

Parcours Bioinformatique et Modélisation

Les cours sur fond vert sont communs aux deux parcours "Bioinformatique et Modélisation" et "Biochimie et Biotechnologies"

Semestre	Intitulé module	Crédits ECTS
3BS S1	LV1	2
	LV2	2
	EPS	1
	Ethique 1 : Représentations et imaginaires des biotechnologies et des sciences du vivant	1
	Economie d'entreprise	1
	Biostatistiques 1 : Intervalles de confiance et tests paramétriques usuels	3
	Biomathématiques 1 : Modélisation de dynamiques biologiques par équations différentielles ordinaires	2,5
	Informatique 1 : Introduction à l'automatisation de traitement de données	2,5
	Microbiologie Générale	2
	Biologie générale	2
	Biologie cellulaire	2
	Physiologie 1 : Mécanismes de l'homéostasie	2
	Biochimie Structurale	2
	Chimie Organique	3
Chimie Physique	2	
3BIM S2	LV1	2
	LV2	2
	EPS	1
	Ethique 2 : Enjeux éthiques et responsabilités sociétales de l'ingénieur en Biosciences	1
	Omiques 1 : NGS, Applications et Analyses	2
	Projet de biologie de synthèse	3
	Physiologie 2 : Communications hormonales et nerveuses	1
	Enzymologie	1
	Biologie cellulaire TP	1
	Biostatistiques 2 : Compléments mathématiques pour les statistiques	1
	Biostatistiques 3 : Le modèle linéaire	3
	Biomathématiques 2 : Algèbre linéaire pour l'analyse de données	2
	Biomathématiques 3 : Equations différentielles ordinaires avancées	3
	Informatique 2 : Linux local et distant	2
Informatique 3 : Algorithmique et Programmation	3	
Informatique 4 : Bases de données	2	
4BIM S1	LV2	2
	EPS	1
	Projet Personnel et Professionnel 1	1
	Conférences métier	1
	Option BIM/BB 4A: soit (A) Génétique et dynamique des populations soit (B) Immunologie	3
	Génétique des eucaryotes	4
	Omiques 2 : Génomique	4
	Biostatistiques 4 : Analyse multivariée	2
	Biostatistiques 5 : Modèles linéaires mixtes	2
	Biomathématiques 4 : Equations aux Différences et Equations aux Dérivées Partielles	4
	Informatique 5 : Programmation orientée-objet en C++	3
Informatique 6 : Intelligence artificielle	3	
4BIM S2	EPS	1
	SHS à la carte	2
	Pharmacologie 1 : ADMET et Modèles compartiments	2
	RMN et cristallographie (structure des macromolécules ?)	2
	Omiques 3 : Transcriptomique	3
	Biostatistiques 6 : Statistiques pour l'épidémiologie, modèle linéaire généralisé et analyse des données de survie	2
	Biomathématiques 5 : Processus stochastiques	2
	Informatique 7 : Programmation web	2
	Projet 4BIM : Développement logiciel	3
Stage 4A	11	
5BIM S1	LV1	2
	EPS	1
	PPH	1
	SHS à la carte	2
	Projet Personnel et Professionnel 2	1
	Innovation industrielle	2
	Choix de 4 options :	2
	[Option 1] Procédés des industries pharmaceutiques OU Génomique médicale OU Sciences et technologies des aliments	2
	[Option 2] Enjeux climatiques et empreintes environnementales OU Planification expérimentale OU Métabolomique et biotechnologies médicales innovantes	2
	[Option 3] Pharmacologie 2 OU Traitement du signal et analyse d'images	2
	[Option 4] Biochimie Industrielle et environnementale OU Virologie structurale et antiviraux OU Biotechnologies végétales : défis alimentaires et environnementaux	2
	Option BIM 5A 1: - soit (A) Modélisation de réseaux biologiques - soit (B) Modélisation de systèmes biologiques de l'individu à l'écosystème	2
	Option BIM 5A 2: - soit (A) Statistiques bayésiennes - soit (B) Calcul haute performance	2
	Omiques 4 : Bioinformatique structurale et Drug design	2
	Omiques 5 : Protéomique	2
	Projet 5BIM Ou Projet Procédés Industriels	5
5BIM S2	Stage 5A	30