



Filière : Sciences Biologiques

Master : Microbiologie appliquée

Description de la formation Master

Par le biais de cette formation, il est visé l'encadrement des jeunes compétents, en Microbiologie appliquée, armé par un bagage scientifique et technique avec les approches et les techniques appropriées en Biologie moléculaire, afin de produire de nouvelles molécules à intérêt thérapeutique et industriel. Les étudiants ainsi formés seront dotés des connaissances nécessaires pour accéder aux parcours de Doctorat en sciences Biologique.

Objectifs de la formation

- ❖ Avoir une connaissance approfondie de la biologie en général et des connaissances spécialisées dans plusieurs domaines correspondant au champ des enseignements disciplinaires de la mention;
- ❖ Maîtriser les techniques de base et les appareillages utilisés en biologie moléculaire, biochimie et biologie cellulaire qui sont indispensables pour l'ensemble des disciplines biologiques;
- ❖ Savoir mettre en œuvre une démarche expérimentale depuis sa conception jusqu'à la validation des résultats scientifiques obtenus;
- ❖ Savoir gérer les ressources bibliographiques (bases de données, journaux scientifiques en ligne, ...) et maîtriser la littérature scientifique liée au domaine biologique concerné lors du montage d'un projet scientifique ou de sa réalisation;
- ❖ Avoir une capacité de synthèse des données provenant aussi bien de la littérature qu'acquises expérimentalement;
- ❖ Savoir faire une analyse critique de résultats scientifiques;
- ❖ Utiliser ses connaissances et faire preuve de créativité pour poser puis résoudre un problème scientifique.

Parcours de la formation

Semestre 1

Unités	Intitulé des matières	Intitulé des matières en arabe	Crédits	Coef	Cours	TD	TP
UEF	Biologie Moléculaire	البيولوجيا الجزيئية	6	3	3h	1h30	-
	Génie génétique	الهندسة الوراثية	6	3	3h	-	1h30
	Physiologie microbienne	علم وظائف الأعضاء الميكروبية	6	3	3h	-	1h30
UEM	Bioinformatique	المعلوماتية الحيوية	5	2	1h30	1h30	1h30
	Informatique & Bio-statistique	علوم الكمبيوتر والإحصاء الحيوي	4	2	1h30	1h30	-
UED	Anglais scientifique	اللغة الإنجليزية العلمية	1	1	1h30	-	-
	Bioéthique	أخلاقيات علم الأحياء	1	1	1h30	-	-
UET	Communication	اتصالات	1	1	1h30	-	-
			30	16	16h30	4h30	4h30

Semestre 2

Unités	Intitulé des matières	Intitulé des matières en arabe	Crédits	Coef	Cours	TD	TP
UEF	Microbiologie industrielle	علم الأحياء الدقيقة الصناعية	6	3	3h	1h30	-
	Métabolisme microbien	التمثيل الغذائي الميكروبي	6	3	3h	1h30	-
	Techniques d'étude des molécules	تقنيات لدراسة الجزيئات	6	3	3h	1h30	-
UEM	Analyses biochimiques et physicochimiques	التحليل البيوكيميائية والفيزيوكيميائية	5	2	1h30	-	1h30
	Analyses microbiologiques	تحليلات ميكروبيولوجية	4	2	3h	-	1h30
UED	Organisation et gestion des laboratoires	تنظيم وإدارة المختبرات	1	1	1h30	-	-
	Recherche documentaire et rédaction scientifique	البحث الوثائقي والكتابة العلمية	1	1	1h30	-	-
UET	Législation	تشريع	1	1	1h30	-	-
			30	16	18h	4h30	3h

Semestre 3

Unités	Intitulé des matières	Intitulé des matières en arabe	Crédits	Coef	Cours	TD	TP
UEF	Protéomique structurale	البروتينات الهيكلية	6	3	3h	1h30	-
	Protéomique fonctionnelle	البروتينات الوظيفية	6	3	3h	1h30	-
	Biologie computationnelle	علم الأحياء الحسابي	6	3	3h	-	1h30
UEM	Stratégies de recherche sur la cellule	استراتيجيات البحث على الخلية	5	2	3h	1h30	-
	Expérimentation	تجريب	4	2	1h30	1h30	-
UED	Séminaires et ateliers	الندوات وورشات العمل	2	2	1h30	1h30	-
UET	Entreprenariat	ريادة الأعمال	1	1	1h30	-	-
			30	16	16h30	7h30	1h30

Semestre 4

Travaux à réaliser	الاعمال الواجب إنجازها	VHS	Coef	Crédits
Stage en entreprise	التدريب في مؤسسة	450	9	18
Travail Personnel	عمل خاص	225	5	9
Séminaires et autre	الندوات وغيرها	75	2	3
Total Semestre 4		750	16	30

Durant le semestre 4 l'étudiant est appelé à préparer un mémoire de fin d'étude qui comprend des sorties sur terrain et un travail expérimental au laboratoire et une rédaction du mémoire qui est sanctionnée par une soutenance publique devant un jury.