

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie

UNIVERSITE DE NGAOUNDERE

FACULTÉ DES SCIENCES

BP 454 Ngaoundéré
Tél. (237) 222 254 039



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

THE UNIVERSITY OF NGAOUNDERE

FACULTY OF SCIENCE

P.O. Box 454
Phone: (237) 222 254 039

No _____ UN/R/DFS/VD-PSAA

Ngaoundéré, le _____

Grille des programmes

DEPARTEMENT DES SCIENCES BIOLOGIQUES

CYCLE DE LICENCE

• LICENCE 1 – Parcours Biologie des Organismes (L1BO)

Code des UE	Intitulé des Unités d'enseignement	Crédits	CM	TD	TP	TPE
Semestre 1 (30 crédits)						
UE Fondamentales (18 crédits)						
SBL1BO01	Biologie générale	6	45	15	0	30
SBL1PH01	Physique	3	18	6	6	15
SBLIGE01	Géologie générale	6	45	15	15	30
SBL1MI02	Eléments d'Algèbre linéaire et d'Analyse	3	20	10	0	15
UE Transversales (6 crédits)						
SBL1TR01	Anglais scientifique 1	3	20	10	0	15
SBL1TR02	Epistémologie	3	20	10	0	15
UE Complémentaires (6 crédits)						
SBL1BO08	Eléments de Génétique et d'Histologie	3	20	10	0	30
SBL1BO03	Molécules du vivant et Introduction à la microbiologie	3	20	10	0	30
TOTAL		30				
Semestre 2 (30 crédits)						
UE Fondamentales (18 crédits)						
SBL2CA01	Chimie générale	4	20	8	12	20
SBL2BO01	Biologie cellulaire	6	35	10	15	30
SBL2MI01	Statistique élémentaire	3	20	10	0	15
SBL2BO02	Ecologie Générale	5	30	10	0	25
UE Transversales (6 crédits)						
SBL2TR01	Informatique 1 (Web et ses applications)	3	20	10	0	15
SBL2TR02	Climatologie et Météorologie	3	20	10	0	15
UE Complémentaires (6 crédits)						
SBL2GE01	TP Cartographie	3	6	6	18	15
SBL2BO04	Eléments de Systématique	3	18	6	6	15
TOTAL		30				

• LICENCE 2 Parcours Biologie des Organismes (L2BO)

Code des UE	Intitulé des Unités d'enseignement	Crédits	CM	TD	TP	TPE
Semestre 3 (30 crédits)						
UE Fondamentales (18 crédits)						
SBL3BO01	Physiologie végétale	4	28	6	6	20
SBL3CA01	Chimie organique	4	28	6	6	20

SBL3BO02	Physiologie des structures contractiles	4	28	6	6	20
SBL3BO03	Protozoaires	3	20	6	6	13
SBL3BO04	Biologie des Procaryotes	3	20	6	6	13
	UE Transversales (6 crédits)					
SBL3TR01	Anglais Scientifique 2	3	20	10	0	15
SBL3TR02	Elevage 1 (Volailles et Caprins)	3	12	6	12	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBL3BO05	Invertébrés non Arthropodes et Biologie des Thallophytes	3	18	6	6	15
SBL3BO06	Eléments d'écophysiologie	3	18	6	6	15
TOTAL		30				
	Semestre 4 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBL4BO01	Arthropodes et Vertébrés	3	20	6	6	13
SBL4BO10	Biologie des Bryophytes et Ptéridophytes	3	20	6	6	13
SBL4BO11	Biologie des Phanérogames	3	20	6	6	13
SBL4BO04	Physiologie des membranes biologiques	3	20	6	6	13
SBL4BO05	Biochimie structurale	6	35	10	15	30
	UE Transversales (6 crédits)					
SBL4TR01	Informatique 2	3	20	10	0	15
SBL4TR02	Elevage 2 (Eléments d'Apiculture et d'Aquaculture)	3	10	6	14	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBL4BO08	Introduction à la Biodiversité et Etude de la cellule végétale	3	18	6	6	15
SBL4BO09	Bases fondamentales de la Biologie moléculaire et Communication cellulaire	3	18	6	6	15
TOTAL		30				

• LICENCE 3 - Parcours Biologie des Organismes Animaux (L3BOA)

