

Biologie Santé Environnement-BioMANE-BM			
Niveau	Semestre	UE intitulé	ECTS
L1	S1	Biochimie et Biologie cellulaire	6
L1	S1	Biologie 1	6
L1	S1	Chimie Générale	6
L1	S1	Introduction aux Géosciences	3
L1	S1	Mathématiques Physique	6
L1	S1	Langue et outils transversaux 1	3
L1	S1	Veille bibliographique	6
 			
L1	S2	Biochimie et Génétique	6
L1	S2	Biologie Animale	3
L1	S2	Introduction à la Chimie organique - Bactériologie	6
L1	S2	Microbiologie appliquée	3
L1	S2	Spectroscopie et Biophysique moléculaire	3
L1	S2	Techniques analytiques en Biochimie	3
L1	S2	SHS (Anglais, TICE, APPP, Culture, Entreprise)	9
L1	S2	Stage d'immersion (4 à 6 semaines)	3
 			
L2	S3	Biophysique expérimentale : spectroscopies et diffraction	3
L2	S3	Chimie organique 2	3
L2	S3	Des gènes aux protéines et à leurs fonctions	6
L2	S3	Exploitation et analyse de séquence	3
L2	S3	Génétique approfondie	3
L2	S3	Génétique humaine et maladies	3
L2	S3	Physiologie animale	3
L2	S3	Projet : atelier de biologie moléculaire	3
L2	S3	Thermodynamique appliquée	3
L2	S3	SHS (Anglais, Culture, APPP, Communication)	6
 			
L2	S4	Algorithmes et programmation	3
L2	S4	Approche des sciences de l'aliment	3
L2	S4	Bio Statistique 1	3
L2	S4	Biologie 4	6
L2	S4	Chimie Analytique	3
L2	S4	Ecologie Microbienne	3
L2	S4	Enzymologie expérimentale	3
L2	S4	Immunologie	3
L2	S4	SHS	9
 			
L3	S5	Bases de données	3
L3	S5	Bio Statistiques 2	3
L3	S5	Biochimie Structurale et Fonctionnelle	6
L3	S5	Chimie Organique 3	3
L3	S5	Chimie thérapeutique 1	3
L3	S5	Éléments de physiopathologie et marqueurs biologiques	3
L3	S5	Mécanismes des machines moléculaires	3
L3	S5	Métrologie/Qualité et Hygiène et Sécurité	3
L3	S5	Microbiologie de l'aliment	3
L3	S5	Microbiologie Environnementale	3
L3	S5	SHS	9

Biologie Santé Environnement-BioMANE-BM			
Niveau	Semestre	UE intitulé	ECTS
L3	S6	Analyse de séquences et banque de données, algorithmes et exploitation	3
L3	S6	Biochimie analytique	6
L3	S6	Chimie Analytique 2	3
L3	S6	Enzymologie	3
L3	S6	Génie Génétique et ses applications	6
L3	S6	Intégrité des génomes	3
L3	S6	Les protéines alimentaires	3
L3	S6	Microbiologie et Génétique Moléculaire	6
L3	S6	Microbiologie moléculaire	3
L3	S6	Notions des bilans - introduction au transfert de la matière	3
L3	S6	SHS	6
L3	S6	Atelier Biologie et Génétique moléculaires	6
L3	S6	Stage en laboratoire (8 semaines)	3
M1	S7	Ecosystèmes microbiens	3
M1	S7	Evolution des microorganismes	3
M1	S7	Organisation et expression des génomes microbiens	3
M1	S7	Physiologie et biochimie microbienne	3
M1	S7	Stress et Adaptation	3
M1	S7	Bioéthique, Science et Société	3
M1	S7	Calcul des coûts, choix d'investissement	3
M1	S7	Gestion ressources humaines	3
M1	S7	Anglais	3
M1	S7	Atelier - mise en situation	9
M1	S8	Analyse de séquences biologiques / Annotation et exploitation de génomes	3
M1	S8	Bases de données 2	3
M1	S8	Bio statistiques 3	3
M1	S8	Chimie Analytique 3	3
M1	S8	Chimie Organique 4	3
M1	S8	Identification des microorganismes	3
M1	S8	Introduction au génie microbiologique	3
M1	S8	Mécanique des fluides	3
M1	S8	Microbiologie alimentaire	3
M1	S8	SHS	3
M2	S9	Bioressources et biovalorisation	3
M2	S9	Environnement, sécurité, prévention des risques	3
M2	S9	Evolution des génomes microbiens	3
M2	S9	Outils de la microbiologie	3
M2	S9	Potentialités des ferments lactiques	3
M2	S9	Procédés fermentaires	3
M2	S9	Qualité et sécurité alimentaire	3
M2	S9	Gestion de projet et démarche qualité	3
M2	S9	Insertion professionnelle : la démarche active de recherche d'un stage	3
M2	S9	La démarche HACCP appliquée à l'agroalimentaire	3
M2	S9	Management et gestion	3

