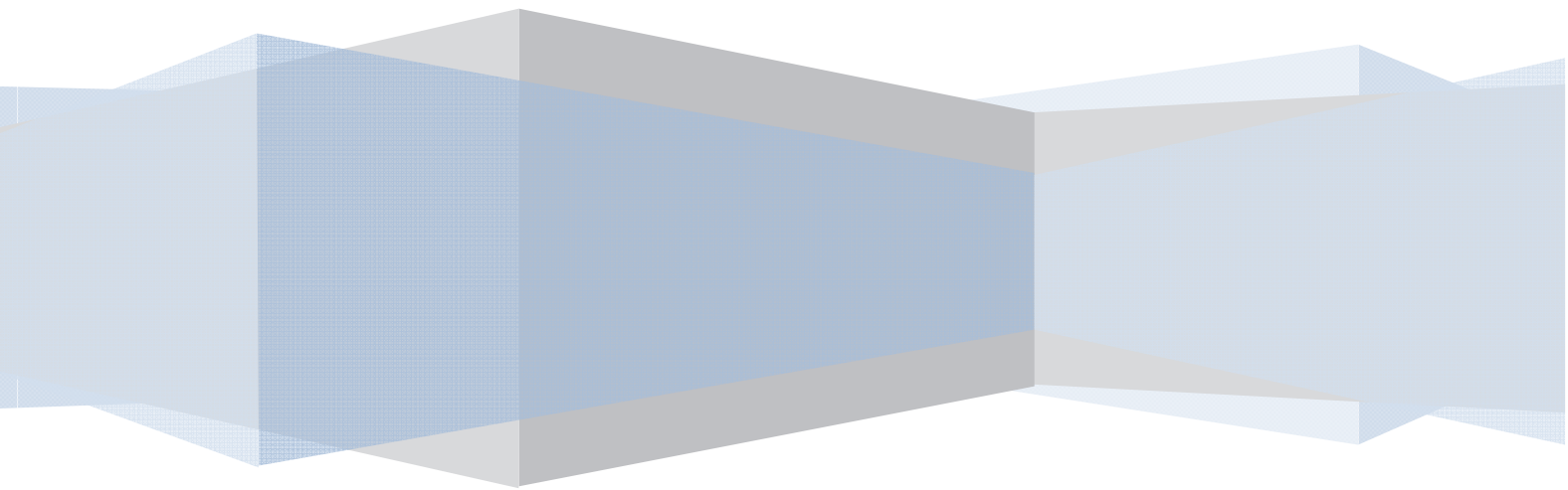


*EduLink-LIVE (Linking Institutions for
Veterinary Education)*



**Programme International de Formation
en Productions Animales
(Licence et Master Professionnels)**



Sommaire

I. Exposé des motifs.....	2
II. Les partenaires et associés du projet.....	2
III. Dénomination du programme et diplômes préparés.....	3
IV. Laboratoires, Départements, Etablissements et Structure d'accueil.....	4
V. Les atouts du programme.....	5
VI. Contributions à l'élaboration du programme	8
VII. Financement du programme.....	8
VIII. Les enseignements.....	9
IX. Contenu des cours.....	14

I. Exposé des motifs

La CEMAC est caractérisée par une grande diversité des zones agro-écologiques. La population y est estimée à une trentaine de millions d'habitants. Malgré son potentiel d'élevage important, le niveau de production et de consommation des produits d'origine animale et halieutique reste faible. Il existe donc un marché potentiel important. L'élevage est donc appelé à contribuer à l'amélioration du niveau des revenus des populations rurales, à la création d'emplois et à la sécurité alimentaire. Pour atteindre ces objectifs, une ressource humaine compétente est indispensable. La CEMAC doit donc développer un système de formation adapté aux exigences de ce secteur.

Dans le cadre du projet de partenariat EDULINK-LIVE ACP/UE qui vise la mise en place dans la région CEMAC d'un cadre de référence universitaire en matière d'Enseignement Vétérinaire, de Productions Animales et Halieutiques et de sécurité des aliments et auquel toutes les universités partenaires et les associés ont adhéré, des curricula en médecine vétérinaire, Zootechnie, et de Sécurité sanitaire des aliments ont été développés. Ces curricula ont été conçus pour répondre à un double objectif : Former une ressource humaine compétente, Faciliter la mobilité des étudiants dans la zone CEMAC et en Europe.

L'Université de Dschang, levier de la formation agronomique dans la sous-région s'est vue confier la tâche de chef de file pour le développement du curriculum en Productions Animales.

II. Les partenaires et associés du projet

2.1. Les partenaires du projet Edulink - LIVE

- Université d'Udine (Italie)
- Université de Parme (Italie)
- Université de Pérouse (Italie)
- Université de Dschang (UDs) - Cameroun
- Université de Yaoundé I (UY1) - Cameroun
- Université de N'Gaoundéré (UG) - Cameroun
- Université Nationale de Guinée Equatoriale (UNGUE)
- Université de Ndjamena-Tchad
- Université des Sciences de la santé (USS) de Owendo – Gabon

2.2. Les associés du projet Edulink - LIVE

- Université de Douala (UD) - Cameroun
- Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA) - Cameroun

- Société de Développement et d'Exploitation des Productions Animales (SODEPA) - Cameroun
- LANAVET Laboratoire National Vétérinaire - Cameroun
- Université des Sciences et Techniques de Masuku (ISTM) - Gabon
- Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF), CENAREST - Gabon
- Direction Générale de l'Agriculture et de l'Elevage (Ministère Agriculture, Elevage, Pêche et Aquaculture et Développement rural) - Gabon
- Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage de la Pêche de l'Aquaculture et du Développement rural) - Gabon
- Laboratoire de Recherche Vétérinaire et zootechnique de Farcha - Tchad

III. Dénomination du programme et diplômes préparés

3.1. Dénomination du programme

Programme International de formation en Productions Animales

3.2. Diplômes préparés

Le programme se propose d'offrir des formations conduisant à l'obtention d'une licence et d'un master professionnel en productions Animales.

3.2.1 Objectifs de la formation

Cette formation vise à donner aux étudiants des connaissances scientifiques, techniques et professionnelles en Productions Animales. La Philosophie de la formation repose sur l'alternance des méthodes et outils pédagogiques ci-après : - Cours magistraux ; - Travaux pratiques et dirigés ; Travaux personnel de l'étudiant ; - Travaux agricoles et professionnelles ; - Sorties et voyages d'étude ; - Stages en milieu professionnel.

3.2.2 Critères d'admission

Cette formation est ouverte aux ressortissants des pays membres de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) qui remplissent les conditions académiques requises par la réglementation en vigueur à savoir :

 Cycle de Licence professionnelle (6 semestres)

Ouvert aux candidats titulaires d'un Baccalauréat séries C et D, d'un General Certificate of Education Advanced Level (GCE 'A' Level) au moins dans trois matières scientifiques, ou d'un diplôme reconnu équivalent ;

 Cycle des Master Professionnels (4 semestres):

Ce cycle est ouvert aux candidats titulaires d'une licence en productions Animales et aux ingénieurs des travaux en production Animale.

