13	Balance de précision	01	
14	Microscope optique	20	
15	Loupe binoculaire	15	
16	Balance analytique	01	
17	BAIN-MARIE AGITE	02	
18	Etuve universelle	02	

Intitulé du laboratoire : Histologie**Capacité en étudiants : 25**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
01	Bain marie	01	
02	Système de refroidissement	01	
03	pH mètre	02	
04	Spectrophotomètre visible	02	
05	Centrifugeuse réfrigérée	01	
06	Réfrigérateur de laboratoire	01	
07	Microtome automatique	01	
08	Microtome manuel	01	
09	Bain marie	01	
10	Chromatographie à basse pression	01	
11	Distributeur de paraffine	03	
12	Centrifugeuse de paillasse	01	
13	Réfrigérateur	01	
14	Balance analytique	01	
15	Balance de précision	01	
16	Microscope optique	20	
17	Loupe binoculaire	15	
18	BAIN-MARIE AGITE	02	
19	Etuve universelle	02	

Intitulé du laboratoire : Embryologie**Capacité en étudiants : 25**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
05	Système de refroidissement	01	
06	pH mètre	02	
07	Spectrophotomètre visible	02	
08	Trousse à dissections	20	
09	Projecteur de diapos	01	
10	Centrifugeuse réfrigérée	01	
11	Réfrigérateur de laboratoire	01	
12	Rétroprojecteur	01	
13	Centrifugeuse de paillasse	01	
14	Réfrigérateur	01	
15	Balance analytique	01	
16	Balance de précision	01	
17	Microscope optique	20	
18	Loupe binoculaire	15	
19	Modèles des organes animales		
20	Etuve universelle	02	

Intitulé du laboratoire : Techniques d'analyse**Capacité en étudiants : 25**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
02	Photomètre de flamme	01	
03	Rotavapor	01	
04	Chromatographie à basse pression	01	
05	Système de refroidissement	01	
06	pH mètre	02	
07	Spectrophotomètre visible	02	
08	Spectrophotomètre UV-Vis	01	
09	Lecteur de microplaques	01	
10	Centrifugeuse réfrigérée	01	
11	Réfrigérateur de laboratoire	01	
12	Cuve d'électrophorèse verticale	01	
13	Chromatographie à basse pression	01	
18	Centrifugeuse de paillasse	01	
19	Réfrigérateur	01	
21	Générateur de courant pour SDS/PAGE et Immunoblotting	01	
22	Balance de précision	01	
23	Bain marie,	02	
24	Balance analytique	01	
25	Étuve de laboratoire universelle	02	
26	Bidistillateur d'eau	01	
27	BAIN-MARIE AGITE	01	
28	Etuve universelle	02	

Intitulé du laboratoire : Biochimie**Capacité en étudiants : 25**

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Micro centrifugeuse réfrigérée	01	
02	Microscope trinoculaire	01	
03	Rotavapor	01	
04	Chromatographie à basse pression	01	
05	Système de refroidissement	01	
06	pH mètre	02	
07	Spectrophotomètre visible	02	
08	Spectrophotomètre UV-Vis	01	
09	Lecteur de microplaques	01	
10	Centrifugeuse réfrigérée	01	
11	Réfrigérateur de laboratoire	01	
12	Cuve d'électrophorèse verticale	01	
13	Chromatographie à basse pression	01	
14	Plaques chauffantes Cimarec (spéciale verrerie)	03	
15	Centrifugeuse de paillasse	01	
16	Réfrigérateur	01	
17	Générateur de courant pour SDS/PAGE et Immunoblotting	01	
18	Balance de précision	01	
19	Balance analytique	01	
20	Bain marie	02	
21	BAIN-MARIE AGITE	01	
22	Etuve universelle	02	

Intitulé du laboratoire : Microbiologie

Capacité en étudiants : 25

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	Observations
01	Plaque chauffantes	04	
02	BAIN-MARIE AGITE	04	
03	Rotavapor	01	
04	Loupe binoculaire	15	
05	Etuve universelle	03	
06	pH mètre	02	
07	Spectrophotomètre visible	02	
08	Spectrophotomètre UV-Vis	01	
09	Lecteur de microplaques	01	
10	Centrifugeuse réfrigérée	01	
11	Réfrigérateur de laboratoire	01	
12	Distributeur de milieu	01	
13	Chromatographie à basse pression	01	
14	Microscope trinoculaire	03	
15	Centrifugeuse de paillasse	01	
16	Réfrigérateur	01	
17	Balance de précision	01	
18	Lecteurs de microplaques (ELISA)	01	
19	Turbidimètre de laboratoire,	01	
20	Autoclave vertical	02	
21	Viscosimètre de paillasse	01	
22	Hotte anaérobie mono poste,	01	
23	Microscope binoculaire	20	

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

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage
Fermes Pilotes	15	15 Jours
ITMA (Ferme d'Etat)	15	15 Jours
ONAB	15	15 Jours
ONALAIT	15	15 Jours
CNIAAG	15	15 Jours
COOPSEL	15	15 Jours
INRAA	15	15 Jours

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

- Alimentation des animaux domestiques (SNV 4/279)
- Amélioration génétique des animaux d'élevage (SNV 4/281)
- Analyse génétique moderne (SNV 4/022)
- Anatomie comparée des mammifères (SNV 8/645)
- Biologie de la reproduction des mammifères (SNV 4/218)
- Biostatistique Cours & Exercices (SNV 8/838)
- Créer une ferme pédagogique (SNV 8/032)
- Croissance et développement des animaux (SNV 4/266)
- Génétique des populations (SNV 8/544)
- Guide pratique de l'alimentation des bovins (SNV 8/892)
- Introduction à l'analyse génétique (SNV 4/100)
- L'amélioration génétique animale (SNV 8/887)
- L'analyse des données (SNV 8/447)
- L'approche expérimentale en biologie (SNV 4/230)
- L'élevage du caprin (SNV 4/217)
- L'élevage du mouton (SNV 4/264)
- La conduite du troupeau laitier (SNV 8/060)
- La production des bovins allaitants (SNV 8/029)
- La production du mouton (SNV 8/133)
- La sélection animale (SNV 12/083)
- La traite des vaches (SNV 4/236)
- La viande des bovins (SNV 8/440)
- Les produits laitiers (SNV 8/381)
- Logement du mouton (SNV 8/118)
- Logement du troupeau laitier (SNV 8/311)
- Maîtriser la santé des animaux d'élevage (SNV 4/265)
- Maladies des bovins (SNV 8/756)
- Manuel de statistique (SNV 8/844)
- Manuel de zootechnie comparée (SNV 8/884)
- Méthodes expérimentales en Agronomie (SNV 8/310)
- Méthodes statistiques en expérimentation biologique (SNV 8/483)
- Nutrition et alimentation des animaux d'élevage (SNV 4/244)
- Physiologie animale (SNV 4/072)
- Physiologie et biochimie de la nutrition (SNV 8/493)
- Reproduction des animaux d'élevage (SNV 4/233)
- Reproduction des animaux domestiques (SNV 12/013)
- Santé animale (SNV 4/246)
- Statistique et expérimentation (SNV 8/139)
- Tarpissement des vaches (SNV 8/039)
- Zootechnie générale (SNV 8/214)

