

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 DE PHYSIQUE

CYCLE DE LICENCE

Licence 1 (L1) - parcours: PH

Semestre 1 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SML1MA01	Maths pour les sciences de la matière 1	5	30	20	0	25
SML1PH01	Electrostatique et Régimes permanents	5	30	20	0	25
SML1PH02	Mécanique du point matériel	4	25	15	0	20
SML1PH03	Optique géométrique	4	25	15	0	20
UE transversales (6 Crédits)						
SML1TR01	Anglais scientifique 1	3	20	10	0	15
SML1TR02	Epistémologie	3	20	10	0	15
UE optionnelles (6 Crédits)						
SML1CH01* ou	Les bases de la thermodynamique chimique 1	6	35	25	0	30
SML1CH02*	Atomistique et liaisons chimiques	6	35	25	0	30
Semestre 2 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SML2MA01	Maths pour les sciences de la matière 2	5	30	20	0	25
SML2PH02	Magnétostatique et RQS	5	30	20	0	25
SML2CH03	Travaux pratiques de Chimie	4	0	0	40	20
SML2PH01	Travaux pratiques de Physique	4	0	0	40	20
UE transversales (6 Crédits)						
SML2TR01	Informatique 1 : Le web et ses applications	3	20	10	0	15
SML2TR02	Météorologie et climatologie	3	20	10	0	15
UE optionnelles (6 Crédits)						
SML2CH01* ou	Equilibre en solution et cinétique chimique	6	35	25	0	30
SML2CH02*	Introduction à la chimie organique	6	35	25	0	30

*Chaque étudiant doit choisir une UE parmi les deux UE optionnelles.

Licence 2 (L2) - parcours: PH

Semestre 3 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SML3MA01	Maths pour les sciences de la matière 3	5	30	20	0	25
SML3PH01	Mécanique générale	5	30	20	0	25
SML3PH02	Physique Quantique	4	25	15	0	20
SML3PH03	Fonctions Electroniques de base	4	25	15	0	20
UE transversales (6 Crédits)						
SML3TR01	Anglais scientifique 2	3	20	10	0	15
SML3TR02	Elevage 1	3	20	10	0	15
UE optionnelles (6 Crédits)						
SML3CH01* ou	Chimie inorganique descriptive et structurale	6	35	25	0	30
SML3CH02*	Chimie analytique générale	6	35	25	0	30
Semestre 4 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SML4MA01	Maths pour les sciences de la matière 4	5	30	20	0	25
SML4PH01	Introduction à la Thermodynamique Physique	5	30	20	0	25
SML4PH02	Electromagnétisme et relativité restreinte	4	25	15	0	20

SML4PH03	Travaux pratiques de physique	4	0	0	40	20
UE transversales (6 Crédits)						
SML4TR01	Informatique 2 : Programmation	3	20	10	0	15
SML4TR02	Elevage 2	3	20	10	0	15
UE optionnelles (6 Crédits)						
SML4PH04* ou	Calcul des circuits	6	35	25	0	30
SML4PH05*	Introduction à la Physique Nucléaire	6	35	25	0	30

*Chaque étudiant doit choisir une UE parmi les deux UE optionnelles.

Semestre 5 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SML5MA01	Maths pour les sciences de la matière 5	5	30	20	0	25
SML5PH01	Mécanique quantique 1	5	30	20	0	25
SML5PH02	Vibrations et Phénomènes de propagation	4	25	15	0	20
SML5EA01	Electronique analogique	4	25	15	0	20
UE transversales (6 Crédits)						
SML5TR01	Anglais scientifique 3	3	20	10	0	15
SML5TR02	Energies renouvelables	3	20	10	0	15
UE optionnelles (6 Crédits)						
SML5PH03* ou	Ondes électromagnétiques et Optique Physique	6	35	25	0	30
SML5ME01* ou	Elasticité et Résistance des matériaux	6	35	25	0	30
SML5EA03	Eléments Fondamentaux d'Electrotechnique	6	35	25	0	30
Semestre 6 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SML6PH01	Thermodynamique statistique	5	30	20	0	25
SML6PH02	Introduction à la physique du solide	5	30	20	0	25
SML6EA01	Signaux et Analyse des Circuits et Systèmes	4	25	15	0	20
SML6PH03	Travaux Pratiques de Physique	4	0	0	40	20
UE transversales (6 Crédits)						
SML6TR01	Informatique 3 : Méthodes numériques	3	20	10	0	15
SML6TR02	Insertion professionnelle	3	20	10	0	15
UE optionnelles (6 Crédits)						
SML6PH04* ou	Introduction à la Physique Atomique	6	35	25	0	30
SML6ME01* ou	Mécanique des Fluides	6	35	25	0	30
SML6EA03	Systèmes logiques combinatoires et asservissements continus	6	35	25	0	30