Code des UE	Intitulé des unités d'enseignement	Crédits	CM	TD	TP	TPE
	Semestre 5 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBL5BA01	Microbiologie générale	4	28	6	6	20
SBL5BA02	Biochimie métabolique	4	28	6	6	20
SBL5BA03	Introduction à l'Ecologie animale	3	25	8	12	15
SBL5BA04	Système endocrinien et fonctions de reproduction	3	20	6	6	13
SBL5BA05	Parasitologie générale	4	28	6	6	20
	UE Transversales (6 crédits)					
SBL5TR01	Anglais scientifique 3	3	20	10	0	15
SBL5TR02	Energies renouvelables	3	18	6	6	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBL5BA06	Systématique et Bio - écologie des vertébrés et Ecologie végétale	3	18	6	6	15
SBL5BA07	Eléments d'Electrophysiologie et Système cardiovasculaire	3	18	6	6	15
TOTAL		30				
	Semestre 6 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBL6BA01	Fonction de Nutrition	4	28	6	6	20
SBL6BA02	Neurophysiologie	4	28	6	6	20
SBL6BA03	Embryologie	3	20	6	6	13
SBL6BA04	Analyse Génétique	4	28	6	6	20
SBL6BA05	Prochordés et Anatomie comparée des Vertébrés	3	20	6	6	13
	UE Transversales (6 crédits)					
SBL6TR01	Informatique 3	3	20	10	0	15
SBL6TR02	Insertion professionnel	3	20	10	0	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBL6BA06	Biodiversité végétale et Entomologie Générale	3	18	6	6	15

SBL6BA07	Systématique des Spermaphytes et techniques biochimiques	3	18	6	6	15
TOTAL		30				

• LICENCE 3 - Parcours Biologie des Organismes Végétaux (L3BOV)

Code des UE	Intitulé des unités d'enseignements	Crédits	CM	TD	TP	TPE
	UE Fondamentales (18 crédits)					
	Semestre 5 (30 crédits)					
SBL5BV01	Microbiologie générale	4	28	6	6	20
SBL5BV02	Biochimie métabolique	4	28	6	6	20
SBL5BV03	Reproduction des Thallophytes	3	20	6	6	13
SBL5BV04	Ecologie végétale	3	20	6	6	13
SBL5BV05	Nutrition hydrominérale des végétaux	4	28	6	6	20
	UE Transversales (6 crédits)					
SBL5TR01	Anglais scientifique 3	3	20	10	0	15
SBL5TR02	Energies renouvelables	3	18	6	6	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBL5BV06	Coévolution	3	18	6	6	15
SBL5BV07	Introduction à l'Ecologie animale et Parasitologie générale	3	18	6	6	15
TOTAL		30				
	Semestre 6 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBL6BV01	Reproduction des Cormophytes	3	20	6	6	13
SBL6BV02	Systématique des Spermaphytes	3	20	6	6	13
SBL6BV03	Métabolisme du carbone	4	28	6	6	20
SBL6BV04	Analyse Génétique	4	28	6	6	20
SBL6BV05	Génétique des populations	4	28	6	6	20
	UE Transversales (6 crédits)					
SBL6TR01	Informatique 3	3	20	10	0	15
SBL6TR02	Insertion professionnel	3	20	10	0	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBL6BV06	Biodiversité végétale et Entomologie Générale	3	18	6	6	15
SBL6BV07	Ecophysiologie des plantes et Techniques biochimiques	3	18	6	6	15
TOTAL		30				

LE DOYEN,

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

UNIVERSITE DE NGAOUNDERE

FACULTÉ DES SCIENCES

BP 454 Ngaoundéré
Tél. (237) 222 254 039



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

THE UNIVERSITY OF NGAOUNDERE

FACULTY OF SCIENCE

P.O. Box 454
Phone: (237) 222 254 039

No _____ UN/R/DFS/VD-PSAA

Ngaoundéré, le _____

Grille des programmes

Cycle de Master

Master 1 - Parcours BIOLOGIE DES ORGANISMES ANIMAUX (BOA)

Code des UE	Intitulé des unités d'enseignement	Crédits	CM	TD	TP	TPE
	Semestre 1 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBM1BA02	Ecologie animale approfondie	6	35	10	15	30
SBM1BA03	Apprentissage, Mémoire et Maladies du système nerveux central	6	35	10	15	30
SBM1BA04	Morphologie et systématique des insectes	6	35	10	15	30
	UE Transversales (6 crédits)					
SBM1TR01	Outils informatiques	3	20	10	0	15
SBM1TR02	Droit du travail	3	20	10	0	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBM1BA05	Génétique quantitative	3	18	6	6	15
SBM1BA06	Physiologie des insectes	3	18	6	6	15
TOTAL		30				

