**Plan d’études ISBB Licence Biologie Moléculaire et Cellulaire (BMC) (2020-2023)**

**L1 «Tronc Commun» - Sciences du Vivant, - Semestre1**

Angiospermes)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N**  **°** | **Unité d'enseignement (UE) / Compétences** | **Code de l'UE (Fondamentale /**  **Transversale /**  **Optionnelle)** | | **Elément constitutif d'UE (ECUE)** | **Volume des heures de formation présentielles** | | | | **Nombre de**  **Crédits** | | **Coefficient** | | **Modalité d’évaluation** | |
| **Cour s** | **TD** | **TP** | **Autr e** | **ECU E** | **UE** | **ECU E** | **UE** | **Contrôl e continu** | **Régim e mixte** |
| **1** | UE : Maths/ Physique | UEF11  0 | UEF111  UEF112 | Mathématiques appliqués | 1h30 | 1h30 |  |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Comp : Données fondamentales nécessaires à la Biologie | Physique appliquée | 1h30 | 0h45 | 0h45 |  | 3 | 1,5 |  | X |
| **2** | UE : Chimie | UEF12  0 | UEF121  UEF122 | Chimie générale | 1h30 | 0h45 | 0h45 |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Comp : Données fondamentales de chimie nécessaires à la Biologie | Chimie organique | 1h30 | 0h45 | 0h45 |  | 3 | 1,5 |  | X |
| **3** | UE : Biologie cellulaire/Biochimie | UEF13  0 | UEF131  UEF132 | Biologie cellulaire | 1h30 | 0h30 | 1h00 |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Comp : Transmission des gènes et stabilité de l’information génétique | Biochimie structurale  (Protéines & Acides nucléiques) | 1h30 | 0h30 | 1h00 |  | 3 | 1,5 |  | X |
| **4** | UE : Biologie Animale/ Biologie  Végétale | UEF14  0 | UEF141  UEF142 | Morphologie & Anatomie des | 1h30 | 0h30 | 1h00 |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Comp : Bases de l'évolution du vivant | Reproduction & Développement Animal | 1h30 | 0h30 | 1h00 |  | 3 | 1,5 |  | X |
| **5** | **Informatique/Droit de l’Homme** | **UET11**  **0** | **UET111** | **Informatique** | 1h30 | | |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 | X |  |
| Comp : Outil de communication | **UET112** | **Droit de l’Homme** | 1h30 | | |  | 3 | 1,5 | X |  |
| **TOTAL** | |  | |  | **27h00** | | |  | **30** | **30** | **15** | **15** |  |  |

1

**L1 « Tronc Commun » - Sciences du Vivant - Semestre 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N**  **°** | **Unité d'enseignement (UE) / Compétences** | **Code de l'UE (Fondamentale /**  **Transversale /**  **Optionnelle)** | | **Elément constitutif d'UE (ECUE)** | **Volume des heures de formation présentielles** | | | | **Nombre de**  **Crédits** | | **Coefficient** | | **Modalité d’évaluation** | |
| **Cour s** | **TD** | **TP** | **Autre** | **ECU E** | **UE** | **ECU E** | **UE** | **Contrôle continu** | **Régime mixte** |
| **6** | UE : Biochimie structurale | UEF210 | UEF211  UEF212 | Microbiologie Générale | 1h30 |  | 1h30 |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Comp : Vision globale de l'unité structurale du vivant et structure des macromolécules | Biochimie structurale  (Glucides & Lipides) | 1h30 | 0h45 | 0h45 |  | 3 | 1,5 |  | X |
| **7** | UE : Biologie Animale/Biologie  Végétale | UEF220 | UEF221  UEF222 | Diversité phylogénétique des  Parazoaires aux Protostomiens | 1h30 | 0h30 | 1h00 |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Comp : Phylogénie du vivant | Biologie végétale  (Reproduction des Angiospermes) | 1h30 | 0h30 | 1h00 |  | 3 | 1,5 |  | X |
| **8** | UE : Génétique/Biologie  Moléculaire | UEF230 | UEF231  UEF232 | Génétique formelle | 1h30 | 1h00 | 0h30 |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Comp : transmission génétique et  Diversité microbienne | Stabilité et variabilité des génomes | 1h30 | 1h00 | 0h30 |  | 3 | 1,5 |  | X |
| 9 | UEO : Prépare au choix de la  Mention : SV, SVE, Biotech | UEF240 | UEF241  UEF242 | Techniques d’analyses physico- chimiques | 1h30 | 0h30 | 1h00 |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Comp : prépare au choix de la mention en L2 | Valorisation du Vivant | 1h30 | 0h30 | 1h00 |  | 3 | 1,5 |  | X |
| 10 | UE : au choix de l'établissement | **UET210** | **UET211** | **Économie Générale** | 1h30 | | |  | 3 | 6 | 1,5 | 3 | X |  |
| **UET212** | **Anglais 1** | 1h30 | | |  | 3 | 1,5 | X |  |
| Comp : Langue, digitales, entrepreneuriat, autres |
| **TOTAL** | |  | |  | **27h00** | | |  | **30** | **30** | **15** | **15** |  |  |