IV. Laboratoires, Départements, Etablissements et Autres Structures partenaires

4.1 Laboratoires et autres structures partenaires

Laboratoires	Département	Etablissement	Structure d'accueil
1. Nationaux			
Nutrition Animale	Productions animales	FASA	Univ. Dschang
Physiologie Animale	Productions Animales	FASA	Univ.Dschang
Santé Animale	Productions Animales	FASA	Univ.Dschang
Sciences du Sol	Sciences du sol	FASA	Univ.Dschang
Biologie Animale	Biologie Animale	Faculté des Sciences	Univ.Dschang
Biochimie	Biochimie	Faculté des Sciences	Univ.Dschang
Sécurité Sanitaire des aliments	Biochimie	Faculté des Sciences	Yaoundé I
Biotechnologies de la Reproduction		MINREST	IRAD Bambui
Nutrition Animale		MINREST	IRAD Mankon
Biologie Moléculaire			LANAVET-Garoua
Pathologie Animale			LANAVET-Garoua
Production des Vaccins			LANAVET-Garoua
2. Internationaux			
Pathologies Animales	Sciences Animales	Faculté de Médecine Vétérinaire	Degli Studi de Udine-Italie
Nutrition Animale	Sciences Animales	Faculté de Médecine Vétérinaire	Degli Studi de Udine-Italie
Histologie	Sciences Animales	Faculté de Médecine Vétérinaire	Degli Studi de Udine-Italie
Reproduction Animale	Productions Animales	Faculté d'Agriculture	Degli Studi de Udine-Italie
Nutrition Animale	Productions Animales	Faculté d'Agriculture	Degli Studi de Udine-Italie
Virologie	Biologie		Université des Sciences de la Santé-Owendo - Gabon
Laboratoire de Recherche Vétérinaire			Farcha - Tchad
3. Ferme expérimentale			
Ferme d'Application et de Recherche (FAR)	Productions Animale	FASA	Dschang
Antennes de la FASA dans les différentes zones agro-écologiques du Cameroun		FASA	Maroua, Ebolowa, Bambui, Belabo, Nkolbisson

4.2. Autres institutions de recherches nationales et internationales

- IRAD
- FAO

- PNUD
- International Livestock Research Institute - Ethiopie et Kenya
- Biosciences Eastern and Central Africa - Kenya
- Univerta Degli Studi de Udine (Italie)
- Univerta Degli Studi de Parma (Italie)
- Univerta Degli Studi de Perugia (Italie)
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie - Italie
- Laboratoire de recherche vétérinaire et zootechnique - Tchad
- Laboratoire National Vétérinaire - Cameroun
- Azienda per I ServiziI Sanitari n°6 Friuli occidentale-Italie
- Société de Développement et d'Exploitation des Productions Animales - Cameroun
- Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales - Cameroun
- Ministère de la Santé - Cameroun
- Ministère de l'Enseignement Supérieur - Cameroun
- Institut de Recherches Agronomiques et Forestières, CENAREST- Gabon
- Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage, de la Pêche, de l'Aquaculture et du Développement rural - Gabon

V. Les atouts de ce programme

5.1. Orientation

Orientation en Productions Animales dès la première année (Choix de faire les Productions Animales dès l'entrée en première année) ;

5.2. Mobilité

Facilite la mobilité des étudiants et des enseignants car appliqué dans toute la CEMAC et adapté aux programmes LMD

5.3. Ressource humaine importante et diversifiée

🚩 Les enseignants de la Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, de la Faculté des Sciences, de la Faculté des lettres et sciences humaines, de la Faculté des Sciences Juridiques et Politique de l'Université de Dschang :

- Manjeli Yacouba, Pr (Production Animale/ Génétique)
- Tchoumboue Joseph, Pr (Production & Santé Animale)
- Pamo Tedonkeng Etienne, Pr (Agropastoralisme/ Nutrition Animale)
- Zoli Pagnah André, Pr (Physiologie/Santé Animale)
- Tegua Alexis, MC (Production Animale/Volaille)

- Djoukam Joseph, MC (Production Animale/Nutrition)
- Fonteh A. Florence, MC (Production Animale/Technologie du lait)
- Tarla Francis, CC (Production Animale/Viande)
- Awah Ndukum Julius, CC (Santé Animale)
- Niba A. Tatanja CC (Production Animale/Physiologie Animale)
- Ngoula Ferdinand, CC (Biologie Animale/Physiologie Animale/
Technologies de la reproduction)
- Defang Henry Fualefack ,CC (Production Animale/Nutrition)
- Kenfack Audustave CC (Biologie Animale/Physiologie Animale)
- Kana Jean Raphael CC (Biologie Animale/Nutrition Animale)
- Tendonkeng Fernand ASS (Biologie Animale/Nutrition Animale)
- Meutchieye Felix ASS (Production Animale/Génétique)
- Fomekong Tamofa Alain ATER (Production Animale)
- Anaclet Fomethe, Pr (Physiques)
- Lukong Cornelius Fai, Pr (Physique/Mathématiques)
- Ongla Jean, MC (Economie Rurale)
- Friz Oben, CC (Sciences du sol/ Biostatistiques)
- Yerima Bernard, MC (Sciences du Sol)
- Fogang Folepé Guillaume, CC (Vulgarisation rurale)
- Nguy Ntammac, CC (Agriculture/Biologie végétale)
- Njila Roger, ASS (SIG/ Informatique)...

- 🇮🇹 Pr Marco Galeotti; e-mail: marco.galeotti@uniud.it - Université de Udine-Italie
- 🇮🇹 Pr Edi Piasentier, Université d'Udine-Italie
- 🇮🇹 Prof. Antonio Ubaldi; e mail: ubaldi@unipr.it- Université de Parme-Italie
- 🇮🇹 Prof. Mariapia Viola Magni; e mail: ispatgen@unipg.it- Université de Pérouse-Italie
- 🇮🇹 Drssa Gabriella Conedera; e mail: gconedera@izsvenezie.it- Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVE)-Italie
- 🇨🇲 Pr Tsala Guy, Université de Yaoundé I-Cameroun
- 🇨🇲 Pr Wilfred Mbacham, Université de Yaoundé I-Cameroun
- 🇨🇲 Dr Abega Roger, Université de Yaoundé I-Cameroun
- 🇨🇲 Pr Zoli Pagnah André, Université de Ngoundéré-Cameroun
- 🇨🇲 Dr Mingoas Kilekoung Jean-Pierre, Université de Ngaoundéré-Cameroun
- 🇨🇲 Dr Nadjilem Dingantar, Université de Djamena

- 🇳🇪 Dr. Mopate Logtene Yossouf; e-mail: mopate_ly@yahoo.fr- Veterinary research Laboratory (VRL) - Tchad
- 🇳🇪 Dr Abdoukadiiri Souley; e-mail : lanavet@lanavet.com- Laboratoire National Vétérinaire LANAVET, Garoua-Cameroun
- 🇳🇪 Dr. Daniele Sisto e mail:daniele.sisto@ass6.sanita.fvg.it- Azienda per I ServiziI Sanitari n°6 Friuli occidentale
- 🇳🇪 Dr Nfor Mohamadou Bawe;e-mail: bawemohamadou@yahoo.com, Société de Développement et d'Exploitation des Productions Animales (SODEPA) - Cameroon
- 🇳🇪 Dr. Ngambia Funkeu Roger; e mail: ngafuro@yahoo.com- Department of Veterinary Services
- 🇳🇪 Ministry of Livestock, Fisheries and Animal Industries - MINEPIA- Cameroon
- 🇳🇪 Dr Wilfried NDJOYI e-mail: ndberger7@yahoo.fr- Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF), CENAREST- Gabon
- 🇳🇪 Dr Franck MIHINDOU e-mail: bfranckmihindou@yahoo.fr- Direction Générale Agriculture, Elevage (Ministère Agriculture, Elevage, Pêche et Aquaculture et Développement rural)- Gabon
- 🇳🇪 Prof. Bénéoit BOUKILA e-mail: bboukila@gmail.com -Département de Zootechnologie, Institut National Supérieur d'Agronomie et de Biotechnologie, Université des Sciences et Techniques de Masuku (USTM).
- 🇳🇪 Pr Tomedi Eyango Minette - Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala-Cameroun
- 🇳🇪 Mitogo N'Zamio Tito, Université Nationale de Guinée Equatoriale (UNGE)
- 🇳🇪 Owono Nkara Maria Jesus, Université Nationale de Guinée Equatoriale (UNGE)

5.4. Laboratoires:

Grace au projet LIVE, Certaines Universités ont acquis des équipements de laboratoire (Microscope avec Caméra incorporée et un Microtome de Marque Leica pour l'Université de Dschang-Cameroun) et un lot plus important d'équipements est à espérer.

