

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 CHIMIE

CYCLE DE LICENCE

Licence 1 (L1)

| Semestre 1 (30 crédits) | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|----|----|----|-----|
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| SML1CH05 | Les bases de la thermodynamique chimique | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| SML1CH06 | Atomistique et liaison chimique | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| SML1MA01 | Mathématiques pour sciences de la matière 1 | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| SML1PH01 | Électrostatique et régime permanents | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| SML1TR01 | Anglais scientifique 1 | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| SML1TR03 | | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE optionnelles (6 crédits) | | | | | | |
| SML1PH02* OU | Mécanique du point matériel | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| SML1PH03* | Optique géométrique | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| Semestre 2 (30 crédits) | | | | | | |
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| SML2CH07 | Introduction à la chimie organique | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| SML2CH08 | Équilibre en solution et cinétique chimique | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| SML2CH03 | Travaux pratiques de chimie | 5 | - | - | 50 | 25 |
| SML2PH01 | Travaux pratiques de physique | 4 | - | - | 40 | 20 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| SML2TR01 | Informatique 1 : Web et ses applications | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| SML2TR03 | Climatologie et météorologie | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE optionnelles (6 crédits) | | | | | | |
| SML2CH04* Ou | Introduction à la chimie de l'environnement | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| SML2CH05* | Introduction à la spectroscopie | 6 | 35 | 25 | - | 30 |

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

Licence 2 (L2)

| Semestre 3 (30 crédits) | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|----|----|----|-----|
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| SML3PH02 | Physique quantique | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| SML3CH01 | Chimie inorganique descriptive et structurale | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| SML3CH03 | Chimie analytique générale | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| SML3CH04 | Chimie organique générale | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| SML3TR01 | Anglais scientifique 2 | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| SML3TR03 | Elevage 1 | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE optionnelles (6 crédits) | | | | | | |
| SML3MA02* ou | Compléments d'algèbre et d'analyse pour chimistes | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| SML3MA01* | Mathématiques pour sciences de la matière 3 | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| Semestre 4 (30 crédits) | | | | | | |
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |

| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|----|----|----|----|
| SML4CH07 | Équilibre de phases et étude des complexes | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| SML4CH01 | Principales fonctions de chimie organique | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| SML4CH02 | Travaux pratiques de chimie Inorganique | 5 | - | - | 50 | 25 |
| SML4CH03 | Travaux pratiques de chimie organique 1 | 5 | - | - | 50 | 25 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| SML4TR01 | Informatique 2 : Programmation | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| SML4TR03 | Elevage 2 : Pisciculture et Apiculture pratiques | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE optionnelles (6 crédits) | | | | | | |
| SML4BC02* ou | Techniques biochimiques | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| SML4CH04* | Les composés à fonctions multiples en chimie organique et chimie des organo-métalliques | 6 | 35 | 25 | - | 30 |

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

Licence 3 (L3)

| Semestre 5 (30 crédits) | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|----|----|----|-----|
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| SML5CH01 | Les principaux groupes en chimie inorganique | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| SML5CH02 | Thermodynamique chimique et Cinétique chimique 2 | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| SML5CH03 | Mécanismes réactionnels | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| SML5CH04 | Radiocristallographie et structure du solide | 4 | 20 | 10 | 10 | 20 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| SML5TR01 | Anglais scientifique 3 | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| SML5TR04 | Energies renouvelables | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE optionnelles (6 crédits) | | | | | | |
| SML5CH05* ou | Synthèses organiques et transpositions moléculaires | 6 | 35 | 15 | 15 | 30 |
| SML5CH06* | Chimie des produits naturels et Chimie de la vie | 6 | 30 | 15 | 15 | 30 |
| Semestre 6 (30 crédits) | | | | | | |
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| SML6CH01 | Chimie des eaux | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| SML6CH02 | Travaux pratiques de chimie analytique et minérale | 5 | - | - | 50 | 25 |
| SML6CH03 | Travaux pratiques de chimie organique 2 | 5 | - | - | 50 | 25 |
| SML6CH04 | Chimie organique structurale et analytique | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| SML6TR01 | Informatique 3 : Méthodes Numériques | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| SML6TR03 | Insertion professionnelle | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE optionnelles (6 crédits) | | | | | | |
| SML6CH05* | Chimie quantique et théorie spectroscopique | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| SML6CH06* | Théorie des groupes et symétrie | 6 | 35 | 25 | - | 30 |