	Semestre 2 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBM2BA02	Endocrinologie moléculaire	6	35	10	15	30
SBM2BA03	Immunologie, virologie et parasitologie tropicale	6	35	10	15	30
SBM2BA04	Espèce et évolution	6	35	10	15	30
	UE Transversales (6 crédits)					
SBM2TR01	Analyse et traitement des données	3	15	5	10	15
SBM2TR02	Etude d'impact et Protection de l'environnement	3	20	10	0	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBM2BA05	Toxicologie	3	18	6	6	15
SBM2BA06	Pharmacologie Générale*	3	18	6	6	15
TOTAL		30				

Master 2 / Parcours BIOLOGIE DES ORGANISMES ANIMAUX (M2BOA)

Code des UE	Intitulé des unités d'enseignement	crédits	CM	TD	TP	TPE
	Semestre 3 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBM3BA02	Pharmacocinétique et Pharmacologie moléculaire	5	25	10	15	25
SBM3BA03	Electrophysiologie	3	15	5	10	15
SBM3BA04	Protection des denrées stockées et lutte contre les insectes nuisibles	5	25	10	15	25
SBM3BA05	Apiculture et gestion des insectes pollinisateurs	5	25	10	15	25
	UE Transversales (6 crédits)					

SBM3TR01	Méthodologie de Recherche	3	20	10	0	15
SBM3TR02	Projet de création d'entreprise	3	20	10	0	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBM3BA06	Horticulture et production des semences améliorées ou	3	18	6	6	15
SBM3BA07	Phytomédicaments et pharmaco-toxicologie des plantes médicinales	3	18	6	6	15
TOTAL						
	Semestre 4 (30 crédits)					
SBM4PB01	Thèse de Master	30	0	150	150	150

Master 1 Parcours BIOLOGIE DES ORGANISMES VEGETAUX (BOV)

Code des UE	Intitulé des unités d'enseignement	Crédits	CM	TD	TP	TPE
	Semestre 1 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBM1BV02	Génétique quantitative	6	35	10	15	30
SBM1BV03	Physiologie de développement	6	35	10	15	30
SBM1BV04	Biotechnologies Végétales	6	35	10	15	30
	UE Transversales (6 crédits)					
SBM1TR01	Outil informatique	3	20	10	0	15
SBM1TR02	Droit du travail	3	20	10	0	15
	UE Optionnelles (6 crédits)					
SBM1BV05	Phytopathologie	3	18	6	6	15
SBM1BV06	Horticulture*	3	18	6	6	15
TOTAL		30				

	Semestre 2 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBM2BV02	Ethnobotanique et Phytogéographie	6	35	10	15	30
SBM2BV03	Agroforesterie et foresterie	6	35	10	15	30
SBM2BV04	Ecologie végétale approfondie	6	35	10	15	30
	UE Transversales (6 crédits)					
SBM2TR01	Analyse et traitement des données	3	15	5	10	15
SBM2TR02	Etude d'impact et Protection de l'environnement	3	20	10	0	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBM2BV05	Amélioration des plantes	3	18	6	6	15
SBM2BV06	Conservation des sols et agriculture biologique*	3	18	6	6	15
TOTAL		30				

Master 2 : PARCOURS BIOLOGIE DES ORGANISMES VEGETAUX (M2BOV):

Code des UE	Intitulé des unités d'enseignement	Crédits	CM	TD	TP	TPE
	Semestre 3 (30 crédits)					
	UE Fondamentales (18 crédits)					
SBM3BV02	Typologie des systèmes agroforestiers	4	20	10	10	20
SBM3BV03	Aménagement et Gestion des ressources végétales	4	20	10	10	20
SBM3BV04	Valorisation des microorganismes et production des biofertilisants	5	25	10	15	25
SBM3BV05	Techniques de sélection des plantes	5	25	10	15	25
	UE Transversales (6 crédits)					
SBM3TR01	Méthodologie de Recherche	3	20	10	0	15
SBM3TR02	Projet de création d'entreprise	3	20	10	0	15
	UE Complémentaires (6 crédits)					
SBM3BV06	Sociologie et Economie des systèmes agroforestiers	3	18	6	6	15
SBM3BV07	Apiculture et gestion des insectes pollinisateurs*	3	18	6	6	15
TOTAL		30				
	Semestre 4 (30 crédits)					