5.5. Renforcement des capacités/Formation des formateurs

- Il est prévu dans le cadre de ce programme la formation du personnel enseignant des Universités de de la CEMAC (Départements des Productions Animales) en partenariat avec les Universités Italiennes.

VI. Contributions à l'élaboration du curriculum

Les Universités :

Cameroun (Universités de Dschang, N'Gaoundéré, Yaoundé I, Douala)

Gabon (Université des Sciences de la Santé de Owendo; Université des Sciences et Techniques de Masuku USTM).

Tchad (Université Ndjamena, Laboratoire de Recherche Vétérinaire de Farcha)

Guinée Equatoriale (Université Nationale de Guinée Equatoriale UNGUE)

Italie (Universités d'Udine, de Parme, et de Pérouse).

Instituts de recherche, ministères, ONG, Organisations Internationales etc.

- ✓ Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVE) – Italie
- ✓ Veterinary research Laboratory (VRL) -TCHAD
- ✓ Laboratoire National Vétérinaire (LANAVET) - Cameroun
- ✓ Azienda per I Servizi Sanitari n°6 Friuli occidentale-Italie
- ✓ Société De Développement et D'exploitation Des Productions Animales (SODEPA) - Cameroun
- ✓ Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA) - Cameroun
- ✓ Ministère de la Santé (MINSAN) - Cameroun
- ✓ Ministère de l'Enseignement Supérieur (MINESUP)- Cameroon
- ✓ Institut de Recherches Agronomiques et Forestières (IRAF), CENAREST- Gabon
- ✓ Direction Générale de l'Agriculture et de l'Elevage (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage, de la Pêche et Aquaculture et du Développement rural) - Gabon
- ✓ Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture (Ministère Agriculture, Elevage, Pêche et Aquaculture et Développement rural) - Gabon
- ✓ FAO

VII. Financement du programme

Le financement viendra des Universités abriteront ce programme, des projets, de la coopération avec les universités partenaires, des sociétés privées (Azienda Italienne, SODEPA...) des ministères (Ministère de l'élevage, Ministère de l'agriculture, Ministère de la recherche scientifique et de l'innovation, Ministère de l'économie et de la planification...).

VIII. Les enseignements

Les abréviations contenues dans les tableaux

UE : Unité d'enseignement ; LP : Licence Professionnelle ; CM : Cours Magistraux ; TD : Travaux Dirigés ; TP : Travaux Pratiques ; TPE : Travaux Personnel de l'étudiant ; S : Semestre

Semestre 1 (S1) Licence professionnelle

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires					Total P+TPE	Crédits
				CM	TD	TP	TPE	P		
LPS11	Introduction aux activités agricoles	<i>LPS111</i>	Introduction à l'agriculture	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS112</i>	Introduction à la mécanisation agricole	30	5	10	30	45	75	3
		<i>LPS113</i>	Pratiques agricoles 1	0	0	45	30	45	75	3
LPS12	Humanité I et Sociologie	<i>LPS121</i>	Formation bilingue 1	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS122</i>	Introduction à la sociologie rurale	45	5	10	40	60	100	4
LPS13	Mathématiques – Physique	<i>LPS131</i>	Mathématiques I	45	15	0	40	60	100	4
		<i>LPS132</i>	Physiques	45	10	5	40	60	100	4
		<i>LPS133</i>	Introduction aux statistiques	45	5	10	40	60	100	4
Total				300	50	100	300	450	750	30

Semestre 2 (S2) Licence professionnelle

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires					Total P+TPE	Crédits
				CM	TD	TP	TPE	P		
LPS21	Biologie	<i>LPS211</i>	Biologie Animale	30	5	10	30	45	75	3
		<i>LPS212</i>	Biologie Végétale	30	5	10	30	45	75	3
		<i>LPS213</i>	Introduction à la biologie cellulaire et Moléculaire	30	5	10	30	45	75	3
ILPS22	Chimie	<i>LPS221</i>	Chimie générale	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS222</i>	Chimie organique	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS223</i>	Biochimie	45	5	10	40	60	100	4
LPS23	Environnement et pratiques agricoles	<i>LPS231</i>	Ecologie et protection de l'environnement	30	5	10	30	45	75	3
		<i>LPS232</i>	Géographie rurale	30	5	10	30	45	75	3
		<i>LPS233</i>	Pratiques agricoles 2	0	0	45	30	45	75	3
Total				285	40	125	300	450	750	30

Semestre 3 (S3)
Licence professionnelle

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires					Total P+TPE	Crédits	
				CM	TD	TP	TPE	P			
LPS31	Microbiologie, génétique et Physiologie		LPS311	Microbiologie générale	30	5	10	30	45	75	3
			LPS312	Physiologie animale	30	5	10	30	45	75	3
			LPS313	Génétique et évolution	30	5	10	30	45	75	3
LPS32	Ethologie, Bien-être animal et Zootechnie		LPS321	Ethologie et bien-être animal	45	5	10	40	60	100	4
			LPS323	Zootechnie générale	45	5	10	40	60	100	4
			LPS331	Machinisme agricole et Construction rurale	45	5	10	40	60	100	4
LPS33	Génie Rural et Pastoralisme		LPS332	Hydraulique pastorale	30	5	10	30	45	75	3
LPS34	Humanités II		LPS341	Pratiques agricoles I	0	0	45	30	45	75	3
			LPS342	Formation bilingue II	30	5	10	30	45	75	3
Total					285	40	125	300	450	750	30

Semestre 4 (S4)
Licence professionnelle

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Charges horaires					Total P+TPE	Crédits	
				CM	TD	TP	TPE	P			
LPS41	Economie rurale, entrepreneuriat et gestion des projets		LPS411	Economie rurale et comptabilité	0	0	45	30	45	75	3
			LPS412	Entrepreneuriat et gestion des projets	45	5	10	40	60	100	4
LPS42	Pédologie, Pratiques agricoles et Stage monographique		LPS421	Pédologie générale	45	5	10	40	60	100	4
			LPS422	Pratiques Agricoles I	0	0	45	30	45	75	3
			LPS423	Stage monographique	0	0	60	40	60	100	4
LPS43	Amélioration génétique et Physiologie		LPS431	Amélioration génétique	45	5	10	40	60	100	4
			LPS432	Morpho-physiologie	45	5	10	40	60	100	4
			LPS433	Physiologie de la reproduction	45	5	10	40	60	100	4
TOTAL				225	25	200	300	450	750	30	

**Semestre 5 (S5)
Licence professionnelle**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Volume horaires				Total P+TPE	Crédits	
				CM	TD	TP	TP E			P
LPS51	Nutrition, Technologie alimentaire et TIC	<i>LPS511</i>	Nutrition et alimentation animale	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS512</i>	Technologies des denrées alimentaires d'origine animale	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS513</i>	Technologies de l'information et de la communication (TIC)	30	5	10	30	45	75	3
LPS52	Elevage	<i>LPS521</i>	Elevage des monogastriques	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS522</i>	Elevage des polygastriques	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS523</i>	Elevage des espèces non conventionnelles	45	5	10	40	60	100	4
LPS53	Pratiques professionnelles, Déontologie, droit et législation des animaux	<i>LPS531</i>	Déontologie, droit et législation des animaux	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS532</i>	Pratiques professionnelles 1	0	0	45	30	45	75	3
TOTAL				300	35	115	300	450	750	30