*Chaque étudiant doit choisir une UE parmi les trois UE optionnelles.

CM: Cours Magistral - **TD:** Travaux Dirigés - **TP:** Travaux Pratiques – **TPE:** temps de travail personnel de l'étudiant- **UE:** Unité d'Enseignement..

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 (M1) :

Spécialité : Mécanique et Matériaux (MM)

Semestre 1 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SMM1MA01	Calcul numérique	5	30	15	5	25
SMM1EA06	Traitement du signal	5	30	20	0	25
SMM1ME01	Elasticité Appliquée	4	25	15	0	20
SMM1MA02	Méthodes des éléments finis	4	25	15	0	20
UE transversales (6 Crédits)						
SMM1TR01	Outils informatiques	3	20	10	0	15
SMM1TR02	Droit du travail	3	20	10	0	15
UE complémentaires (6 Crédits)						
SMM1ME02*	Mécanique des milieux continus	6	35	25	0	30
Semestre 2 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SMM2ME01	Vibrations des structures	5	30	20	0	25
SMM2EA01	Micro-électronique	4	25	15	0	20
SMM2EA02	Physique des semi-conducteurs	5	30	20	0	25
SMM2PH01	Travaux pratiques de physique	4	0	0	40	20
UE transversales (6 Crédits)						
SMM2TR01	Analyse et traitement des données	3	20	10	0	15
SMM2TR02	Etude d'impact et protection de l'environnement	3	20	10	0	15
UE complémentaires (6 Crédits)						
SMM2ME02	Matériaux hétérogènes et composites	6	35	25	0	30

Master 2 (M2) - parcours: Mécanique et Matériaux (MM) (Recherche)

Semestre 3 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SMM3ME01	Calcul des structures	5	30	20		25
SMM3ME02	Comportement thermomécanique des matériaux	4	25	15		20
SMM3ME03	Endommagement et rupture des matériaux	5	30	20		25
SMM3ME04	Viscoélasticité/Grandes déformations	4	25	15		20
UE transversales (6 Crédits)						
SMM3TR01	Méthodologie de recherche	3	20	10	0	15
SMM3TR02	Projet de création d'entreprise	3	20	10	0	15
UE complémentaires (6 Crédits)						
SMM3ME05	Ouvrages hydrauliques et technologie fluide	4	25	15		20
SMM3ME06	Modélisation et simulation des structures	2	10	10	0	10
Semestre 4 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE obligatoire (30 Crédits)						
SMM4ME011	Stage en laboratoire et/ou mémoire	30				

Master 1 (M1) : Electronique, Electrotechnique et Automatique (EEA)

Semestre 1 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits))						
SMM1MA01	Calcul numérique	5	30	15	5	25
SMM1EA01	Electronique non linéaire	5	30	20	0	25
SMM1EA05	Systèmes non linéaires et asservissement échantillonnés	4	25	15	0	20
SMM1EA06	Traitement du signal	4	25	15	5	20
UE transversales (6 Crédits)						
SMM1TR01	Outils informatiques	3	20	10	0	15
SMM1TR02	Droit du travail	3	20	10	0	15
UE complémentaires (6 Crédits)						
SMM1EA03* et	Electrotechnique 1	3	20	10	0	15
SMM1EA04	Automatique 1	3	20	10	0	15
Semestre 2 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits))						
SMM2EA01	Micro-électronique	4	25	15	0	20
SMM2EA02	Physique des semiconducteurs	5	30	20	0	25
SMM2EA05	Travaux Pratiques d'Electronique, d'Electronique et d'Electrotechnique	4	0	0	40	20
SMM2IN01	Programmation par objets et langage C++	5	30	20	0	25
UE transversales (6 Crédits)						
SMM2TR01	Analyse et traitement des données	3	20	10	0	15
SMM2TR02	Etude d'impact et protection de l'environnement	3	20	10	0	15
UE complémentaires (6 Crédits)						
SMM2EA03 et	Electrotechnique 2	3	20	10	0	15
SMM2EA04	Automatique 2	3	20	10	0	15