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

- Bibliothèque de la faculté des sciences
- Bibliothèque centrale universitaire
- Espace internet de la faculté

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)

1- Semestre 1 :

Unité d'enseignement	Matière		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Travail complémentaire Personnel Semestriel	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC	Examen
UEF Code : F11 Crédits : 15 Coefficient : 7	F111	Chimie générale et organique	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h	x	x
	F112	Biologie cellulaire	9	4	1h30		3h00	67h	90h	x	x
UEM Code : M11 Crédits : 8 Coefficient : 4	M111	Mathématique Statistique Informatique	5	2	1h30	1h30		45h	60h00	x	x
	M112	Technique de Communication et d'expression I (TCE I) en Français	3	2	1h30	1h30		45h	45h00	x	x
UED Code : D11 Crédits : 5 Coefficient : 3	D111	Géologie	5	3	1h30		3h00	67h30	60h00	x	x
UET Code : T11 Crédits : 2 Coefficient : 1	T11	Histoire Universelle des Sciences Biologiques	2	1	1h30			22h30	45h00	x	x
Total			30	15	9h00	06h	06h	315h	360h		

*TD ou TP selon moyens

2- Semestre 2 :

Unité d'enseignement	Matière		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Travail complémentaire Personnel Semestriel	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC	Examen
UEF Code : F21 Crédits : 22 Coefficient : 9	F211	Thermodynamique et chimie des solutions minérales	6	3	1h30	1h30	1h30	67h30	60h	x	x
	F212	Biologie Végétale	8	3	1h30		3h00	67h30	90h	x	x
	F213	Biologie Animale	8	3	1h30		3h00	67h30	90h	x	x
UEM Code : M21 Crédits : 6 Coefficient : 4	M211	Physique	4	2	1h30	1h30		45h	45h00	x	x
	M212	Technique de Communication et d'Expression II (TCE II) en Anglais	2	2	1h30	1h30		45h	45h00	x	x
UET Code : T21 Crédits : 2 Coefficient : 1	T211	Méthodes de Travail	2	1	1h30			22h30	25h00	x	x
Total			30	14	9h00	4h30	7h30	315h00	355h00		

3- Semestre 3 :

Unité d'enseignement	Matière		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Travail complémentaire Personnel Semestriel	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC	Examen
UEF Code : F31 Crédits : 12 Coefficient : 7	F311	Zoologie	8	3	3h	1h30	1h30	75H	75h	x	x
	F312	Physiologie animale	2	2	1h30		1h30	40h	20h		x
	F313	Physiologie végétale	2	2	1h30		1h30	40h	20h		x
UEF Code : F32 Crédits : 16 Coefficient : 6	F321	Biochimie	8	3	3h	1h30	1h30	75h	75h00	x	x
	F322	Génétique	8	3	3h	3h		75h	75h00	x	x
UEM Code : M31 Crédits : 2 Coefficient : 1	M311	Techniques de communication et d'expression (en anglais)	2	1	1h30			20h	20h00	x	x
Total			30	14	13h30	06h	06h	325h	210h		

*TD ou TP selon moyens

4- Semestre 4 :

Unité d'enseignement	Matière		Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS	Travail complémentaire Personnel Semestriel	Mode d'évaluation	
	Code	Intitulé			Cours	TD	TP			CC	Examen
UEF Code : F41 Crédits : 06 Coefficient : 4	F411	Agronomie I	3	2	1h30	1h30	1h30	45h	20h	x	x
	F412	Agronomie II	3	2	1h30	1h30	1h30	45h	20h	x	x
UEF Code : F42 Crédits : 16 Coefficient : 6	F423	Microbiologie	8	3	2×1h30	1h30	1h30	75h	45h00	x	x
	F424	Botanique	8	3	2×1h30	1h30	1h30	75h	45h00	x	x
UED Code : D41 Crédits : 4 Coefficient : 2	D411	Ecologie générale	4	1	1h30	1h30	1h30	48h	40h00	x	x
UEM Code : M41 Crédits : 4 Coefficient : 2	M411	Bio statistique	4	1	1h30	1h30		38h	35h00	x	x
Total			30	14	12h	09h	7h30	326h	205h00		

*TD ou TP selon moyens

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu (40%)	Examen (60%)
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Matière 1. Alimentation et Rationnement	67h30	3h00	1h30	-	67h30	3	6	x	x
Matière 2. Physiologie de la reproduction	67h30	1h30	1h30	1h30	67h30	3	6	x	x
UEF2(O/P)									
Matière 1. Sélection et amélioration génétique	90h00	3h00	1h30*	1h30	90h00	4	8	x	x
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Matière 1. Gestion des entreprises agricoles	45 h	1h30	1h30		25	2	2	x	x
Matière 2. Comptabilité générale	30 h	1h30	1h30		15	1	2		x
UEM2(O/P)									
Matière 1. Anglais et communication	30 h	1h30			10	1	2		x
UE découverte									
UED1(O/P)									
Matière 1. Croissance et Production	30 h	1h30			20	1	2		x
Matière2. Qualité et transformation	30 h	1h30		1h30	20	1	2	x	x
UE transversales									
UET1(O/P)									
Total Semestre 5									
	390 h	15 h	7 h30	4h30 h	315 h	16	30		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (O/P)									
Matière 1. Elevage des Ruminants	90h00	3h00	1h30	1h30*	90h00	4	8	X	x
Matière 1. Petits Elevages	90h00	3h00	1h30	1h30*	90h00	4	8	X	x
UEF2 (O/P)									
Matière 1. Bâtiment, Hygiène et Prophylaxie	45h00	3h00	-	1h30*	45h00	2	4	x	x
UE méthodologie									
UEM1 (O/P)									
Matière 1. Biostatistique et analyse des données	45h00	3H00	1h30		25h00	3	4		x
UEM2 (O/P)									
Matière 1. Initiation à la recherche documentaire en science	30h00	1h30			20h00	1	2		x
UE découverte									
UED1 (O/P)									
Matière 1. Production et conservation des fourrages	45h00	1h30		3h00	25h00	2	4	x	x
UE transversales									
UET1 (O/P)									
Total Semestre 6	345h	15h	4h30	7h30	295	16	30		

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

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	540	180	110	40	870
TD	290	150	20	00	460
TP	290	00	60	00	350
Travail personnel	1120	340	160	70	1690
Autre (préciser)					
Total	2240	670	350	110	3370
Crédits	127	32	17	4	180
% en crédits pour chaque UE	71%	18%	9%	2%	

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 : Alimentation et Rationnement

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

Apprendre à l'étudiant les bases de la détermination des besoins nutritionnels et de l'établissement des rations alimentaires. A l'issue de cet enseignement l'étudiant doit être sensibilisé sur les répercussions de la conduite alimentaire sur l'entretien des animaux d'élevage et sur la qualité de leurs productions.