**Semestre 6 (S6)
Licence professionnelle**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Volume horaires				Total P+TPE	Crédits	
				CM	TD	TP	TPE			P
LPS61	Sciences halieutiques, Elevage des abeilles et des animaux de compagnie	<i>LPS611</i>	Ichtyologie, aquaculture et pêche	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS612</i>	Apiculture	30	5	10	30	45	75	3
		<i>LPS613</i>	Elevage des animaux de compagnie	45	5	10	40	60	100	4
LPS62	Pratiques professionnelles, production fourragère et gestion des parcours	<i>LPS621</i>	Production fourragère et gestion des parcours	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS622</i>	Pratiques professionnelles 2	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS623</i>	Zoohygiène	30	5	10	30	45	75	3
LPS63	Voyage d'études et stage	<i>LPS631</i>	Voyage d'étude	45	5	10	40	60	100	4
		<i>LPS632</i>	Stage d'insertion professionnelle	45	5	10	40	60	100	4
TOTAL				330	40	80	300	450	750	30

**Semestre 1 (S1)
Master Professionnel**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Volume horaires				Total P+TPE	Crédits	
				CM	TD	TP	TPE			P
MPS11	Physiologie et biotechnologies de la reproduction	<i>MPS111</i>	Physiologie de la reproduction	45	5	10	40	60	100	4
		<i>MPS112</i>	Biotechnologies de la reproduction	30	5	10	30	45	75	3
MPS12	Nutrition animale et analyse des aliments	<i>MPS121</i>	Nutrition et alimentation des poly gastriques	45	5	10	40	60	100	4
		<i>MPS122</i>	Nutrition et alimentation des mono gastriques	45	5	10	40	60	100	4
		<i>MPS123</i>	Analyse et évaluation des aliments du bétail	45	5	10	40	60	100	4
MPS13	Biostatistiques, SIG et pratiques professionnelles	<i>MPS131</i>	Biostatistiques appliquées	45	5	10	40	60	100	4
		<i>MPS132</i>	Système d'information géographique (SIG) et cartographie pastorale	30	5	10	30	45	75	3
		<i>MPS133</i>	Pratiques professionnelles 1	45	5	10	40	60	100	4
Total				330	40	80	300	450	750	30

**Semestre 2 (S2)
Master Professionnel**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Volume horaires				Total P+TPE	Crédits	
				CM	TD	TP	TPE			P
MPS21	Zootechnie et systèmes de production 1	<i>MPS211</i>	Production bovine	45	5	10	40	60	100	4
		<i>MPS212</i>	Production des petits ruminants	60	5	10	50	75	125	5
		<i>MPS213</i>	Zootechnie de la faune	45	5	10	40	60	100	4
MPS22	Pathologies, croissance et développement	<i>MPS221</i>	Croissance et développement des animaux domestiques	45	5	10	40	60	100	4
		<i>MPS222</i>	Pathologies des animaux domestiques	45	5	10	40	60	100	4
MPS23	Pratiques professionnelles et stage	<i>MPS231</i>	Pratiques professionnelles	45	5	10	40	60	100	4
		<i>MPS232</i>	Stage de pré-insertion professionnelle	60	5	10	50	75	125	5
Total				345	35	70	300	450	750	30

**Semestre 3 (S3)
Master Professionnel**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Volume horaires				Total (P+TPE)	Crédit
				CM	TD	TP	TPE		
MPS31	Génie rural, faune et pratiques professionnelles	<i>MPS311</i>	Génie rural appliqué à l'élevage	45	5	10	40	60	4
		<i>MPS312</i>	Pratiques professionnelles	45	5	10	40	60	4
MPS32	Initiation à la recherche et élaboration des projets	<i>MPS321</i>	Séminaire et conférences	30	5	10	30	45	3
		<i>MPS322</i>	Méthodologie de la recherche	45	5	10	40	60	4
		<i>MPS323</i>	Elaboration des projets d'élevage	30	5	10	30	45	3
MPS33	Production des monogastriques	<i>MPS331</i>	Production avicole	45	5	10	40	60	4
		<i>MPS332</i>	Production cunicole	45	5	10	40	60	4
		<i>MPS333</i>	Production porcine	45	5	10	40	60	4
Total				330	40	80	300	450	30

**Semestre 4 (S4)
Master Professionnel**

Code UE	Intitulé UE	Code du cours	Intitulé du cours	Volume horaires				Total P+TPE	Crédit
				CM	TD	TP	TPE		
MPS41	Stage et mémoire	<i>MPS411</i>	Stage d'insertion professionnelle et mémoire	0	0	0	400	450	30
								750	30

IX. Contenu des cours

Licence Professionnelle

Semestre 1

LPS11 : Introduction aux activités agricoles

LPS111 Introduction à l'agriculture

Objectifs : présenter les principaux domaines de l'agriculture et leur complémentarité ; susciter l'intérêt des étudiants pour les filières de formation agricole forestière ; souligner l'importance, l'évolution et les perspectives d'avenir des domaines à l'échelle globale, régionale et nationale ; présenter les rôles à jouer par les étudiants dans l'évolution du secteur.

Contenu : définitions, caractéristiques des productions végétales, animales, et forestières ; facteurs et systèmes de production agricole, les méthodes générales de la protection des végétaux utilisées en agriculture.

LPS112 : Introduction à la mécanisation agricole

Objectifs : initier l'étudiant aux méthodes de design, construction, exploitation et suivi des équipements en agriculture (production, traitement, transformation, irrigation, conservation).

Contenu : définitions, éléments de dessin technique, analyse des impacts sur les structures, introduction à l'étude des matériaux, études de cas.

LPS113 : Pratiques Agricoles I

Objectifs : donner aux étudiants la possibilité de participer effectivement aux activités agricoles de manière pratique, collective et individuelle aussi bien sur le campus qu'en dehors.

Contenu : organisation et planification des activités, définitions des tâches dans les différents segments agricoles (préparation du terrain, entretien des cultures, entretien des bâtiments et de matériels d'élevage, aménagement des pâturages et cultures fourragères, apiculture, manipulation des ruches, fabrication de provende...).

LPS12 : Humanité I et Sociologie

LPS121 : Formation bilingue 1

Objectifs : donner à l'étudiant les bases pour lui permettre d'utiliser l'anglais/français pour communiquer efficacement dans son secteur professionnel et sa vie sociale.

Contenu : règles de grammaire, vocabulaire, lecture, expression orale et écrite en Français et en Anglais.

LPS122 : Introduction à la sociologie rurale

Objectifs : présenter l'intérêt et les applications de la sociologie rurale dans les activités relatives à l'agriculture de manière générale.

Contenu : définitions, principales théories de sociologie rurale, approches d'organisation, méthodes d'enquête en milieu rural, études de cas.

LPS13 : Mathématiques et Sciences physiques

LPS131 Mathématiques

Objectifs : montrer les applications des concepts mathématiques dans les autres disciplines scientifiques (physique, chimie, statistiques, économie, génie rural, biologie); familiariser l'étudiant à la manipulation des techniques d'analyse numérique et leur utilisation potentielle dans le domaine agronomique.

Contenu : théorie des ensembles, algèbre linéaire, fonctions d'une variable réelle, fonctions à 2 à 3 variables, équations différentielles, intégrations, calcul numérique.