2

**LICENCE Sciences du Vivant (SV) – Parcours Biologie Moléculaire et Cellulaire (BMC)**

**L2- S3- BMC (Biologie Moléculaire et Cellulaire)**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Unité d'enseignement (UE) / Compétences** | **Code de l'UE**  **(Fondamentale / Transversale**  **/ Optionnelle)** | | **Elément constitutif d'UE (ECUE)** | **Volume des heures de**  **formation présentielles**  **(14 semaines)** | | | **Nombre**  **de Crédits accordés** | | **Coefficients** | | **Modalité**  **d’évaluation** | |
| **Cours** | **TD** | **TP** | **ECUE** | **UE** | **ECUE** | **UE** | **Contrôle continu** | **Régime mixte** |
| **1** | UE : Biochimie métabolique et enzymologie  Com : | UEF310 | UEF311  UEF312 | Métabolisme et  Bioénergétique | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Enzymologie | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 1,5 |  | X |
| **2** | UE : Physiologie animale et végétale  Com : | UEF320 | UEF321  UEF322 | Systèmes physiologiques et homéostasie | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Physiologie végétale | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 1,5 |  | X |
| **3** | UE : Biologie et génétique moléculaire  Com : | UEF330 | UEF331  UEF332 | Biologie moléculaire | 1h30 | 1h00 | 0h30 | 3 | 5 | 1,5 | 2,5 |  | X |
| Génétique moléculaire | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 |  | X |
| **4** | UE : Activités Pratiques | UAP310 | UA310 | Recherches de documents techniques et scientifiques pour le  développement du projet de métier» | 3h00= total 42h | | | 5 | **5** | 2,5 | 2,5 | X |  |
| **5** | UE : Optionnelle : au moins deux UEO | UEO310 | UEO311 | **Diversité des végétaux des algues aux ptéridophytes** | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 4 | 1 | 2 | X |  |
| Com : | UEO312 | **Techniques d’analyses et de détection des micro-organismes** | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 | X |  |
|  |
| **6** | UE : Transversale  Com : | UET310 | UET311 | Gestion des Projets | 2h00 | | | 2 | 4 | 1 | 2 | X |  |
| UET312 | **Anglais** | 2h00 | | | 2 | 1 | X |  |
| **TOTAL** | |  | |  | **29h30** | | | **30** | **30** | **15** | **15** |  |  |

3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Unité d'enseignement (UE) / Compétences** | **Code de l'UE**  **(Fondamentale / Transversale**  **/ Optionnelle)** | | **Elément constitutif d'UE (ECUE)** | **Volume des heures de**  **formation présentielles (14 semaines)** | | | **Nombre de Crédits accordés** | | **Coefficients** | | **Modalité**  **d’évaluation** | |
| **Cours** | **TD** | **TP** | **ECUE** | **UE** | **ECUE** | **UE** | **Contrôe continu** | **Régime mixte** |
| **1** | UE : Physiologie animale et végétale  Com : | UEF410 | UEF411  UEF412 | Régulations Physiologiques | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Physiologie végétale 2 | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 1,5 |  | X |
| **2** | UE : Diversité du vivant (suite)  Com : | UEF420 | UEF421  UEF422 | Diversité et phylogénie des  Deutérostomiens | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 5 | 1,5 | 2,5 |  | X |
| Diversité des végétaux  spermaphytes | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 |  | X |
| **3** | UE : Ecologie et immunologie  Com : | UEF430 | UEF431  UEF432 | Ecologie et biodiversité | 1h30 | 1h00 | 0h30 | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Immunologie fondamentale | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 1,5 |  | X |
| **4** | UE : Activités Pratiques | UAP410 | UAP410 | Activités à objectifs scientifiques et méthodologiques comme appui des acquis et compléments de formation | 3h00= total 42h | | | 5 | **5** | 2,5 | 2,5 | X |  |
| **5** | UE : Optionnelle : au moins deux UEO | UEO410 | UEO411 | Nutrition et Biodisponibilité | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 4 | 1 | 2 | X |  |
| Com : | UEO412 | Histologie | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 | X |  |
| **6** | UE : Transversale  Com : | UET410 | UET411 | **TIC & Multi media** | 2h00 | | | 2 | 4 | 1 | 2 | X |  |
| UET412 | **Creation d’entreprise** | 2h00 | | | 2 | 1 | X |  |
| **TOTAL** | |  | |  | **29h30** | | | **30** | **30** | **15** | **15** |  |  |