Connaissances préalables recommandées :

Connaissance en biologie et physiologie animales

Contenu de la matière :

1. Utilisation et constitution des aliments (Notion d'aliment et d'alimentation-Physiologie de la digestion-Anatomie comparée de l'appareil digestif)

- 1.1. Les différents systèmes de production fourragère
- 1.2. Les principales espèces fourragères cultivées
- 1.3. Les assolements fourragers
- 1.4. Les différents modes d'exploitation des fourrages
- 1.5. Les procédés de conservation des fourrages (foin, déshydratation, ensilage)
- 1.6. Bilan fourrager
- 1.7. Anatomie comparée de l'appareil digestif des poly gastriques et monogastriques herbivores et granivores.
- 1.8. Fonction motrice et transit digestif
- 1.9. Fonctions physiologiques et rôle de la flore digestive
- 1.10 Absorption des nutriments

2. Actions digestives des différentes espèces animales (Chez le cheval-Chez les ruminants-Chez la poule-Chez le lapin)

3. Alimentation énergétique (importance -Besoins alimentaires –effets de carence ou excès nutritionnels)

- 3.1. Principes généraux sur l'énergie alimentaire
 - 3.1.1. Sources d'énergie alimentaire
 - 3.1.2. Besoin énergétique de l'organisme
 - 3.1.3. Dépenses d'énergie de l'organisme
 - 3.1.4. Utilisation de l'énergie alimentaire par l'organisme
- 3.2. Mesure du métabolisme

- 3.2.1. Méthode de calorimétrie directe
- 3.2.2. Méthode de calorimétrie indirecte
- 3.3. Différentes catégories de dépenses énergétiques
 - 3.3.1. Dépenses d'entretien
 - 3.3.2. Dépenses de production et facteurs de variation
- 3.4. Utilisation de l'énergie alimentaire
 - 3.4.1. Formes d'énergie alimentaire
 - 3.4.2. Utilisation de l'énergie métabolisable pour l'entretien et les productions
- 3.5. Facteurs de variation du rendement de l'énergie métabolisable en énergie nette
 - 3.5.1. Influence de la matière sèche
 - 3.5.2. Influence de la durée de consommation
- 3.6. Historique des systèmes d'énergie alimentaire
 - 3.6.1. Système d'énergie métabolisable
 - 3.6.2. Systèmes d'estimation de la valeur énergétique nette des aliments
 - 3.6.3. Introduction au système des unités fourragères lait et viande
- 3.7. Système des unités fourragères lait (UFL) et viande (UFV)

Travaux Dirigés

- N°1** : exercice d'application de la méthode des bilans : cas d'un mouton et d'un jeune bovin
- N°2** : exercice d'application de la méthode des échanges gazeux : cas des principaux nutriments
- N°3** : exercice d'application de la méthode des échanges gazeux : cas d'un mouton
- N°4** : exercice d'application sur la détermination de la valeur énergétique (UFL, UFV) de différents types de fourrages et/ou aliments (vert, foin, ensilage et concentré)
- N°5** : exercice d'application : utilisation des équations de régression pour l'estimation de la valeur énergétique (UFL, UFV) des fourrages et des concentrés.

4. Alimentation azotée-(importance -Besoins alimentaires –effets de carence ou excès nutritionnels)

- 4.1. Place des matières azotées en nutrition animale
 - 4.1.1. Rôle des matières azotées dans l'organisme
 - 4.1.2. Effets d'excès et de carence des matières azotées
- 4.2. Dépense azotées de l'organisme
 - 4.2.1. Dépense azotée d'entretien
 - 4.1.2. Dépense azotée de production
- 4.3. Utilisation des matières azotées
 - 4.3.1. Dégradation des matières azotées dégradation des formes azotées simples
 - 4.3.2. Devenir de l'ammoniac génère par hydrolyse des matières azotées dans le rumen
 - 4.3.3. Utilisation digestive
 - 4.3.4. Utilisation métabolique
- 4.4. Système des protéines digestibles dans l'intestin grêle (PDI)
- 4.5. Besoins en PDI de différentes espèces de poly -gastriques

Travaux Dirigés

- N°1** : exercices d'application sur l'évaluation du flux de protéines dans l'intestin

N°2 : exercices d'application sur l'estimation de la digestibilité réelle et la dégradabilité théorique de l'azote

N°3 : exercices d'application des équations permettant d'estimer la valeur azotée des fourrages verts.

N° 4 : exercices d'application des équations permettant d'estimer la valeur azotée des foin.

N° 5 : exercices d'application des équations permettant d'estimer la valeur azotée des ensilages

Exercices d'application des équations permettant d'estimer la valeur azotée des concentrés.

5. Alimentation minérale et vitaminique (importance -Besoins alimentaires –effets de carence ou excès nutritionnels)

- Aperçu introductif sur l'importance des minéraux chez les animaux d'élevage
- Rôles des éléments minéraux dans l'organisme
- Effets de carence en éléments minéraux
- Utilisation des éléments minéraux
- Phosphore et Calcium
- Chlorure de Sodium
- Magnésium
- Potassium
- Soufre
- Fer
- Cuivre
- Cobalt
- Manganèse
- Iode
- Zinc et selenium
- Considérations pratiques

Nutrition vitaminique

1. Définition

2. Classification des vitamines

2.1. Vitamines liposolubles

2.2. Vitamines hydrosolubles

2.2.1. Rôles et effets de carence des vitamines du groupe b

2.2.2. Animaux victimes de carences

2.2.2. Apports alimentaires

6. Mesures de l'utilisation digestive des différentes espèces animales (Mesure de la digestibilité-Facteurs de variation)

7. Etude des aliments du bétail (Les grains et aliments concentrés-Les tourteaux-Les protéagineux-Les fourrages et méthodes de conservation)

Mode d'évaluation :

Compte rendu et Examen semestriel.

Références bibliographiques

1. Craplet C., Thibier M., 1984- Le mouton : production, reproduction, génétique, alimentation, maladies. Ed. Vigot, Paris, 575p.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.1.1)

Matière 2 : Physiologie de la reproduction

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement :

L'objectif à atteindre varie selon les spéculations, 1veau/vache/an ; 3 mises bas/brebis/2ans. Les mises bas entretiennent le niveau de production laitière. Les voies biotechnologiques aident à obtenir une productivité numérique importante et une qualité génétique des produits à hautes potentialités génétiques. Ces techniques modernes permettent de programmer les mises bas en fonction d'un calendrier fourragé.