LPS132 : Physiques

Objectifs : familiariser les étudiants avec les concepts et les applications de mesure de la physique ; intéresser les étudiants aux applications des concepts physiques en agriculture.

Contenu : mécanique, éléments de thermique, théories cinétiques des gaz, état liquide, état solide et plasmas, électrostatique, magnétostatique, circuits électriques, mesures électriques, optique, éléments de physique nucléaire, mesures de grandeurs et calcul d'erreurs.

LPS133 : Introduction aux statistiques

Objectifs : familiariser l'étudiant aux principaux concepts et méthodes statistiques ; initier l'étudiant à la collecte, l'organisation, et le traitement des données.

Contenu : techniques d'échantillonnage, lois de la probabilité, comparaison des moyennes et analyse de variance, corrélations.

Semestre 2

LPS21 : Biologie

LPS211 : Biologie animale

Objectifs : donner à l'étudiant de comprendre les principes, la structure et le fonctionnement du monde animal, et ses implications pour les productions agricoles.

Contenu : éléments de systématique zoologique, principaux embranchements du monde animal (caractères généraux, classification, intérêts biologiques et agricoles), reproduction animale, introduction à l'embryologie.

LPS212 : Biologie végétale

Objectifs : donner à l'étudiant de comprendre les principes, la structure et le fonctionnement du monde végétal, et ses implications pour les productions agricoles.

Contenu : éléments de systématique botanique, principaux embranchements du monde végétal (caractères généraux, classification, intérêts biologiques et agricoles), reproduction végétale, introduction à biotechnologie végétale.

LPS213 : Introduction à la biologie cellulaire et moléculaire

Objectifs : donner aux étudiants une connaissance de base des propriétés structurales et fonctionnelles des cellules ; décrire les techniques de base d'étude dans le domaine moléculaire et leurs implications potentielles en agronomie et sciences de l'environnement.

Contenu : définitions, métabolisme, structures cellulaires et moléculaires, techniques moléculaires, applications dans le domaine agronomique.

LPS22 : Chimie

LP221 : Chimie générale

Objectifs : donner à l'étudiant les notions de base de chimie, l'initier au langage chimique et introduire le champ des applications de la chimie dans le domaine agronomique (engrais, physiologie, pédologie...).

Contenu : structure de la matière, notion de thermodynamique chimique, cinétique, équilibres chimiques, tableau périodique des éléments, chimie de coordination, solutions aqueuses, aperçu sur les méthodes d'analyse structurale.

LPS222 : Chimie organique

Objectifs : permettre aux étudiants de connaître l'origine des différents produits qui leur sont familiers, de caractériser les composés organiques, et d'avoir des bases pour une meilleure compréhension des enseignements de biochimie, chimie végétale, physiologie, nutrition.

Contenu : définitions, aspects généraux de la nature des liaisons organiques, nomenclature des composés carbonés, stéréochimie et effets électroniques dans les liaisons, réactions chimiques, principales fonctions organiques.

LPS223 : Biochimie

Objectifs : donner à l'étudiant d'acquérir la connaissance des outils utilisés dans l'analyse des réactions biochimiques des organismes ; donner des applications de la biochimie dans le secteur agronomique : Agrostologie, Technologie alimentaire, Zoohygiène, Intégration, Nutrition, ...

Contenu : définitions, principaux groupes biochimiques, éléments d'enzymologie, métabolisme cellulaire, éléments de biosynthèses, éléments d'immunologie, chimie végétale, principaux cycles.

LPS23 : Environnement et pratiques agricoles

LPS231 : Ecologie et protection de l'environnement

Objectifs : susciter l'intérêt de l'étudiant sur les enjeux environnementaux ; donner des bases pour décrire les relations complexes d'interdépendance entre les êtres vivants à l'intérieur de leur milieu naturel ; présenter quelques stratégies de protection de la nature ; introduire des notions de droit international et national sur la protection de l'environnement.

Contenu : biosphère, concepts écologiques appliqués à la nature et aux ressources naturelles ; facteurs écologiques ; écosystème ; dynamique des populations ; écologie humaine ; conservation des ressources génétiques ; préservation de la richesse spécifique ; déforestation ; désertification ; stratégie de la conservation ; plan d'action MAB ; traités et conventions internationales ; plan d'action forestier tropical et conservation en Afrique ; droit international et législation nationale en matière d'environnement ; études de cas.

LPS232 : Géographie rurale

Objectifs : donner à l'étudiant des connaissances de base sur les sociétés rurales et la gestion des espaces ruraux.

Contenu : définitions, spatialité, sociétés rurales, habitat, activités anthropiques (agricoles, pastorales et piscicoles), paysages ruraux ; morphologie, aménagement et plan d'organisation des espaces ruraux ; systèmes agraires et types d'agriculture.

PLS233 : Pratiques agricoles 2

Objectifs : donner aux étudiants la possibilité de participer effectivement aux activités agricoles de manière pratique, collective et individuelle aussi bien sur le campus qu'en dehors.

Contenu : organisation et planification des activités, définitions des tâches dans les différents segments agricoles (préparation du terrain, entretien des cultures, entretien des bâtiments et de matériels d'élevage, aménagement des pâturages et cultures fourragères, apiculture, manipulation des ruches, fabrication de provende...).

Semestre 3

LPS31 : Microbiologie, génétique et physiologie

LP201 : Microbiologie générale

Objectifs : présenter la systématique, la physiologie et l'écologie des micro-organismes ; montrer l'intérêt des microorganismes dans le secteur agronomique (genèse et la transformation des sols, l'humification, la nutrition minérale des plantes, les phytonoses et les zoonoses); donner les applications des connaissances et techniques de microbiologie en Biochimie, Pédologie, Chimie des sols, Phytopathologie, Zoohygiène et Technologie alimentaire.

Contenu : définitions, étude systématique, physiologique, écologique et génétique des microorganismes et intérêts pratiques dans la genèse et la transformation des sols, l'humification, la nutrition minérale des plantes, cycles biologiques des minéraux ; préparation des boissons et aliments ; maladies des plantes et des animaux.

LPS312 : Physiologie Animale

Objectifs : expliquer les fonctions des cellules spécialisées ; introduire des notions utiles aux enseignements de zoologie spéciale, morpho-physiologie des animaux domestiques et leur implications en productions animales.

Contenu : définitions, morphométrie, allométrie, perméabilité cellulaire et échanges transmembranaires ; étude des grandes fonctions.

LPS313 : Génétique et évolution

Objectifs : présenter à l'étudiant les notions de base de l'hérédité, de la cytogénétique, de la génétique moléculaire, de la génétique des populations et de l'évolution.

Contenu : définitions ; acides nucléiques ; mitose et méiose ; Lois de Mendel ; hérédité extra-chromosomale ; quantification de l'hérédité ; linkage, crossing-over et tableau chromosomique ; nature du matériel génétique ; évolution du matériel génétique ; recombinaison de l'ADN.

LPS32: Ethologie, bien-être animal et zootechnie

LPS321 : Ethologie et Bien-être animal

Ethologie animale

Objectifs : donner les bases du déterminisme des comportements animaux et leurs implications en productions animales.

Contenu : définitions, études de cas, évolution de l'éthologie animale, applications et méthodes d'analyse du comportement animal

Bien-être animal

Objectifs : donner les bases des déterminismes des comportements animaux et les implications relatives à l'éthique en productions animales.

Contenu : définitions, études de cas, analyse de la douleur animale, l'influence des cultures sur le traitement des animaux, pratiques éthiques et réglementation.