Biologie Santé Environnement-BioMANE-BM			
Niveau	Semestre	UE intitulé	ECTS
M2	S9	Propriété intellectuelle et valorisation	3
M2	S10	SHS	3
M2	S10	Veille bibliographique	3
M2	S10	Stage de fin d'études (36 semaines)	30

Biologie Santé Environnement-BioMANE-MES

Niveau	Semestre	UE intitulé	ECTS
L1	S1	Biochimie et Biologie cellulaire	6
L1	S1	Biologie 1	6
L1	S1	Chimie Générale	6
L1	S1	Introduction aux Géosciences	3
L1	S1	Mathématiques Physique	6
L1	S1	Langue et outils transversaux 1	3
L1	S1	Veille bibliographique	6
L1	S2	Biochimie et Génétique	6
L1	S2	Biologie Animale	3
L1	S2	Introduction à la Chimie organique - Bactériologie	6
L1	S2	Microbiologie appliquée	3
L1	S2	Spectroscopie et Biophysique moléculaire	3
L1	S2	Techniques analytiques en Biochimie	3
L1	S2	SHS (Anglais, TICE, APPP, Culture, Entreprise)	9
L1	S2	Stage d'immersion (4 à 6 semaines)	3
L2	S3	Biophysique expérimentale : spectroscopies et diffraction	3
L2	S3	Chimie organique 2	3
L2	S3	Des gènes aux protéines et à leurs fonctions	6
L2	S3	Exploitation et analyse de séquence	3
L2	S3	Génétique approfondie	3
L2	S3	Génétique humaine et maladies	3
L2	S3	Physiologie animale	3
L2	S3	Projet : atelier de biologie moléculaire	3
L2	S3	Thermodynamique appliquée	3
L2	S3	SHS (Anglais, Culture, APPP, Communication)	6
L2	S4	Algorithmes et programmation	3
L2	S4	Approche des sciences de l'aliment	3
L2	S4	Bio Statistique 1	3
L2	S4	Biologie 4	6
L2	S4	Chimie Analytique	3
L2	S4	Ecologie Microbienne	3
L2	S4	Enzymologie expérimentale	3
L2	S4	Immunologie	3
L2	S4	SHS	9