Connaissances préalables recommandées :

Les notions de physiologie, de reproduction, de génétique et biostatistiques acquises en tronc commun SNV ou en licence nutrition animale et élevage sont fondamentales pour la compréhension de ces applications

Contenu de la matière :

Chapitre I : Physiologie de la reproduction des mammifères d'élevage

1. Différenciation sexuelle embryologique.
2. Anatomie de l'appareil génital mâle.
3. Physiologie de la reproduction chez le mâle.
4. Anatomie des appareils génitaux des femelles d'élevage.
5. Physiologie des cycles œstral des femelles d'élevage.
6. Physiologie de la gestation et de la parturition.
7. Physiologie de la sécrétion lactée.
 - 7.1. Galactogénèse.
 - 7.1. Galactopoèse.

Chapitre II. Physiologie de la reproduction des oiseaux d'élevage

1. Anatomie des appareils génitaux mâle et femelle.
2. Contrôle endocrinien dans la formation de l'œuf.

Chapitre III : Reproduction naturelle

1. Cycles des femelles d'élevage et œstrus.
2. Temps optimal des saillies.
3. Planning de gestation.
4. Diagnostics de gestation.
5. Suivi de la gestation.
6. Pratique et intérêt du tarissement.
7. Déroulement de la parturition.
8. Les dystocies.
9. Suite de vêlage.
10. Sevrage
11. Paramètres de reproduction (fertilité, fécondité, prolificité, productivité numérique).

12. Causes et traitements de l'infécondité.

Chapitre IV : Biotechnologies de la reproduction

1. Détection des chaleurs.
2. Synchronisation des chaleurs et effet contre saison.
3. Contrôle de la semence et insémination artificielle (mammifères d'élevage et oiseaux domestiques).
4. Traitement de super ovulation.
5. Transplantation embryonnaire.
6. Clonage somatique
7. Clonage embryonnaire.

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et Examen semestriel

Références bibliographiques :

1. Gilbert B., Jeanine D., Carole D., Raymond G., Roland J., André L., Louis M., Gisèle R., 1988- Reproduction des mammifères d'élevage. Ed FOUCHER, Paris, 239p.
2. Thibault M. et Levasseur C., 1991- La reproduction des mammifères et l'homme. Edition INRA. France.

Semestre : 5

Unité d'enseignement Fondamentale 2 (UEF 3.1.2)

Matière 1 : Sélection et Amélioration Génétique

Crédits : 6

Coefficient : 4

Objectifs de l'enseignement :

L'amélioration des performances consiste à agir sur le milieu ou sur la valeur génétique additive des animaux d'élevage. L'amélioration génétique par ces deux voies l'inbreeding consiste à améliorer en race pure tout en conservant les pools génétiques ou l'outbreeding favorables à la création de nouvelles souches.

Connaissances préalables recommandées :

Les notions de génétique et biostatistiques acquises en tronc commun SNV ou en licence nutrition animale et élevage sont fondamentales pour la compréhension de ces applications.

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Génétique qualitative et intérêts en sciences agronomiques (animal).

1. Interactions entre gènes allèles et gènes non allèles.
2. Génétique liée au sexe.
3. Gènes létaux et gènes indésirables.
4. Les marques de fabrique et gènes majeurs.

Chapitre 2 : Génétique des populations.

1. Fréquence génique et génotypique.
2. Equilibre de Hardy Weinberg.
3. Estimation des fréquences.
4. Modification des fréquences.
5. Cas de la sélection
6. Cas de la mutation
7. Cas de la migration
8. Cas des systèmes d'accouplements.

Chapitre 3: Génétique quantitative et amélioration.

1. Effets additifs des gènes.
2. Etude des paramètres génétiques : Héritabilité ; répétabilité et corrélations.
3. Objectifs et critères de sélection.
4. Progrès génétique et ses composantes.
5. Réponse indirecte à la sélection.
6. Méthodes de sélection.
7. Estimation de la valeur génétique additive des géniteurs.
8. Utilisation des géniteurs en race pure ou en croisement.
9. Différents plans de sélection.
10. Sélection assistée par marqueurs génétiques.

Travaux dirigés (Séries d'exercices proposés)

Série 1 : liaison et indépendance des gènes

Série 2 : calcul des distances génétiques

Série 3 : calcul des fréquences (équilibre de H-W)

Série 4 : calcul des fréquences (sélection)

Série 5 : calcul des fréquences (migration-mutation)

Série 6 : calcul du coefficient (héritabilité, répétabilité, consanguinité)

Mode d'évaluation :

Contrôle continu et Examen semestriel

Références bibliographiques

1. Ollivier L., 2002- Eléments de génétique quantitative, INRA.

2. Henry J.-P., 2003- Précis de génétique des populations : cours, exercices et problèmes résolus. Ed. Dunod, Paris

3. Falconer (1980). Introduction à la génétique quantitative.

Semestre : 5

Unité d'enseignement méthodologique 1 UEM (3.1.1)

Matière 1: Gestion des entreprises agricoles

Crédits : 4

Coefficient : 3

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

Utiliser les outils de base du marketing, et situer l'exploitation agricole dans sa ou ses filières.

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

Contenu de la matière 1. Gestion des entreprises agricoles

1. L'ENTREPRISE AGRICOLE

- 1.1. Notions sur l'entreprise
- 1.2. Classification des entreprises
- 1.3. L'entreprise et l'activité économique
- 1.4. Classification des facteurs de productions
- 1.5. Notion de système de production
- 1.6. L'environnement de l'exploitation agricole

2. ANALYSE DES FACTEURS DE PRODUCTION

- 2-1- L'analyse technique
 - Le capital foncier
 - L'affectation culturelle des terres
 - Les systèmes de cultures
- 2-2- Analyse de l'élevage
 - L'alimentation
 - Les catégories et le nombre d'animaux
 - Le chargement animal
 - Calcul de l'effectif d'un troupeau
- 2-3- Analyse de la main-d'œuvre et des équipements
 - Gestion de la main-d'œuvre
 - Gestion des équipements

3. ESTIMATION DES COÛTS DE PRODUCTION

- 1.1. Les coûts fixes
 - L'amortissement
 - Les intérêts
 - L'assurance
- 1.2. Les coûts variables
 - Coût de la main d'œuvre

- Les frais des intrants
- Les frais de fonctionnement et d'entretien du matériel
- Les taxes

TD (5)

Mode d'évaluation : Examen

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc*

- MORAN J., 2009. Business management for tropical dairy farmer. Landlinks Press, Australia

Semestre : 5

Unité d'enseignement méthodologique 1 UEM (3.1.1)

Matière 2 : Comptabilité générale

Crédits : 2

Coefficient : 1

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

Etre capable de lire et tenir un bilan et un compte d'exploitation et à porter un jugement sur la situation et les perspectives financières d'une entreprise agricole.