4



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Unité d'enseignement (UE) / Compétences** | **Code de l'UE**  **(Fondamentale / Transversale**  **/ Optionnelle)** | | **Elément constitutif d'UE (ECUE)** | **Volume des heures de**  **formation présentielles (14 semaines)** | | | **Nombre de Crédits accordés** | | **Coefficient** | | **Modalité**  **d’évaluation** | |
| **Cours** | **TD** | **TP** | **ECUE** | **UE** | **ECUE** | **UE** | **Contrôle continu** | **Régime mixte** |
| **1** | UE : Approches biotechnologiques  Com : | UEF510 | UEF511  UEF512 | Génie génétique Asma ou contract | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 4 | 1 | 2 |  | X |
| Biotechnologies et applications Amal | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 |  | X |
| **2** | UE : Immunologie, cycles et  différenciation cellulaire  Com : | UEF520 | UEF521  UEF522 | Immunologie moléculaire Yosra | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Cycles et différenciations cellulaires Contractuel | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 1,5 |  | X |
| **3** | UE : Biochimie et Génétique des  populations  Com : | UEF530 | UEF531  UEF532 | Régulation métabolique Fattoum | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Génétique des populations Dhia/contract | 1h30 | 1h00 | 0h30 | 3 | 1,5 |  | X |
| **4** | UE : Activités Pratiques | UAP510 | UAP510 | **Activités à objectifs professionnels et entrepreneuriaux avec renforcement des acquis (culture, gestion et création d’entreprise) et développement de compétences au métier visé** | 3h00= total 42h | | | 5 | **5** | 2,5 | 2,5 | X |  |
| **5** | UE : Optionnelle : au moins deux  UEO  Com : | UEO510 | UEO511 | **Production, purification et caractérisation de protéines** | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 5 | 1,5 | 2,5 | X |  |
| UEO512 | **Initiation à la connaissance du médicament** | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 | X |  |
| **6** | UE : Transversale  Com : | UET510 | UET511 | **Biostatistique** | 2h00 | | | 2 | 4 | 1 | 2 | X |  |
| UET512 | **Anglais scientifique** | 2h00 | | | 2 | 1 | X |  |
| **TOTAL** | |  | |  | **29h30** | | | **30** | **30** | **15** | **15** |  |  |

5



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Unité d'enseignement (UE) / Compétences** | **Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)** | | **Elément constitutif d'UE (ECUE)** | **Volume des heures de**  **formation présentielles (14 semaines)** | | | **Nombre**  **de Crédits accordés** | | **Coefficient s** | | **Modalité**  **d’évaluation** | |
| **Cours** | **TD** | **TP** | **ECUE** | **UE** | **ECUE** | **UE** | **Contrôle continu** | **Régime mixte** |
| **1** | UE : Neurophysiologie et endocrinologie moléculaire  Com : | UEF610 | UEF611  UEF612 | Neurophysiologie et signalisation  cellulaire | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 5 | 1,5 | 2,5 |  | X |
| Endocrinologie moléculaire | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 |  | X |
| **2** | UE : Développement et régulation  Com : | UEF620 | UEF621  UEF622 | Développement animal et régulation | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 6 | 1,5 | 3 |  | X |
| Développement végétal et régulation | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 1,5 |  | X |
| **3** | UE : Microbiologie moléculaire et génomique  Com : | UEF630 | UEF631  UEF632 | Microbiologie et virologie moléculaire | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 5 | 1,5 | 2,5 |  | X |
| Génomique | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 |  | X |
| **4** | UE : Activités Pratiques | UAP610 | UAP610 | **Activité finale : rapport des**  **activités et soutenance orale** | 3h00= total 42h | | | 5 | **5** | 2,5 | 2,5 | X |  |
| **5** | UE : Optionnelle : au moins deux  UEO  Com : | UEO610 | UEO611 | **Au choix de l’établissement** | 1h30 | 0h30 | 1h00 | 3 | 5 | 1,5 | 2,5 | X |  |
| UEO612 | **Au choix de l’établissement** | 1h30 | 0h30 | 0h30 | 2 | 1 | X |  |
| **6** | UE : Transversale  Com : | UET610 | UET611 | **Bioinformatique et modélisation** | 2h00 | | | 2 | 4 | 1 | 2 | X |  |
| UET612 | **Soft Skills** | 2h00 | | | 2 | 1 | X |  |
| **TOTAL** | |  | |  | **29H30** | | | **30** | **30** | **15** | **15** |  |  |

6