LPS323 : Zootechnie générale

Objectifs: Initier l'étudiant à la connaissance des principales espèces domestiques et susciter l'intérêt pour leur exploitation, la transformation, la valorisation et l'utilisation des divers produits.

Contenu : définitions ; historique de l'élevage et domestication ; objectifs de la production ; situation de la production (effectifs, bilan production et consommation dans les grands ensembles) ; systèmes et techniques d'élevage.

LPS33 : Génie rural et pastoralisme

LPS331 Machinisme agricole et construction rurale

Machinisme Agricole

Objectifs : initier l'étudiant aux applications de la mécanisation dans les diverses étapes de la production, traitement, conservation et transformation des produits agricoles et d'élevage.

Contenu : définitions, sources d'énergie, ergonomie en agriculture, notions de travail et de rentabilité du travail ; les grands systèmes et étapes de mécanisation agricole ; études de cas.

Construction Rurale

Objectifs : initier l'étudiant aux principes et pratiques d'utilisation des matériaux divers dans la construction des bâtiments et structures destinés à la production agricole.

Contenu : caractéristiques des matériaux, design des bâtiments, notions de dessin technique et réalisation des plans ; études de cas et travaux pratiques.

LP332 : Hydraulique pastorale

Objectifs: Initier l'étudiant à la connaissance et maîtrise des stratégies de production de l'eau pour les animaux dans l'environnement pastoral.

Contenu : pâturages et environnement pastoral ; lutte contre les pénuries d'eau ; typologies des ressources en eau ; études de cas.

LPS34 : Humanité 2

LPS341 : Pratiques agricoles 1

Objectifs : donner aux étudiants la possibilité de participer effectivement aux activités agricoles de manière pratique, collective et individuelle aussi bien sur le campus qu'en dehors.

Contenu : organisation et planification des activités, définitions des tâches dans les différents segments agricoles (préparation du terrain, entretien des cultures, entretien des bâtiments et de matériels d'élevage, aménagement des pâturages et cultures fourragères, apiculture, manipulation des ruches, fabrication de provende...).

LPS342 : Formation bilingue 2

Objectifs : donner à l'étudiant les bases pour lui permettre d'utiliser l'anglais/français pour communiquer efficacement dans son secteur professionnel et sa vie sociale.

Contenu : règles de grammaire, vocabulaire, lecture, expression orale et écrite en Français et en Anglais.

Semestre 4

LPS41 : Economie rurale, entrepreneuriat et gestion des projets

LP411 : Economie rurale et comptabilité agricole

Economie rurale

Objectifs : initier l'étudiant aux concepts de base de l'économie rurale et décrire le comportement humain en relation avec la production, la transformation, la distribution et la consommation des biens et services, notamment les produits agricoles et forestiers.

Contenu : définitions, systèmes économiques, concepts de l'offre et de la demande, facteurs de production, coûts de production, goûts et préférences des consommateurs, théorie de la demande du consommateur, courbe de la demande, le marché, monopole et oligopole, notions de macroéconomie (comptes du revenu national, rôle de l'Etat, développement économique); application des principes économiques à l'analyse des problèmes du secteur agricole.

Comptabilité Agricole

Objectifs donner des bases à l'étudiant pour permettre de distinguer et répertorier les différentes opérations comptables, de les loger dans des comptes et d'en donner le résultat.

Méthode: définitions, inventaire, cash-flow, notions de grand livre et des comptes, comptes prévisionnels, bilan et rendements.

LPS412 : Entreprenariat et gestion des projets agricoles

Objectifs: Initier l'étudiant l'esprit d'initiative et d'innovation dans le domaine agricole ; donner les outils d'organisation, de planification et de suivi-évaluation des projets agricoles.

Contenu : notions d'entreprises et de projets ; organisation et planification ; suivi-évaluation ; cycle de projet ; cadre juridique et réglementaire des entreprises ; études de marché ; études de faisabilité ; financement des projets ; cadre logique des projets.

LPS42 : Pédologie, pratiques agricoles et stage monographique

LPS421 : Pédologie générale

Objectifs : Présenter les principes de la pédogenèse et les caractéristiques des sols tropicaux.

Contenu : Coordonner les systèmes, mesure des distances et des surfaces, direction de la ligne, mesures angulaires, enquête de chaîne, nivellement, différentiel et profil.

LPS422 : Pratiques agricoles 1

Objectifs : donner aux étudiants la possibilité de participer effectivement aux activités agricoles de manière pratique, collective et individuelle aussi bien sur le campus qu'en dehors.

Contenu : organisation et planification des activités, définitions des tâches dans les différents segments agricoles (préparation du terrain, entretien des cultures, entretien des bâtiments et de matériels d'élevage, aménagement des pâturages et cultures fourragères, apiculture, manipulation des ruches, fabrication de provende...).

LPS423 : Stage monographique

Objectifs : donner à l'étudiant l'opportunité de décrire de manière autonome un environnement rural et agricole

Contenu : trames d'enquête, conduite des interviews, rédaction des rapports ; stage en milieu réel et production d'un rapport.

LPS43 Amélioration génétique et physiologie

LPS431 : Amélioration génétique des animaux domestiques

Objectif : Faire comprendre à l'étudiant les principes de la génétique et leurs applications dans l'amélioration des animaux domestiques.

Contenu : Rappels de biologie nucléaire et moléculaire, hérédité des caractères qualitatifs ; transmission et modes d'expression des gènes ; rôle de la génétique Mendélienne dans l'amélioration génétique ; génétiques des populations animales ; patrimoine héréditaire de

l'individu ; patrimoine héréditaire de la population animale ; hérédité des caractères quantitatifs ; notions de QTL et AMOVA.

LPS432 : Morpho-physiologie des animaux domestiques

Objectif : Compréhension de la structure et du fonctionnement de l'organisme animal en vue de son exploitation rationnelle.

Contenu : notion d'histologie ; appareil de locomotion ; appareil circulatoire, appareil respiratoire ; appareil digestif ; reproduction, système excréteur, système régulateurs ; enzymes, hormones et système nerveux.

LPS433 : Physiologie de la reproduction des animaux domestiques

Objectif : susciter l'intérêt de l'étudiant pour une meilleure connaissance de l'anatomie et du fonctionnement de l'appareil reproducteur des animaux domestiques ; décrire des applications de l'exploitation des connaissances pour l'amélioration de la reproduction des animaux domestiques.

Contenu : définitions, caractéristiques de l'appareil génital des mammifères; cycles sexuels et œstraux chez les mammifères; modifications histophysiologiques du tractus; hormones sexuelles ; reproduction des volailles ; insémination artificielle, transplantation embryonnaire.

Semestre 5

LPS51 : Nutrition, technologie alimentaire et TIC

LPS511 : Nutrition et alimentation animales

Objectifs : donner à l'étudiant les bases en vue de la définition et de la satisfaction des besoins des animaux d'élevage.

Contenu : définitions, principes nutritifs, bromatologie, concepts de digestion, métabolisme et d'assimilation, sources alimentaires; caractéristiques des aliments; notions d'additifs; valorisation des sous-produits agricoles et industriels ; systèmes de formulation des rations

LPS512 : Technologie des denrées alimentaires d'origine animale

Objectif : initier l'étudiant à l'intérêt, principes, techniques et méthodes de transformation – conservation des produits d'origine animale.

Contenu : définitions, Technologie de la viande, du lait, du miel, des produits de la pêche et de l'aquaculture ; études de cas et travaux pratiques.

LPS513 : Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)

Objectifs : donner à l'étudiant des bases pour exploiter les applications des médias informatiques en agriculture.

Contenu : définitions, ordinateur, systèmes d'exploitation, logiciels, Internet, traitement des données.