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

Contenu de la Matière 2. Comptabilité Générale

1. LA COMPTABILITE EN PARTIE DOUBLE

- 1.1. Les comptes
- 1.2. Les règles de la double écriture
- 1.3. Le compte de résultat
- 1.4. Le bilan

2. PLAN COMPTABLE GENERAL

- 2.1. L'histoire et les principes du plan comptable
- 2.2. La classification des comptes du PCG
- 2.3. Les documents comptables obligatoires

3. LES ETAPES DE LA PROCEDURE COMPTABLE

- 3.1. La réouverture des comptes
- 3.2. L'enregistrement chronologique au journal
- 3.3. Le classement des opérations dans les comptes du grand livre
- 3.4. Les vérifications périodiques par balances
- 3.5. La clôture de l'exercice
 - Les opérations d'inventaire
 - Les écritures dans les comptes
 - Les calculs des dépréciations
 - L'établissement du compte de résultat, du bilan et d'annexe

TD (5)

Mode d'évaluation : Examen

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc*

Semestre : 5

Unité d'enseignement méthodologie 2 UEM (3.1.2)

Matière 1 : Anglais et communication

Crédits : 2

Coefficient : 1

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

Etre capable de lire de faire une synthèse d'un texte scientifique, en langue anglaise.

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

Anglais (2^{ème} année)

Contenu de la matière 2. Anglais et communication

2. Grammaire et orthographe
3. Synthèse et construction d'un texte scientifique
4. Terminologies utilisées en sciences animales

Mode d'évaluation : Examen

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc*

Semestre : 5

Unité d'enseignement découverte 1 UED (3.1.1)

Matière 1 : Croissance et Production

Crédits : 3

Coefficient : 2

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

Connaissances de base des processus de croissance et développement de l'organisme, conformation des animaux, et modèles de développement tissulaire.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour connaissance dans le domaine de la biologie et physiologie animale (2^{ème} année)*)

Contenu de la matière 1. Croissance et production

1. Aspects généraux de la croissance chez les animaux
2. Modèles de croissance et production
 - 2.1. Analyse de la courbe de lactation
 - 2.2. Analyse de la courbe de croissance
 - 2.3. Analyse de la courbe de ponte
3. Développement tissulaire
 - 3.1. Tissus mammaire
 - 3.2. Tissus musculaire, osseux et adipeux
4. Contrôle de croissance et de production
 - 4.1. Endocrinologie de la croissance et de la production
 - 4.2. Facteurs affectant la croissance et la production
 - 4.3. Maitrise de la croissance et la production
5. Appréciation des animaux vifs
 - 5.1. Ruminants laitiers
 - 5.2. Ruminants à l'engrais
 - 5.3. Oiseaux (Poulet et dinde)

Mode d'évaluation : Examen

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- Croissance et développement des animaux
- La viande des bovins
- Les produits laitiers
- Biology of nutrition in growing animal

Semestre : 5

Unité d'enseignement découverte 1 UED (3.1.1)

Matière 2 : Qualité et transformation

Crédits : 3

Coefficient : 2

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

Acquisition des compétences relatives aux aspects de transformation des différents produits animaux et leurs qualités.

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour connaissance de base de biochimie et microbiologie (2^{ème} année)*)

Continu de la Matière 2. Qualité et transformation

1. Notion de la qualité des produits animaux
 - 1.1. Règlementation
 - 1.2. HACCP : principe et exemples
 - 1.3. Système de management de qualité
2. Qualité et Norme des produits laitiers
 - 2.1.1. Réglementation
 - 2.1.2. Qualité physico-chimique
 - 2.1.3. Qualité bactériologique
 - 2.1.4. Transformation et hygiène du lait
3. Qualité de la viande
 - 3.1.1. Réglementation
 - 3.1.2. Paramètre de de mesure de la qualité
 - 3.1.3. Facteurs de variation
 - 3.1.4. Hygiène de la viande et produits carnés
4. Qualité des œufs et du miel
 - 4.1.1. Paramètres de la qualité des œufs de consommation
 - 4.1.2. Paramètres de la qualité du miel

TP (2) :

- Découpe de volailles, mesures de pH, couleur.
- Qualité des œufs de consommation (pH, couleur, autres)

Sorties sur terrain : visites d'entreprises de transformation (processus de transformation de viande et de lait), de ferme d'élevage naisseur et laitier, de géniteurs et d'engraissement (appréciation du format, conformation et conduite des animaux).

Mode d'évaluation : Examen

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

Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

- La viande des bovins
- Les produits laitiers
- Dairy chemistry and animal nutrition
- Encyclopédia of dairy science

Semestre : 6

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)

Matière 1 : Elevages des ruminants

Crédits : 6

Coefficient : 4

Objectifs de l'enseignement :

Apprendre à l'étudiant à connaître les différentes races bovines, ovines et caprines ainsi que les techniques de conduite de l'élevage des ruminants

Connaissances préalables recommandées :

Connaissance en biologie, physiologie animales et zootechnie.

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Elevage des bovins

1. Les races bovines dans le monde et en Algérie
2. La production et le contrôle laitiers
3. La production de viande
4. L'appréciation des bovins laitiers et de boucherie

Chapitre 2 : Elevage des ovins

1. Les races ovines dans le monde et en Algérie
2. Les systèmes d'élevage en Algérie
3. Les productions ovines

Chapitre 3 : Elevage des caprins

1. Les races caprines dans le monde et en Algérie
2. Les systèmes d'élevage en Algérie
3. La production et le contrôle laitiers
4. Le contrôle zootechnique de la fonction de reproduction (caractère motte)

Mode d'évaluation :

Examen semestriel

Références bibliographiques

1. Craplet C. et Thibier M., 1984- Le mouton : production, reproduction, génétique, alimentation, maladies. Ed. Vigot, Paris, 575p.

Semestre : 6

Unité d'enseignement Fondamentale 1 (UEF 3.2.1)

Matière 2 : Petits élevages

Crédits : 6

Coefficient : 4

Objectifs de l'enseignement :

Apprendre à l'étudiant à connaître les différentes catégories de volaille et lapin, ainsi que les techniques de conduite de l'élevage des différentes souches de volaille (chair, ponte, reproducteurs) et du lapin.

Connaissances préalables recommandées :

Connaissance en biologie animale, zoologie et physiologie animale.

Contenu de la matière :

- 1. Rappels anatomiques et physiologiques des oiseaux**
- 2. Elevage du poulet de chair**
 - 2.1. Types d'élevage (traditionnel – industriel)
 - 2.2. Alimentation du poulet ce chair
- 3. Elevage de La poule pondeuse**
 - 3.1. Types d'élevage (traditionnel – industriel)
 - 3.1. Alimentation de la poule pondeuse
- 4. Elevage d'autres espèces (dinde, pintade, oie)**
- 5. Elevage du lapin**
 - 5.1. Rappels anatomiques et physiologiques
 - 5.1. Techniques d'élevage.