SBM3BV01	Thèse de Master	30	0	150	150	150
----------	-----------------	----	---	-----	-----	-----

MASTER D'ÉCOLOGIE 1 (MEC 1) – Semestre 1

Code	Intitulé des Unités d'Enseignement (UE)	Crédits	CM	TD	TP	TPE	Total (Heures)
	UE Obligatoires (24 crédits)						
	UE Fondamentales (18 crédits)						
SBM1EC01	Concepts d'Ecologie avec applications aux savannes guinéennes et soudano-sahéliennes	5	30	10	10	25	75
SBM1EC02	Ecologie et Génétique des Populations	4	20	10	10	20	60
SBM1EC03	Ecologie du sol	3	15	5	10	15	45
SBM1EC04	Excursion et Ecole de Terrain	3	15		15	15	45
	UE transversales (6 crédits)						
SBM1TR01	Outils informatiques	3	20	10	0	15	45
SBM1TR02	Droit du travail	3	20	10	0	15	45
	UE Optionnelles* (6 crédits)						
SBM1EC06	Ecologie moléculaire	2	15	5	0	10	30
SBM1ME07	Génie génétique et biosécurité des produits dérivés	2	15	5	0	15	30
SBM1ME08	Ecologie évolutive	2	15	5	0	15	30
	Total Crédits	30	180	65	55	150	450

* - L'étudiant choisira deux UE optionnelles par semestre.

MASTER D'ÉCOLOGIE 1 (MEC 1) – Semestre 2

	Intitulé des Unités d'Enseignement (UE)	Crédits	CM	TD	TP	TPE	Total (Heures)
	UE Obligatoires (24 crédits)						
	UE Fondamentales (18 crédits)						
SBM2EC01	Gestion durable	3	20	10	0	15	45
SBM2EC 02	Conservation et aménagement durable des écosystèmes savaniques	6	35	10	15	30	90
SBM2EC 03	Projet de Recherche	6	15		65	30	90
SBM2EC04	Biodiversité	3	20	10	0	15	45
	UE Transversales (6 crédits)						
SBM2TR01	Analyses des données et dispositifs expérimentaux	6	35	10	15	30	90
	UE Optionnelles* (6 crédits)						
SBM2EC 05	Chimie environnementale	2	15	5	0	10	30
SBM2EC 07	Traitement des eaux usées et valorisation des déchets industriels	2	15	5	0	10	30
SBM2EC 08	Ecologie parasitaire	2	15	5	0	10	30
	Total crédits	30	150	50	100	1500	450

* - L'étudiant choisira deux UE optionnelles par semestre .

MASTER D'ECOLOGIE 2 (MEC 2) – Semestre 3

Code	Intitulé des Unités d'Enseignement	Crédits	CM	TD	TP	TPE	Total (Heures)
	UE Obligatoires (24 crédits)						
	UE Fondamentales (18 crédits)						
SBM3EC 01	Modélisation écologique et Gestion des risques Analyse des données spatiales et SIG	6	35	10	15	30	90
SBM3EC 02	Conception écologique de l'Agriculture biologique	6	35	10	15	30	90
SBM3EC 03	Restauration des écosystèmes dégradés	3	20	10	0	15	45
	UE Transversales (6 crédits)						
SBM3TR01	Méthodologie de recherche	3	20	10	10	15	45
SBM3TR02	Projet de création d'entreprise	3	20	10	0	15	45
	UE Optionnelles* (6 crédits)						
SBM3EC 05	Etude d'impact et Audit environnemental	2	15	5	0	10	30
SBM3EC 06	Ecologie de comportement	2	15	5	0	10	30
SBM3EC 07	Ecophysiologie approfondie	2	15	5	0	10	30
	Total crédits	30	225	80	45	120	450

* - L'étudiant choisira deux UE optionnelles par semestre.

MASTER D'ECOLOGIE 2 (MEC 2) – Semestre 4

Code	Intitulé des Unités d'Enseignement	Crédits	CM	TD	TP	TPE	Total (Heures)
SBM4ME01	Thèse de Master	30	0	150	150	150	450

LE DOYEN,