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

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

DEPARTEMENT DE CHIMIE

CYCLE DE MASTER

Master1 (M1)

| Semestre 1 (30 crédits) | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|----|----|----|-----|
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| CHM1CH01 | Électrochimie et Corrosion | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| CHM1CH02 | Méthodes de séparation en chimie | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| CHM1CH13 | Principales méthodes de synthèses organiques | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| CHM1CH04 | Chimie des interfaces et cinétique chimique | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| CHM1TR01 | Outils informatiques | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| CHM1TR02 | Droit du travail | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE optionnelles (6 crédits) | | | | | | |
| CHM1CH14* ou CHM1CH15* | Chimie des composés hétérocycliques / Chimie biologique | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| | Chimie organique industrielle / Chimie des substances naturelles | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| CHM1CH10* ou CHM1CH12* | Cristallochimie et propriétés des solides | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| | Chimie bio-inorganique et des solvants non aqueux | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| Semestre 2 (30 crédits) | | | | | | |
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| CHM2CH01 | Chimie de l'environnement | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| CHM2CH18 | Thermodynamique statistique | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| CHM2CH03 | Chimie des polymères et applications | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| CHM2CH19 | Méthodes modernes de spectrométrie | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| CHM2TR01 | Etude d'impact et protection de l'environnement | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| CHM2TR02 | Analyse et traitement des données | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE optionnelles (6 crédits) | | | | | | |
| CHM2CH16* ou CHM2CH20* | Introduction à la pharmaco-chimie et Ethnopharmacologie | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| | Synthèses de molécules d'intérêt biologique / les organométalliques | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| CHM2CH15* ou CHM2CH17* | Sciences des procédés et raffinage du pétrole | 6 | 35 | 25 | - | 30 |
| | Méthodes d'analyses thermiques | 6 | 35 | 25 | - | 30 |

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

Master 2 (M2) – Parcours : Chimie inorganique (CI)

| Semestre 3 (30 crédits) | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|----|----|----|-----|
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| CHM3CH01 | Méthodes d'analyses instrumentales sélectionnées | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| CHM3CH02 | Techniques électro - analytiques en chimie | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| CHM3CH03 | Catalyse chimique | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| CHM3CH04 | Chimie de coordination | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| CHM3TR01 | Projet de création d'entreprise | 3 | 18 | 9 | 8 | 10 |
| CHM3TR02 | Méthodologie de la recherche | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| UE complémentaires (6 crédits) | | | | | | |
| CHM3CH07 | Chimie analytique environnementale | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| CHM3CH08 | Méthodes approfondies d'analyses chimiques et biochimiques | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| Semestre 4 (30 crédits) | | | | | | |
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| CHM4CH01 | Travaux et Mémoire de recherche | | | 30 | | |

Master 2 (M2) – Parcours : Chimie organique (CO)

| Semestre 3 (30 crédits) | | | | | | |
|---------------------------------------|---|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | C | CM | TD | TP | TPE |
| UE fondamentales (18 crédits) | | | | | | |
| CHM3CH11 | Méthodes modernes de synthèse organique | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| CHM3CH12 | Mécanisme réactionnels approfondis | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| CHM3CH17 | Spectroscopie RMN et Masse appliquée aux biomolécules | 5 | 30 | 20 | - | 25 |
| CHM3CH16 | Substances naturelles : chimie et aspects médicaux | 4 | 25 | 15 | - | 20 |
| UE transversales (6 crédits) | | | | | | |
| CHM3TR01 | Méthodologie de la recherche | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| CHM3TR02 | Projet de création d'entreprise | 3 | 18 | 9 | 8 | 10 |
| UE complémentaires (6 crédits) | | | | | | |
| CHM3CH13 | Chimie bio-organique | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| CHM3CH18 | Chimie médicinale et Drug/Design | 3 | 20 | 10 | - | 15 |
| Semestre 4 (30 crédits) | | | | | | |
| Code de l'UE | Intitulé de l'UE | | | | | |
| CHM4CH01 | Travaux et Mémoire de recherche | | | | 30 | |

LE DOYEN,