Mode d'évaluation :

Examen semestriel

Références bibliographiques

Semestre : 6

Unité d'enseignement Fondamentale 2 (UEF 3.2.2)

Matière 1 : Bâtiments, Hygiène et Prophylaxie

Crédits : 6

Coefficient : 4

Objectifs de l'enseignement :

Apprendre à l'étudiant les principales maladies des animaux d'élevage et les moyens de prévention. Cet enseignement vise également à montrer l'importance de l'hygiène et son impact sur la santé animale

Connaissances préalables recommandées :

Connaissance en biochimie et microbiologie générale.

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Notions sur les principales maladies

1. Maladies nutritionnelles
2. Maladies infectieuses des animaux d'élevage
3. Maladies virales
4. Maladies parasitaires
5. Les mycoses
6. Notions sommaires d'anatomie pathologique
7. Notions sommaires de physiopathologie (stress-choc)
8. Notions sur la législation vétérinaire

Chapitre 2 : Notions sur l'hygiène de l'environnement d'élevage (Bâtiment et matériel)

1. Rappels sur la conception des bâtiments d'élevage
 - 1.1. Etable, bergerie, salle de traite ...
 - 1.2. Bâtiments aviaires
 - 1.3. Bâtiments cunicoles
2. Hygiène des locaux d'élevage
3. Hygiène du matériel d'élevage

Travaux pratiques

- Projections de Diapositives et observation de lames histo-pathologiques.
- Visites d'élevage :
 1. Contact avec l'animal et les moyens de contention.
 2. Examen de la peau, du poil, des phanères (cornes, sabots).
 3. Méthode d'examen clinique (inspection-palpation)

Mode d'évaluation :

Compte rendu et Examen semestriel

Références bibliographiques :

1. Schmidt-Treptow et Schirmeisen T., 1973- Abrégé de médecine des petites espèces domestiques. Ed. Vigot Frères, Paris

Semestre : 6

Unité d'enseignement méthodologique 1 (UEM 3.2.1)

Matière : Biostatistique et analyse des données

Crédits : 5

Coefficient : 3

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

La matière est basée sur l'utilisation de l'outil informatique. L'étudiant doit acquérir les notions de base de la biostatistique appliquée ainsi l'utilisation de l'outil informatique pour réaliser des analyses statistique, concevoir et réaliser des graphiques et autres.....

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

Mathématiques (1^{er} année)

Statistique (2^{ème} année)

Contenu de la matière . Biostatistique

1. Généralité

- a. Notion de population et échantillon
- b. Type de variables aléatoires

2. Statistique descriptive uni-variée

- a. Représentation graphique
- b. Paramètres caractéristiques
 - i. Position
 - ii. Dispersion
 - iii. Forme

3. Statistique descriptive bi-variée

- a. Définition
- b. Représentation graphique
- c. Caractéristique
- d. Covariance, corrélation et régression

4. Notion d'estimation

- a. Notion de l'erreur standard (précision)
- b. Intervalle de confiance

5. Tests d'hypothèses (comparaison de moyennes et proportions)

- a. Cas d'un seul échantillon
- b. Cas d'échantillons indépendants
- c. Cas d'échantillons appariés

6. Tests non paramétriques

- a. Test khi-carré d'ajustement, homogénéité et d'indépendance
- b. Test de Mann-whitney (échantillons indépendants)
- c. Test de Wilcoxon (échantillons appariés)

TD : 6 séries d'exercices (une série par chapitre)

Mode d'évaluation : Examen

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc*

- Statistique et expérimentation
- Méthodes expérimentales en Agronomie
- Méthodes statistiques en expérimentation biologique
- Advances in Statistical Methods for Genetic Improvement of Livestock
- Biostatistics for Animal Science
- Statistics for veterinary and animal science

Semestre : 6

Unité d'enseignement méthodologique 2 (UEM 3.2.2)

Matière : Initiation à la Recherche Documentaire en Sciences

Crédits : 3

Coefficient : 2

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

Etre capable de lire de faire une synthèse d'un texte scientifique, et capable de maîtriser la rédaction d'un rapport de stage

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

Techniques de communication (2^{ème} année)

Contenu de la matière 1. Initiation à la recherche documentaire en science

1. Connaître les principes de base de l'évaluation de l'information sur Internet
2. Connaître les réseaux
3. Définir ses besoins d'information et préparer sa recherche
4. Identifier les types de documents et identifier les sources d'information
5. Connaître et maîtriser les outils de recherche de base
6. Connaître les principes généraux de rédaction d'une bibliographie
7. Présentation d'éléments d'évaluation de l'information sur Internet et de ressources utiles
8. Présentation des étapes méthodologiques d'une recherche bibliographique:
9. Analyser et définir son sujet, identifier les mots-clés, cibler les documents
10. Présentation des différents supports de l'information: imprimé, numérique
11. Démonstration du catalogue des bibliothèques et des ressources répertoriées en ligne.
12. Présentation d'une base de données bibliographique: Périodique
13. Présentation des normes bibliographiques
14. Mise en pratique par des exercices
15. Connaître et maîtriser les outils de recherche
16. Différencier les différents outils documentaires: base de données, revue en ligne
17. Connaître et savoir utiliser un modèle et des normes bibliographiques
18. Présentation de ressources documentaires

Mode d'évaluation : Examen

Semestre : 6

Unité d'enseignement découverte (UED 3.2.1)

Matière : Production et conservation des fourrages

Crédits : 5

Coefficient : 3

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

Etre capable d'analyser un système fourrager pour proposer des interventions d'amélioration, capable d'analyser les pratiques et les contraintes de la production, l'environnement, le territoire de l'exploitation, pour intervenir.