LPS52 : Elevage

LPS521 : Elevage des monogastriques

Objectif : susciter l'intérêt de l'étudiant à l'élevage des équins, asins, volaille, lapins, porc, cobaye etc. ; donner les bases biologiques et techniques pour la réussite de l'élevage des monogastriques.

Contenu : caractéristiques, intérêt et avantages, objectifs de production, systèmes de production, notions de races et souches, normes d'élevage et d'exploitation.

LPS522 : Elevage des polygastriques

Objectif : susciter l'intérêt de l'étudiant à l'élevage des bovins, ovins, caprins etc. ; donner les bases biologiques et techniques pour la réussite de l'élevage des polygastriques.

Contenu : caractéristiques, intérêt et avantages, objectifs de production, systèmes de production, notions de races et souches, normes d'élevage et d'exploitation.

LPS523 : Elevage des espèces non conventionnelles

Objectif : susciter l'intérêt de l'étudiant à la production des nouvelles ressources génétiques d'élevage; donner les bases biologiques et techniques pour la réussite de l'élevage des espèces non conventionnelles.

Contenu : domestication, caractéristiques, intérêt et avantages, objectifs de production, systèmes de production, notions de races et souches, normes d'élevage et d'exploitation des espèces non conventionnelles (escargot, aulacode, rats, cailles, cobaye...).

LPS53 : Pratiques professionnelles, déontologie, droit et législation des animaux

LPS531 : Droit, Déontologie et législation l'élevage

Objectif : donner à l'étudiant les bases juridiques, réglementaires et éthiques des productions animales (plans national et international).

Contenu : définitions ; notions de qualité ; codex ; LMR ; exigences et normes ; protection des animaux ; l'interprofession ; utilisation, mouvement et sauvegarde des différentes races animales.

LPS532 : Pratiques professionnelles I

Objectif : Familiariser l'étudiant aux tâches professionnelles relatives au métier de l'ingénieur agro zootechnicien.

Contenu : définition, organisation, planification et exécution des tâches cohérentes dans une unité de production ; identification et utilisation cohérente des ressources ou facteurs dans la réalisation des différents projets techniques.

Semestre 6

LPS61 : ressources halieutiques, apiculture et élevage des animaux de compagnie

LPS611 : Ressources halieutiques et pêche

Objectif : susciter l'intérêt de l'étudiant à l'exploitation rationnelle des ressources halieutique ; donner les bases biologiques et techniques pour la réussite de l'élevage des poissons et autres espèces aquacoles.

Contenu : caractéristiques, intérêt et avantages, objectifs de production, systèmes de production, normes d'élevage et d'exploitation, conception et mise en charge des étangs, évaluation des stocks, exploitation durable ; visites des sites ; études de cas ; travaux pratiques.

LPS613 : Apiculture

Objectif : susciter l'intérêt de l'étudiant à la production des produits de la ruche; donner les bases biologiques et techniques pour la réussite de l'élevage abeilles.

Contenu : biologie des abeilles, construction et gestion des ruches, caractéristiques, intérêt et avantages, objectifs de production, systèmes de production, notions de races et souches d'abeilles, normes d'élevage et d'exploitation des abeilles ; commercialisation des produits de la ruche.

LPS613 : Elevage des animaux de compagnie

Objectif : susciter l'intérêt de l'étudiant à la production des animaux de compagnie; donner les bases biologiques et techniques pour la réussite de l'élevage des animaux de compagnie.

Contenu : domestication, caractéristiques, intérêt et avantages, objectifs de production, systèmes de production, notions de races et souches, normes d'élevage et d'exploitation des animaux de compagnie (chien, chat, singe...).

LPS62 : Pratiques professionnelles, production fourragère et gestion des parcours

LLS621 Production fourragère et gestion des parcours

Objectifs du cours : Donner à l'étudiant les connaissances de base lui permettant de conduire une exploitation de production fourragère, de maîtriser les techniques d'amélioration des parcours et de conduite efficace d'un système d'élevage.

Contenu : Plantes fourragères ; environnement des terrains de parcours ; Itinéraire technique de mise en place des plantes fourragères. Conduites d'une exploitation fourragère. Techniques d'amélioration des parcours et parcelles cultivées.

LPS622 Pratiques Professionnelles 2

Objectif : Familiariser l'étudiant aux tâches professionnelles relatives au métier de l'ingénieur agro zootechnicien.

Contenu : définition, organisation, planification et exécution des tâches cohérentes dans une unité de production ; identification et utilisation cohérente des ressources ou facteurs dans la réalisation des différents projets techniques.

LPS623 : Zoohygiène

Objectif : Donner à l'étudiant des bases techniques de gestion de la santé des animaux domestiques ; attirer l'attention des étudiants sur l'importance des moyens de prévenir et de traiter les animaux domestiques.

Contenu : définitions ; étiologie des maladies ; causes favorisantes des maladies ; causes déterminantes des maladies ; notion de prévention des maladies ; les maladies métaboliques ; les maladies infectieuses et contagieuses ; les maladies parasitaires.

LPS63 : Voyage d'études et stage

LPS631 : Voyage d'études

Objectif : donner à l'étudiant l'occasion d'interagir directement avec les acteurs du milieu socioprofessionnel de l'élevage dans diverses localités.

Contenu : visites des unités de production ; focus group et rapports

LPS632 : Stage d'insertion professionnelle

Objectif : donner à l'étudiant l'opportunité de s'exercer de manière autonome un travail tuteuré en situation réelle en entreprise ou dans un laboratoire.

Contenu : thème de travail ; conduite et rapport de stage.

Master professionnel

Semestre 1

MPS11 : Physiologie et biotechnologies de la reproduction

MPS111 : Physiologie de la reproduction des animaux domestiques

Objectif : donner à l'étudiant les éléments pour la maîtrise des connaissances relatives aux bases anatomiques et physiologiques de la reproduction de même que sa familiarisation avec les principales technologies de la reproduction chez les animaux domestiques.

Contenu : Anatomie et physiologie de la reproduction, conduite de la reproduction, technologies de la reproduction (Induction et synchronisation des chaleurs, Insémination Artificielle, Transplantation embryonnaire, clonage etc.).

MPS112 : Biotechnologies de la reproduction animale

Objectif : Initier l'étudiant à l'utilisation satisfaisante et au développement des innovations dans le domaine de la reproduction animale

Contenu : techniques de détection des chaleurs, induction et synchronisation des chaleurs ; collecte et analyse des semences animales ; insémination artificielle ; de transfert d'embryon ; diagnostic de la gestation, clonage, transgénèse etc..

MPS12 : Nutrition animale et analyse des aliments

MPS121 : Nutrition et alimentation des polygastriques

Objectifs du cours: donner à l'étudiant la synthèse des connaissances et du savoir-faire en nutrition et alimentation des polygastriques ; susciter les aptitudes à concevoir un programme permettant de satisfaire les besoins des ruminants d'élevage.

Contenu : définitions, principes nutritifs ; appareil digestif des polygastriques domestiques ; physiologie de la digestion ; métabolisme des principes nutritifs ; utilisation digestive des nutriments ; l'énergie, l'azote, matières minérales et vitamines ; exigences et normes alimentaires ; encombrement ; rationnement.

MPS122 : Nutrition et alimentation des monogastriques

Objectifs du cours: donner à l'étudiant la synthèse des connaissances et du savoir-faire en nutrition et alimentation des monogastriques ; susciter les aptitudes à concevoir un programme permettant de satisfaire les besoins des ruminants d'élevage.