L3	S5	Bases de données	3
L3	S5	Bio Statistiques 2	3
L3	S5	Biochimie Structurale et Fonctionnelle	6
L3	S5	Chimie Organique 3	3
L3	S5	Chimie thérapeutique 1	3
L3	S5	Eléments de physiopathologie et marqueurs biologiques	3
L3	S5	Mécanismes des machines moléculaires	3
L3	S5	Métrologie/Qualité et Hygiène et Sécurité	3
L3	S5	Microbiologie de l'aliment	3
L3	S5	Microbiologie Environnementale	3
L3	S5	SHS	9
L3	S6	Analyse de séquences et banque de données, algorithmes et exploitation	3
L3	S6	Biochimie analytique	6
L3	S6	Chimie Analytique 2	3
L3	S6	Enzymologie	3
L3	S6	Génie Génétique et ses applications	6
L3	S6	Intégrité des génomes	3
L3	S6	Les protéines alimentaires	3
L3	S6	Microbiologie et Génétique Moléculaire	6
L3	S6	Microbiologie moléculaire	3
L3	S6	Notions des bilans - introduction au transfert de la matière	3
L3	S6	SHS	6
L3	S6	Atelier Biologie et Génétique moléculaires	6
L3	S6	Stage en laboratoire (8 semaines)	3
M1	S7	Bioéthique, Science et Société	3
M1	S7	Ecosystèmes microbiens	3
M1	S7	Evolution des microorganismes	3
M1	S7	Organisation et expression des génomes microbiens	3
M1	S7	Physiologie et biochimie microbienne	3
M1	S7	Stress et Adaptation	3
M1	S7	Calcul des coûts, choix d'investissement	3
M1	S7	Gestion ressources humaines	3
M1	S7	Anglais	3
M1	S7	Atelier - mise en situation	9
M1	S8	Analyse de séquences biologiques / Annotation et exploitation de génomes	3
M1	S8	Bases de données 2	3
M1	S8	Bio statistiques 3	3
M1	S8	Chimie Analytique 3	3
M1	S8	Chimie Organique 4	3
M1	S8	Interactions complexes	3
M1	S8	Introduction au génie microbiologique	3
M1	S8	Mécanique des fluides	3
M1	S8	Microbiologie alimentaire	3
M1	S8	SHS	3
M1	S8	Stage de spécialisation (8 semaines)	6

M2	S9	Biofilm et Agrégation des Microorganismes	3
M2	S9	Ecologie microbienne fonctionnelle	3
M2	S9	Environnement, sécurité, prévention des risques	3
M2	S9	Gestion des sites et des sols dégradés	3
M2	S9	Interactions microorganismes-hôtes : conséquence en pathologie humaine	3
M2	S9	Microbiologie de l'eau : sécurité et contrôle.	3
M2	S9	Outils de la microbiologie	3
M2	S9	Propriété intellectuelle et valorisation	3
M2	S9	Gestion de projet et démarche qualité	3
M2	S9	Insertion professionnelle : la démarche active de recherche d'un stage	3
M2	S9	La démarche HACCP appliquée à l'agroalimentaire	3
M2	S9	Management et gestion	3
M2	S10	SHS	3
M2	S10	Veille bibliographique	3
M2	S10	Stage de fin d'études (36 semaines)	30

Biologie Santé Environnement-BSIS-IM

Niveau	Semestre	UE intitulé	ECTS
L1	S1	Biochimie et Biologie cellulaire	6
L1	S1	Biologie 1	6
L1	S1	Chimie Générale	6
L1	S1	Introduction aux Géosciences	3
L1	S1	Mathématiques Physique	6
L1	S1	Langue et outils transversaux 1	3
L1	S1	Veille bibliographique	6
L1	S2	Biochimie et Génétique	6
L1	S2	Biologie Animale	3
L1	S2	Introduction à la Chimie organique - Bactériologie	6
L1	S2	Microbiologie appliquée	3
L1	S2	Spectroscopie et Biophysique moléculaire	3
L1	S2	Techniques analytiques en Biochimie	3
L1	S2	SHS (Anglais, TICE, APPP, Culture, Entreprise)	9
L1	S2	Stage d'immersion (4 à 6 semaines)	3
L2	S3	Biophysique expérimentale : spectroscopies et diffraction	3
L2	S3	Chimie organique 2	3
L2	S3	Des gènes aux protéines et à leurs fonctions	6
L2	S3	Exploitation et analyse de séquence	3
L2	S3	Génétique approfondie	3
L2	S3	Génétique humaine et maladies	3
L2	S3	Physiologie animale	3
L2	S3	Projet : atelier de biologie moléculaire	3
L2	S3	Thermodynamique appliquée	3
L2	S3	SHS (Anglais, Culture, APPP, Communication)	6
L2	S4	Algorithmes et programmation	3
L2	S4	Approche des sciences de l'aliment	3
L2	S4	Bio Statistique 1	3
L2	S4	Biologie 4	6
L2	S4	Chimie Analytique	3
L2	S4	Ecologie Microbienne	3
L2	S4	Enzymologie expérimentale	3
L2	S4	Immunologie	3
L2	S4	SHS	9