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

Avoir des connaissances sur la Physiologie végétale (2^{ème} année)

Contenu de la Matière. Production et conservation des fourrages

1. Les ressources fourragères

1.1. Grands types de ressources des écosystèmes pastoraux et agropastoraux

- Parcours steppiques, sahariens
- Parcours forestiers et montagneux du Nord de l'Algérie, et parcours hors forêts
- Jachère et prairies naturelles permanentes
- Arbres et arbustes fourragers

1.2. Ressources fourragères cultivées

- Fourrages cultivés des zones arides et semi-arides
- Co-produits de l'exploitation agricole

1.3. Concentrés, sous-produits industriels

2. Production des fourrages

2.1. Rappel sur la physiologie des plantes fourragères (graminées et légumineuses)

- Croissance : rythme, vitesse, facteurs de variation
- Développement : conditions nécessaires à chaque phase

2.2. Application des techniques de production

- Principales cultures et associations en région sud méditerranéenne
- Description de la biologie de l'espèce et variétés utilisées
- Techniques culturales et de conservation

3. Notion de Système fourrager

3.1. Définition du système fourrager

3.2. Types des systèmes fourragers

TP (3)

Sortie sur terrain : visite d'une ferme, sortie sur prairie et/ou jachère

Mode d'évaluation : (Examen × 2 + Note TP/TD × 1)/3

Références *Livres et photocopiés, sites internet, etc*

- Stratégie fourragère
- Forage in animal nutrition
- Farm animal nutrition

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 : Toufik MADANI

Date et lieu de naissance : 21 mars 1963

Mail et téléphone : madani2000dz@yahoo.fr

Mob : 213 (00)550 59 44 43

Grade : Professeur

Etablissement ou institution de rattachement : Université Ferhat Abbas, Sétif1

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

- **Doctorat en sciences, obtenue à l'université de Montpellier II en 1993**
- **Diplôme d'Etudes Approfondies obtenu à l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier en 1988**
- **Diplôme d'études universitaire appliqué à l'anglais technique, obtenue à l'université de la formation continu de Sétif, en 2004**
- **Diplôme d'ingénieur agronome, spécialité production animale, obtenue l'Institut national agronomique d'El Harrach, en 1987**

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Cours enseignés :

- **Physiologie animale**
 - **Production durable de l'élevage**
 - **Gestion durable de la production des ruminants**
 - **Logements des animaux domestiques**
 - **Machisme utilisé en élevage**
 - **Reproduction des animaux d'élevage**
 - **Alimentation des animaux domestiques**
 - **Comportement des animaux**
 - **La croissance des animaux**
 - **Systèmes d'élevage, exploitation agricole et développement durable**
- responsable d'un magister : agriculture et développement durable (2008)
- responsable d'un Master : production animale (depuis 2014)

Nom et prénom : Cheniti ép. Abed Khalissa

Date et lieu de naissance : 21/11/64 à Setif

Mail et téléphone : khalissacheniti@gmail.com Tel : 0550434031

Grade : Maitre de conférence «B »

Etablissement ou institution de rattachement : Université Ferhat Abbas Setif 1 (UFAS1)

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

- Ingénieur d'état en Agronomie (UFAS, 1989, production et protection des végétaux).
- Magister en Biologie et physiologie des végétaux (UFAS, 2005, Amélioration de la production des végétaux).
- Doctorat « Sciences » en Biologie et physiologie des végétaux (UFAS, 2013, Amélioration de la production des végétaux).

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :

Matières enseignées :

- Physiologie végétale
- Morphogenèse et régulation végétale
- Nutrition minérale des végétaux
- Nutrition et Alimentation « Fourrages »
- Affouragement
- Systèmes Fourragers

Encadrement régulier de 2006 jusqu'à aujourd'hui d'Ingénieurs Agronomes (Production des végétaux) et de Masters (Amélioration de la Production des Ruminants).

Nom et prénom : MOUFFOK Charef-Eddine

Date et lieu de naissance : 25-06-1978 Sétif

Mail et téléphone : mouffokcharefeddine@yahoo.fr Tel : 05 61 26 72 24

Grade : Maitre de conférences B

**Etablissement ou institution de rattachement : Faculté Science de la Nature et de la Vie
Université Sétif 1**

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

- **DES en Biologie spécialité "Biochimie" : Juin 2000 Université de Sétif**
- **Ingénieur en Agronomie spécialité "Production Animale" : Octobre 2003 INA Alger**
- **Magister en Sciences Animales : Mai 2007 INA Alger**
- **Doctorat en Biologie et Physiologie Animale : Janvier 2014 Université Sétif 1**

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Matières enseignées

- **Physiologie Animale**
- **Zootecnie générale**
- **Biostatistique**
- **Génétique**
- **Elevage Bovin**
- **Reproduction**
- **Gestion de l'élevage des ruminants**
- **Expérimentation**

Autres

- **Responsable adjoint Troc commun Faculté SNV : Novembre 2010 - Septembre 2011**
- **Chef de spécialité "Production Animale" depuis 2014.**
- **Membre du comité scientifique du département depuis 2013**

- **Nom et prénom : ARBOUCHE Yasmine**
- **Date et lieu de naissance : 18/12/1983 BOUZEREHA –ALGER-**
- **Mail et téléphone : yas.arbouche@yahoo.fr
0551 66 64 77**
- **Grade : Maitre Assistant A**
- **Etablissement ou institution de rattachement : Université Ferhat Abbas –SETIF 1-.

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département d’Agronomie.**
- **Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d’obtention et spécialité :**
 - ✓ **Ingénieur d’Etat en Agronomie, option « production Animale » à l’Université CHADLI BEN DJEDID –EL TARF-. Session juin 2006.**
 - ✓ **Magistère en Agronomie spécialité « Amélioration de la production animale » à l’université Ferhat Abbas –SETIF 1-. Promotion 2011.**
- **Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :**
 - ✓ **Cuniculture**
 - ✓ **Alimentation et nutrition**
 - ✓ **Reproduction**
 - ✓ **Lactation**
 - ✓ **Machine utilisées en Zootechnie**
 - ✓ **Biotechnologie et élevage**
 - ✓ **Génétique**

Nom et prénom : BAA ABD EL HAMID

Date et lieu de naissance : 09 Septembre 1975 à SIDI OKBA- BISKRA

Mail et téléphone : baahamid75@gmail.com télé : 06 63 18 94 24

Grade : Maitre assistant A

Etablissement ou institution de rattachement : Département d'agronomie. Univ-Sétif

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

- **Ingénieur d'état en sciences agronomiques : production animale. Juin 2000 ; INA El-Harrach. Alger.**
- **Magister en production animale : alimentation, nutrition et pathologies nutritionnelles. Novembre 2008 ; Université d'ElTarf**

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

- **Alimentation et nutrition des animaux domestiques**
- **Élevage caprin**
- **Élevage camelin**
- **Élevage équin**
- **Logement des animaux domestique**
- **Reproduction**
- **Biochimie**

Nom et prénom : BIR Abdenour

Date et lieu de naissance : 10/04/1979

Mail et téléphone : 0551165870

Grade : Maître Assistant A

Etablissement ou institution de rattachement : UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF 1

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

- Ingénieur d'Etat en sciences agronomiques (spécialité zootechnie) obtenu en 2005 à l'institut national d'Agronomie EL-HARRACH Alger.
- Magister en sciences agronomique (spécialité sciences animales) obtenu en 2008 à l'institut national d'Agronomie EL-HARRACH Alger.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Matières enseignées :

- Agriculture et développement durable ;
- Apiculture ;
- Elevage ovin et caprin;
- Approche systémique ;
- Systèmes de production ;
- Productions fourragères ;
- Sériciculture ;
- Logements des animaux domestiques ;
- Croissance et développement des animaux domestiques ;
- Gestion des entreprises agricoles ;
- Comptabilité.

