

### 3- Descriptif détaillé du parcours

Université : Carthage	Etablissement : Faculté des Sciences de Bizerte	Licence		Tronc commun : Biologie Moléculaire, Cellulaire & Biotechnologie (BMC-Biotech)
		Mastère	Recherche	
Domaine de formation : Sciences et Technologies Mention : Biologie Moléculaire, Cellulaire & Biotechnologie (BMC-Biotech)		Parcours : Régulation fonctionnelle et moléculaire animale		

#### SEMESTRE 1 : Tronc Commun

<b>Mastère Recherche Mention : Biologie Moléculaire, Cellulaire &amp; Biotechnologie (BMC-Biotech). M1-S1 : Tronc Commun.</b>								
N°	Unités d'Enseignement	ECUE	Horaire/semaine			Crédits	Coeff.	Évaluation
			Cours	TD	TP			
1	UT : Unité Transversale	Anglais scientifique		1h30		2	2	CC
		Bio-informatique & Modélisation Moléculaire		1h30		2	2	CC
		Biostatistique	1h30	0h30	0h30	2	2	CC
2	UF1 : Biologie Moléculaire & Génomique	Régulation de l'expression des gènes	1h30	0h30	0h30	3	3	RM
		Génomique fonctionnelle	1h30	0h30	0h30	3	3	RM
3	UF2 : Biologie cellulaire, Microbe & Immunité	Communication et transduction des signaux	1h30	0h30	0h45	2	2	RM
		Interactions hôte / Microorganismes	1h30		0h45	2	2	RM
		Immunologie Moléculaire & Cellulaire	1h30		0h45	2	2	RM
4	UF3 : Biotechnologie	Biotechnologie & Applications	1h30	0h45		3	3	RM
		Génie enzymatique et bioconversion	1h30		0h45	3	3	RM
5	UO : Unité Optionnelle*	Au choix de l'établissement				3	3	RM
		Au choix de l'établissement				3	3	RM

\* Deux Options pré-requises pour le Parcours " Régulation fonctionnelle et moléculaire animale " : 1) Endocrinologie et 2) Adaptations animales

## SEMESTRE 2 : Parcours Régulation fonctionnelle et moléculaire animale

<b>Mastère Recherche Mention :</b> <b>Biologie Moléculaire, Cellulaire &amp; Biotechnologie (BMC-Biotech).</b> <b>M1-S2 : Parcours Régulation fonctionnelle et moléculaire animale</b>								
N°	Unités d'Enseignement	ECUE	Horaire/semaine			Crédits	Coeff.	Évaluation
			Cours	TD	TP			
1	UT : Unité Transversale	Anglais scientifique		1h30				CC
		Biostatistique	1h30	0h30	0h30			CC
2	UF1 : Techniques d'analyses / Modèles Expérimentaux	Techniques d'analyses	1h30	0h30		3	3	RM
		Expérimentation animale	1h30		0h30	3	3	RM
3	UF2 : Neurobiologie et Toxicologie	Neurosciences	1h30	0h30		2	2	RM
		Toxicologie et Pharmacologie	1h30	0h30		2	2	RM
4	UF3 : Microbiologie et Nanosciences	Microbiologie-Virologie	1h30		0h30	3	3	RM
		Nanosciences	1h30		0h30	3	3	RM
5	UO : Unité Optionnelle*	Au choix de l'établissement				3	3	RM
		Au choix de l'établissement				3	3	RM

\* Les étudiants choisiront 2 options parmi la liste d'unités optionnelles proposées pour le parcours "Régulation fonctionnelle et moléculaire animale".

### SEMESTRE 3 : Parcours Régulation fonctionnelle et moléculaire animales

<b>Mastère Recherche Mention :</b> <b>Biologie Moléculaire, Cellulaire &amp; Biotechnologie (BMC-Biotech).</b> <b>M2-S3 : Parcours Régulation fonctionnelle et moléculaire animale</b>								
N°	Unités d'Enseignement	ECUE	Horaire/semaine			Crédits	Coeff.	Évaluation
			Cours	TD	TP			
1	UT : Unité Transversale	Projet tutoré **		1h30		3	3	CC
		Rédaction scientifique	1h30	0h30		3	3	CC
2	UF1 : Pathophysiologie	Pathologies du système vasculaire	1h30	0h30	0h30	3	3	RM
		Histocytopathologie	1h30	0h30		3	3	RM
3	UF2 : Biochimie et Biologie moléculaire	Biochimie et Biologie moléculaire	1h30	0h30	0h30	3	3	RM
		Protéomique	1h30	0h30		3	3	RM
4	UF3 : Métabolisme et Ecotoxicologie	Régulation fonctionnelle du métabolisme	1h30	0h30		3	3	RM
		Ecotoxicologie	1h30	0h30		3	3	RM
5	UO : Unité Optionnelle*	Au choix de l'établissement				3	3	RM
		Au choix de l'établissement				3	3	RM

\* Les étudiants choisiront 2 options parmi la liste d'unités optionnelles proposées pour le parcours "Régulation fonctionnelle et moléculaire".

\*\* Un mémoire bibliographique sera préparé et exposé à la fin du semestre (S3). Le travail est réalisé individuellement (01 étudiant) ou par binôme (02) sous la direction d'un enseignant-tuteur qui assurera, dans tous les cas, une charge horaire hebdomadaire équivalente à 1.30 H de travaux dirigés (TD).