L3	S5	Bases de données	3
L3	S5	Bio Statistiques 2	3
L3	S5	Biochimie Structurale et Fonctionnelle	6
L3	S5	Chimie Organique 3	3
L3	S5	Chimie thérapeutique 1	3
L3	S5	Eléments de physiopathologie et marqueurs biologiques	3
L3	S5	Mécanismes des machines moléculaires	3
L3	S5	Métrologie/Qualité et Hygiène et Sécurité	3
L3	S5	Microbiologie de l'aliment	3
L3	S5	Microbiologie Environnementale	3
L3	S5	SHS	9
L3	S6	Analyse de séquences et banque de données, algorithmes et exploitation	3
L3	S6	Biochimie analytique	6
L3	S6	Chimie Analytique 2	3
L3	S6	Enzymologie	3
L3	S6	Génie Génétique et ses applications	6
L3	S6	Intégrité des génomes	3
L3	S6	Les protéines alimentaires	3
L3	S6	Microbiologie et Génétique Moléculaire	6
L3	S6	Microbiologie moléculaire	3
L3	S6	Notions des bilans - introduction au transfert de la matière	3
L3	S6	SHS	6
L3	S6	Atelier Biologie et Génétique moléculaires	6
L3	S6	Stage en laboratoire (8 semaines)	3
M1	S7	Bases moléculaires du fonctionnement de la cellule eucaryote	6
M1	S7	Biologie Structurale	3
M1	S7	Enzymologie moléculaire	3
M1	S7	Etude et analyse du transcriptome et du protéome	3
M1	S7	Bioéthique, Science et Société	3
M1	S7	Calcul des coûts, choix d'investissement	3
M1	S7	Gestion ressources humaines	3
M1	S7	Anglais	3
M1	S7	Atelier - mise en situation	9
M1	S8	Aspect moléculaire de la transduction du signal et du cycle cellulaire	6
M1	S8	Chimie Analytique 3	3
M1	S8	Chimie Organique 4	3
M1	S8	Chimie thérapeutique 2	3
M1	S8	Mécanique des fluides	3
M1	S8	Modélisation moléculaire en biologie structurale et biophysique	3
M1	S8	Nano- et micro biotechnologie	3
M1	S8	Physiopathologie des grands systèmes : marqueurs biologiques et médicaments	3
M1	S8	SHS	3
M1	S8	Stage de spécialisation (8 semaines)	6

M2	S9	1 UE parmi : Methods for studying RNAs and RNA protein complexes ou RNA engineering as target and therapeutic tool ou Connaissances du métier de l'ingénieur : des polymères au vivant	3
M2	S9	Biologie structurale-modélisation moléculaire et biophysique	6
M2	S9	Bioprocédé et ingénierie cellulaire	3
M2	S9	Bioréacteurs	3
M2	S9	Génie génétique approfondi	6
M2	S9	Ingénierie des enzymes - application en santé	3
M2	S9	Propriété intellectuelle et valorisation	3
M2	S9	Gestion de projet et démarche qualité	3
M2	S9	Projet intégré 1	6
M2	S10	SHS	3
M2	S10	Veille bibliographique	3
M2	S10	Stage de fin d'études (36 semaines)	30