Autres :

- Maîtrise de l'outil informatique,
- Maîtrise de l'outil d'analyse statistique ;
- Maîtrise de la conception, développement et utilisation des cours en ligne.

Nom et prénom : FAR Zahir

Date et lieu de naissance : 14/12/1977 à Sidi Abdelaziz- Jijel

Mail et téléphone : Farzahir@yahoo.fr 0778466208

Grade : Maître assistant « A »

Etablissement ou institution de rattachement : Département des Sciences Agronomiques,
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université de Sétif -1-

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

- 2002 : Ingéniorat d'Etat en Agronomie, spécialité : Productions Animales
- 2007 : Magister en Sciences Agronomiques, spécialité : Sciences Animales

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :

Physiologie animale ;
Pastoralisme ;
Aviculture ;
Pisciculture ;
Elevage caprin ;
Production et conservation des fourrages ;
Conduite des animaux d'élevage ;
Etude des ruminants : Bovin ;
Alimentation et nutrition des animaux domestiques ;
Logement des animaux domestiques

Nom et prénom :
Mansour Lynda Maya

Date et lieu de naissance :
10/10/ 1977 à Constantine

Mail et téléphone :
Téléphone : 0.7.76.84.38.75
mlyndamaya@yahoo.fr

Grade : Maitre Assistant « A »

Etablissement ou institution de rattachement :
Département des sciences agronomiques – faculté Science de la Nature et de la Vie –
Université Ferhat Abbas Sétif-

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

Ingénieur en Alimentation, Nutrition et Technologies Agro-alimentaires octobre 1999 à
L'Institut de l'Alimentation, Nutrition et Technologies Agro-alimentaires – Université de
Constantine.

Magistère en Nutrition Humaine septembre 2002 à L'Institut de l'Alimentation, Nutrition et
Technologies Agro-alimentaires -Constantine.

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

Travaux pratiques et dirigés de méthodes d'analyses.
Travaux dirigés de génétique
Cours de biologie moléculaire
Cours de biologie moléculaire et biotechnologie
Cours de nutrition et transformation des produits agricoles
Cours d'hygiène et prophylaxie en production animale
Cours de conservation des produits animaux

- **Nom et prénom : MENNANI Achour**

- **Date et lieu de naissance : 28/05/1985 SALAH BEY –SETIF-**

- **Mail et téléphone : achour_mennani@yahoo.fr
0550 12 46 15**

- **Grade : Maitre Assistant B**

- **Etablissement ou institution de rattachement : Université Ferhat Abbas –SETIF 1-
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département d’Agronomie.**

- **Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d’obtention et spécialité :**
 - ✓ **Ingénieur d’Etat en Agronomie, option « production Animale » à l’Université Ferhat Abbas –SETIF 1-. Promotion 2008**
 - ✓ **Magistère en Agronomie spécialité « Amélioration de la production animale » à l’université Ferhat Abbas –SETIF 1-. Promotion 2011.**

- **Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.) :**
 - ✓ **Amélioration génétique des animaux domestiques**
 - ✓ **Génétique des populations**
 - ✓ **Génétique quantitative**
 - ✓ **Bio statistique**

TOUAZI Leg-hel

Né le 04/ 06/ 1978 à Akbou, Algérie

Mobile: 0550 43 12 23

E-mail: touazil@gmail.com

Maître Assistant A

Université Ferhat Abbas Setif 1

Etudes universitaires

Deuxième cycle

Juin 2004 : **Docteur en Médecine Vétérinaire**, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alger.

Juin 2006 : **MAITRISE en Cibles Biologiques, Développement Préclinique et Clinique des Produits de Santé** de la Faculté de Pharmacie Université Paris11, France.

Juin 2007 : **MAITRISE en Biologie et Thérapies Innovantes des Grandes Fonction. OPTION : Biologie de Reproduction** de la faculté de Médecine le Kremlin-Bicêtre Université Paris11, France

Troisième cycle

Septembre 2007: **Diplôme de MASTER 2 en Sciences, Technologies et Santé (Physiopathologie cellulaire, Biothérapies et innovations diagnostiques)** de la Faculté de Pharmacie Université Paris11, France.

Février 2008: **Diplôme Inter Universitaires (D.I.U)** en Biothérapies cellulaires et tissulaires de la Faculté de Médecine Créteil Paris XII, France.

Juillet 2010 : **Magistère en Nutrition et Reproduction des bovins** de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alger.

Compétences professionnelles pédagogiques :

Formation professionnelle pratique

- Formation en Insémination Artificielle bovine CNIAAG d'Alger.
- **Formation à la culture de Cellules Souches du Trophectoderme d'Embryons Bovins.** Biologie de la Reproduction et du Développement (M. X. VIGNON, INRA Jouy en Josas, PARIS).
- Formation en reproduction des oiseaux (différentiation ovarienne chez le poulet), Sexage moléculaire (extraction d'ADN et PCR multiplex), histologie testiculaire et ovarienne et Extraction et quantification des ARN et RT-PCR Fécondation et sex-ratio (**Mme M. GOVOROUN, INRA de Tours, France**).
- Formation en insémination artificielle chez les oiseaux et analyse de la qualité spermatique. (**MR JP Brillard, INRA de Tours, France**).


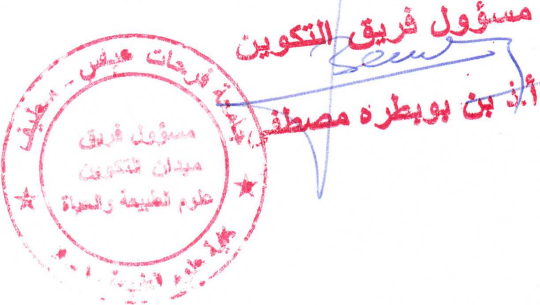


- Mise en place de l'insémination artificielle chez la volaille en Algérie et utilisation du sperme du coq comme modèle pour le sperme bovin. (**Ferme privée M CHELLALI Oran, Algérie**).

Pédagogie

- Travaux pratiques en Reproduction des Bovins, Ovins, Aviaire et cunicole
- Cours de reproduction et biotechnologies de reproduction
- Analyse et expertise de la semence des espèces aviaires (coq et dinde) et bovines
- Intervention dans les domaines de la santé et la prophylaxie animale
- Intervention dans le domaine de l'aviculture (techniques d'élevages, alimentation, prophylaxie et maîtrise de la reproduction), santé et prophylaxie
- Recherche bibliographique et expérimentation scientifique

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence :

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa	Date et visa
	
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa : 18 فيفري 2015	
	
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa	
	

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

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