Contenu : définitions, principes nutritifs ; appareil digestif des monogastriques domestiques ; physiologie de la digestion ; métabolisme des principes nutritifs ; utilisation digestive

des nutriments ; l'énergie, l'azote, matières minérales et vitamines ; exigences et normes alimentaires ; encombrement ; rationnement.

MPS123 : Analyse et Evaluation des Aliments du bétail

Objectifs du cours: initier l'étudiant à la maîtrise et l'importance des techniques d'analyse des aliments du bétail.

Contenu : analyse chimique ; analyse des fibres ; évaluation de la digestibilité *in vitro* et *in vivo* ; évaluation de l'efficacité d'utilisation digestive des nutriments.

MPS13 : Biostatistiques, SIG et pratiques professionnelles

MPS131 : Biostatistique appliquée

Objectif : familiariser l'étudiant aux méthodes et techniques statistiques et aux logiciels utilisés en expérimentation en production animale.

Contenu : statistiques : ANOVA, Test de Student, Khi-deux, régressions, corrélations, modélisation ; logiciels d'analyse statistique.

MPS132 : Système d'information géographique et applications en productions animales

Objectifs: Initier l'étudiant à la maîtrise des connaissances en analyse spatiale et de leur utilisation dans le domaine des systèmes d'information géographique (SIG) ; montrer des applications dans le domaine des Productions Animales.

Contenu : définitions, notions de bases de données, manipulation du GPS, logiciel de cartographie ; logiciels des SIG ; études de cas ; travaux pratiques.

MPS133 : Pratiques professionnelles I

Objectif : Familiariser l'étudiant aux tâches professionnelles relatives au métier de l'ingénieur agro zootechnicien.

Contenu : définition, organisation, planification et exécution des tâches cohérentes dans une unité de production ; identification et utilisation cohérente des ressources ou facteurs dans la réalisation des différents projets techniques.

Semestre 2

MPS21 : Zootechnie et systèmes de production 1

MPS211 : Production bovine

Objectif: donner à l'étudiant les techniques de production et d'exploitation rationnelle de bovins.

Contenu : choix et utilisation des animaux ; mode d'élevage ; organisation de la production ; analyse des facteurs économiques ; choix des animaux ; techniques d'élevage.

MPS212 : production des petits ruminants

Objectif: donner à l'étudiant les techniques de production et d'exploitation rationnelle des petits ruminants.

Contenu : choix et utilisation des animaux ; mode d'élevage ; organisation de la production ; analyse des facteurs économiques ; choix des animaux ; techniques d'élevage.

MPS213 : Zootechnie de la faune

Objectif : initier l'étudiant aux méthodes et techniques de la gestion, et de l'exploitation rationnelle de la faune sauvage ; attirer l'attention de l'étudiant sur l'importance socio-économique de la faune sauvage.

Contenu: définitions, Caractéristiques de la faune sauvage (typologie, alimentation, santé, reproduction...), méthodes et techniques de gestion et d'exploitation de la faune sauvage ; game farming/ranching ; études de cas.

MPS22 : Pathologies, croissance et développement

MPS221 : Croissance et développement des animaux domestiques

Objectif : donner à l'étudiant les bases et déterminismes de la croissance et du développement et leurs implications en productions animales.

Contenu : définitions, évaluation de la croissance, allométrie, caractéristiques et évolution des tissus ; facteurs de développement.

MPS222 : Pathologies Animales

Objectif : sensibiliser l'étudiant sur l'importance et les mesures de prévention et de traitement des principales pathologies des animaux.

Contenu : notions d'hygiène de l'élevage, nosologie générale des maladies, pathologies non infectieuses et non parasitaires, pathologies infectieuses et parasitaires, les méthodes de prévention et de traitement

MPS23 : Pratiques professionnelles et stage

MPS231 : Pratiques professionnelles 2

Objectif : Familiariser l'étudiant aux tâches professionnelles relatives au métier de l'ingénieur agro zootechnicien.

Contenu : définition, organisation, planification et exécution des tâches cohérentes dans une unité de production ; identification et utilisation cohérente des ressources ou facteurs dans la réalisation des différents projets techniques.

MPS232 : Stage de pré-insertion professionnelle

Objectif : Familiariser l'étudiant avec le milieu socioprofessionnel et l'entreprise.

Contenu : Stage thématique (supervisé) dans une exploitation ou entreprise avec rédaction d'un rapport.

Semestre 3

MPS31 : Génie rural, faune et pratiques professionnelles

MPS311 : Génie rural appliqué à l'élevage

Objectifs: susciter chez l'étudiant l'intérêt des applications du Génie Rural dans les activités de production, exploitation, transformation, conservation et distribution des produits d'élevage

Contenu : normes des bâtiments d'élevage ; équipement des terrains de parcours ; équipement de contention des animaux d'élevage ; équipement de protection sanitaire des animaux d'élevage ; techniques de mise en place des retenues d'eau.

MPS312 : Pratiques professionnelles

Objectif : Familiariser l'étudiant aux tâches professionnelles relatives au métier de l'ingénieur agro zootechnicien.

Contenu : définition, organisation, planification et exécution des tâches cohérentes dans une unité de production ; identification et utilisation cohérente des ressources ou facteurs dans la réalisation des différents projets techniques.

MPS32 : Initiation à la recherche et élaboration des projets

MPS321 : Séminaires et conférences

Objectifs : Développer l'aptitude de l'étudiant à concevoir, organiser, présenter, analyser, discuter oralement et/ou par écrit des thématiques actuelles ou stratégiques liées au secteur de l'élevage.

Contenu : participation à des occasions de séminaires, conférences et colloques ; rédaction des courtes notes de synthèse.

MPS322 : Méthodologie de la recherche en Productions animales

Objectif : Initier l'étudiant à la conception, à l'élaboration et à la réalisation des projets de recherche en productions Animales.

Contenu : techniques expérimentales, techniques d'élaboration, de mise en œuvre et de formulation des sujets de recherche, collecte, organisation, présentation, analyse des données, tests statistiques, notions de rédaction scientifique, techniques de diffusion des résultats de recherche ; accès à des bases de données.

MPS323 : Elaboration des projets d'élevage

Objectif Développer la capacité de l'étudiant à utiliser ses connaissances dans la conception, la réalisation, la mise en œuvre et la présentation convaincante d'un projet zootechnique original.

Contenu : Conception, mise en œuvre, suivi-évaluation, étude de faisabilité, rédaction, présentation des projets en matière d'élevage ; rédaction d'un business plan ; plan de développement.

MPS33 : Production des monogastriques

MPS331/ MPS332 Production avicole et cunicole

Objectif: donner à l'étudiant les techniques de production et d'exploitation rationnelle des volailles et des lapins.

Contenu : choix et utilisation des animaux ; mode d'élevage ; organisation de la production ; analyse des facteurs économiques ; choix des animaux ; techniques d'élevage.

MP413 Production porcine.

Objectif: donner à l'étudiant les techniques de production et d'exploitation rationnelle des porcins.

Contenu : choix et utilisation des animaux ; mode d'élevage ; organisation de la production ; analyse des facteurs économiques ; choix des animaux ; techniques d'élevage.

Semestre 4

MPS41 : Stage et mémoire

MPS411 : Stage d'insertion professionnelle/mémoire

Objectif : encourager la capacité de l'étudiant à prendre des initiatives indépendantes sur la base de l'utilisation efficace ou rationnelle des connaissances acquises ; initier l'étudiant à concevoir, à réaliser, à rédiger et à présenter un mémoire de recherche.

Contenu : Stage en entreprise, conduite des activités d'ingénieur conduisant à la rédaction d'un mémoire. Rédaction et soutien public d'un mémoire de recherche de bon niveau scientifique sur un sujet original.