Master 2 (M2) - parcours: Electronique, Electrotechnique et Automatique (EEA)

Semestre 3 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 crédits)						
SMM3EA01	Traitement d'images	5	30	20	0	25
SMM3EA03	Capteurs et instrumentation	4	25	15	0	20
SMM3EA04	Electrotechnique 3	5	30	20	0	25
SMM3EA07	Commandes avancées	4	25	15	0	20
UE transversales (6 Crédits)						
SMM3TR01 ou	Méthodologie de recherche	3	20	10	0	15
SMM3TR02	Projet de création d'entreprise	3	20	10	0	15
UE optionnelles** (6 Crédits)						
SMM3EA05	Conversions d'énergies	6	35	25	0	30
SMM3EA06	Communications micro-ondes et optique	6	35	25	0	30
SMM3EA02	Théorie des Télécommunications	6	35	25	0	30
Semestre 4 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 crédits)						
SMM4EA01	Stage en laboratoire et/ou mémoire	30				

CM: Cours Magistral - TD: Travaux Dirigés - TP: Travaux Pratiques – TPE : temps de travail personnel de l'étudiant - UE : Unité d'Enseignement.

LE DOYEN,

Master 1 (M1) :**Spécialité : Atomes, Molécules et Interactions (AMI)**

Semestre 1 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SMM1MA01	Fonctions spéciales de la Physique Mathématique	5	30	20	0	25
SMM1MA02	Calcul numérique	5	30	15	5	25
SMM1PH03	Mécanique statistique	4	25	15	0	20
SMM1PH04	Physique atomique	4	25	15	0	20
UE transversales (6 Crédits)						
SMM1TR01	Outils informatiques	3	20	10	0	15
SMM1TR02	Droit du travail	3	20	10	0	15
UE optionnelles (6 Crédits)						
SMM1PH01*	Mécanique quantique 2	6	35	25	0	30
Semestre 2 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SMM2PH05	Introduction à la physique des Lasers	5	30	20	0	25
SMM2EA02	Physique des semi-conducteurs	5	30	20	0	25
SMM2PH06	Calcul tensoriel et théorie des champs	4	25	15	0	20
SMM2PH01	Travaux pratiques de physique	4	0	0	40	20
UE transversales (6 Crédits)						
SMM2TR01	Analyse et traitement des données	6	35	25	0	30
UE complémentaires (6 Crédits)						
SMM2PH02	Introduction à la Physique moléculaire	6	35	25	0	30

CM: Cours Magistral - **TD:** Travaux Dirigés - **TP:** Travaux Pratiques – **TPE :** temps de travail personnel de l'étudiant - **UE :** Unité d'Enseignement.

Master 2 (M2) - parcours: AMI (Recherche)

Semestre 3 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE fondamentales (18 Crédits)						
SMM3PH01	Mécanique quantique avancée	5	30	20	0	25
SMM3PH02	Mécanique statistique approfondie	5	30	20	0	25
SMM3PH03	Physique moléculaire	4	25	15	0	20
SMM3PH05	Physique et applications des Lasers	4	25	15	0	20
UE transversales (6 Crédits)						
SMM3TR01	Méthodologie de recherche	6	35	25	0	30
UE complémentaires (6 Crédits)						
SMM3PH06	Théorie des groupes et applications	6	35	25		30
Semestre 4 (30 crédits)						
Code de l'UE	Intitulé de l'UE	Crédits	CM	TD	TP	TPE
UE obligatoire (30 Crédits)						
SMM4PH01	Stage en laboratoire et/ou mémoire	30				

CM: Cours Magistral - **TD:** Travaux Dirigés - **TP:** Travaux Pratiques – **TPE :** temps de travail personnel de l'étudiant - **UE :** Unité d'Enseignement.

LE DOYEN,