

Parcours Bioinformatique et Modélisation

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

Semestre	UE	ECTS UE	Code EC	Intitulé module	Coef. dans UE
3BS S1	BS-3-COSHLS-S1	7		LV1	2
				LV2	2
				EPS	1
			BS-3-COETHI1-S1	Éthique 1 : Représentations et imaginaires des biotechnologies et des sciences du vivant	1
			BS-3-COECOEN-S1	Economie d'entreprise	1
	BS-3-COIFMAS-S1	8	BS-3-COSTAT1-S1	Biostatistiques 1 : Intervalles de confiance et tests paramétriques usuels	3
			BS-3-COMATH1-S1	Biomathématiques 1 : Modélisation de dynamiques biologiques par équations différentielles ordinaires	2,5
			BS-3-COINFO1-S1	Informatique 1 : Introduction à l'automatisation de traitement de données	2,5
	BS-3-COBIOLO-S1	8	BS-3-COMICRO-S1	Microbiologie Générale	2
			BS-3-COBIOGE-S1	Biologie générale	2
			BS-3-COBIOCE-S1	Biologie cellulaire	2
BS-3-COPHYS1-S1			Physiologie 1 : Mécanismes de l'homéostasie	2	
BS-3-COCHIMI-S1	7	BS-3-COBIOCH-S1	Biochimie Structurale	2	
		BS-3-COCHORG-S1	Chimie Organique	3	
		BS-3-COCHPHY-S1	Chimie Physique	2	
3BIM S2	BS-3-COLANSP-S2	5		LV1	2
				LV2	2
				EPS	1
	BS-3-COSCIEN-S2	6	BS-3-COETHI2-S2	Éthique 2 : Enjeux éthiques et responsabilités sociétales de l'ingénieur en Biosciences	1
			BS-3-COOMIQ1-S2	Omiques 1 : NGS, Applications et Analyses	2
			BS-3-COBISYN-S2	Projet de biologie de synthèse	3
	BS-3-BIMBIOL-S2	3	BS-3-BMPHYS2-S2	Physiologie 2 : Communications hormonales et nerveuses	1
			BS-3-BMENZYM-S2	Enzymologie	1
			BS-3-BMTPCEL-S2	Biologie cellulaire TP	1
	BS-3-BMMASTA-S2	9	BS-3-BMSTAT2-S2	Biostatistiques 2 : Compléments mathématiques pour les statistiques	1
			BS-3-BMSTAT3-S2	Biostatistiques 3 : Le modèle linéaire	3
			BS-3-BMMATH2-S2	Biomathématiques 2 : Algèbre linéaire pour l'analyse de données	2
BS-3-BMINFOR-S2	7	BS-3-BMMATH3-S2	Biomathématiques 3 : Equations différentielles ordinaires avancées	3	
		BS-3-BMINFO2-S2	Informatique 2 : Linux local et distant	2	
		BS-3-BMINFO3-S2	Informatique 3 : Algorithmique et Programmation	3	
			BS-3-BMINFO4-S2	Informatique 4 : Bases de données	2
4BIM S1	BS-4-COPPLS-S1	5		LV2	2
				EPS	1
			BS-4-COPPP01-S1	Projet Personnel et Professionnel 1	1
			BS-4-COCONFM-S1	Conférences métier	1
	BS-4-BMBIOIF-S1	11	GENDP-S1(B) BS-4-CO	Option BIM/BB 4A: soit (A) Génétique et dynamique des populations soit (B) Immunologie	3
			BS-4-BMGENEU-S1	Génétique des eucaryotes	4
			BS-4-BMOMIQ2-S1	Omiques 2 : Génomique	4
			BS-4-BMSTAT4-S1	Biostatistiques 4 : Analyse multivariée	2

	BS-4-BMMATST-S1	8	BS-4-BMSTAT5-S1 BS-4-BMMATH4-S1	Biostatistiques 5 : Modèles linéaires mixtes Biomathématiques 4 : Equations aux Différences et Equations aux Dérivées Partielles	2 4
	BS-4-BMINFOR-S1	6	BS-4-BMINFO5-S1 BS-4-BMINFO6-S1	Informatique 5 : Programmation orientée-objet en C++ Informatique 6 : Intelligence artificielle	3 3
4BIM S2	BS-4-COSHSSP-S2	3		EPS SHS à la carte	1 2
	BS-4-BMBIOIF-S2	7	BS-4-COPHAR1-S2 BS-4-BMRMNCR-S2 BS-4-BMOMIQ3-S2	Pharmacologie 1 : ADMET et Modèles compartiments RMN et cristallographie (structure des macromolécules ?) Omiques 3 : Transcriptomique	2 2 3
	BS-4-BMMATST-S2	4	BS-4-BMSTAT6-S2 BS-4-BMMATH5-S2	Biostatistiques 6 : Statistiques pour l'épidémiologie, modèle linéaire généralisé et analyse des données de survie Biomathématiques 5 : Processus stochastiques	2 2
	BS-4-BMINFOR-S2	5	BS-4-BMINFO7-S2 BS-4-BMPRDEV-S2	Informatique 7 : Programmation web Projet 4BIM : Développement logiciel	2 3
	BS-4-COUSTAG-S2	11	BS-4-COSTAGE-S2	Stage 4A	11
	5BIM S1	BS-5-COSHSLS-S1	7	BS-5-COPPP02-S1	LV1 EPS PPH SHS à la carte Projet Personnel et Professionnel 2
BS-5-COMOD5A-S1		10	BS-5-COCULTI-S1 (A) BS-5-COPROCP-S1 (A) BS-5-COCLIVIA-S1 (A) BS-5-COBIENV-S1 (A) BS-5-COPHAR2-S1 (B) BS-5-COIMAGE-S1 (A) BS-5-COBIENV-S1	Innovation industrielle Choix de 4 options : [Option 1] Procédés des industries pharmaceutiques OU Génomique médicale OU Sciences et technologies des aliments [Option 2] Enjeux climatiques et empreintes environnementales OU Planification expérimentale OU Métabolomique et biotechnologies médicales innovantes [Option 3] Pharmacologie 2 OU Traitement du signal et analyse d'images [Option 4] Biochimie Industrielle et environnementale OU Virologie structurale et antiviraux OU Biotechnologies végétales : défis alimentaires et environnementaux	2 2 2 2
BS-5-BMOPTIO-S1		4	(A) BS-5-BMRESEA-S1 (B) BS-5-BMECOSY-S1 (A) BS-5-BMSTBAY-S1 (B) BS-5-BMHPCOM-S1	Option BIM 5A 1: - soit (A) Modélisation de réseaux biologiques - soit (B) Modélisation de systèmes biologiques de l'individu à l'écosystème Option BIM 5A 2: - soit (A) Statistiques bayésiennes - soit (B) Calcul haute performance	2 2
BS-5-BMBIOIF-S1		4	BS-5-BMOMIQ4-S1 BS-5-BMOMIQ5-S1	Omiques 4 : Bioinformatique structurale et Drug design Omiques 5 : Protéomique	2 2
BS-5-BMUPROJ-S1		5	BS-5-BMPROJE-S1	Projet 5BIM Ou Projet Procédés Industriels	5
5BIM S2		BS-5-COUSTAG-S2	30	BS-5-COSTAGE-S2	Stage 5A