

République Tunisienne
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Tunis El Manar
Institut Supérieur d'Informatique



Université de Tunis El Manar



Plan d'études

Licence BIOXPLORE (ISI-ISSBAT)

Année 1 — Licence BIOXPLORE (ISI-ISSBAT)

Semestre	Référence de l'UE	Nom d'Unité d'Enseignements (UE)	Référence de l'ECUE	Eléments Constitutifs de l'UE (ECUE)	Volume horaire de formation (14 semaines)					Crédit		Coefficients		Régime des	
					Cours	TD	TP	Autres	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
Semestre 1	UEF110	Mathématiques 1	ECUEF111	Analyse 1	21	21			42	3	6	1,5	3		X
			ECUEF112	Algèbre 1	21	21			42	3		1,5			X
	UEF120	Biologie des organismes	ECUEF121	Diversité animale	21		14	7	42	4	7	2	3,5		X
			ECUEF122	Diversité végétale	21	7	7	7	42	3		1,5			X
	UEF130	Fondements chimiques de la biologie	ECUEF131	Biochimie et biologie structurale des molécules du vivant	21		14	7	42	4	7	2	3,5		X
			ECUEF132	Chimie organique	21	7	14	7	49	3		1,5			X
	UEF140	Bases génétiques et microbiologiques du vivant	ECUEF141	Microbiologie Générale	21	7	7	7	42	3	6	1,5	3		X
			ECUEF142	Génétique fondamentale	21	7	7		35	3		1,5			X
	UET110	Unité transversale 1	ECUET111	Etudier à l'université	14	7		28	49	2	4	1	2	X	
			ECUET112	Francais Pro 1	14	7			21	1		0,5		X	
			ECUET113	Excel pour l'analyse de données biologiques			21	7	28	1		0,5		X	
Total					196	84	84	70	434	30	30	15	15		
Volume horaire Total / Semestre													434		
Volume horaire total Présentiel / Semestre													357		
Total Volume horaire Présentiel /Semaine													25,5		
% TP / Semestre													23,5%		
%TP+TD / Semestre													47,1%		

Semestre	Référence de l'UE	Nom d'Unité d'Enseignements (UE)	Référence de l'ECUE	Eléments Constitutifs de l'UE (ECUE)	Volume horaire de formation (14 semaines)					Crédit		Coefficients		Régime des	
					Cours	TD	TP	Autres	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
Semestre 2	UEF210	Mathématiques 2	ECUEF211	Probabilités	21	7	7	7	42	3	6	1,5	1,5		X
			ECUEF212	Échantillonnage et Exploration Statistiques de Populations	21	10,5	10,5	7	49	3		1,5			X
	UEF220	Informatique 1	ECUEF221	Algorithmique & Structures de Données	21	21			42	3	7	1,5	3,5		X
			ECUEF222	Programmation Python	21		21	10,5	52,5	4		2			X
	UEF230	Bases cellulaires et moléculaires du vivant	ECUEF231	Biologie moléculaire	21	7	14	7	49	3	6	1,5	3		X
			ECUEF232	Biologie Cellulaire	21	7	14	7	49	3		1,5			X
	UEF240	Informatique 2	ECUEF241	Initiation aux Systèmes d'exploitation	21		21	10,5	52,5	3	7	1,5	3,5		X
			ECUEF242	Bases de Données	21	10,5	10,5		42	4		2			X
	UET210	Unité transversale 2	ECUET211	Apprendre à apprendre	21			12	33	2	4	1	2	X	
			ECUET212	Français pro 2	21				21	1		0,5		X	
			ECUET213	Anglais 1	21				21	1		0,5		X	
Total					210	56	91	54	411	30	30	15	15		
Volume horaire Total / Semestre													411		
Volume horaire Présentiel total / Semestre													357		
Total Volume Présentiel horaire /Semaine													25,5		
% TP / Semestre													25,5%		
%TP+TD / Semestre													41.2%		

Année 2 — Licence BIOXPLORE (ISI-ISSBAT)

Semestre	Référence de l'UE	Nom d'Unité d'Enseignements (UE)	Référence de l'ECUE	Eléments Constitutifs de l'UE (ECUE)	Volume horaire de formation (14 semaines)					Crédit		Coefficients		Régime des	
					Cours	TD	TP	Autres	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
Semestre 3	UEF310	Mathématiques 3	ECUEF311	Algèbre 2	21	21			42	3	6	1,5	3		X
			ECUEF312	Analyse 2	21	21			42	3		1,5			X
	UEF320	Statistique prédictive et omiques	ECUEF321	Modélisation Statistique Prédictive	21	7	7	7	42	3	6	1,5	3		X
			ECUEF322	Sciences omiques	21	7	14	7	49	3		1,5			X
	UEF330	Génomique et régulations cellulaires	ECUEF331	Génomique structurale et fonctionnelle	14	7	7		28	2	7	1	3,5		X
			ECUEF332	Régulation de l'expression génique	14	7	7		28	2		1			X
			ECUEF333	Régulation métabolique	14	7	7	7	35	3		1,5			X
	UEF340	Bioinformatique et Génie enzymatique	ECUEF341	Bioinformatique 1: Analyse Bioinformatique des Séquences	21	14	7	7	49	4	7	2	3,5		X
			ECUEF342	Enzymologie & Génie enzymatique	21	7	7	7	42	3		1,5			X
	UET310	Unité transversale 3	ECUET311	Projet Professionnel Personnalisé	14	7		12	33	2	4	1	2	X	
			ECUET312	Francais Pro 3	14	7			21	1		0,5		X	
			ECUET313	Anglais 2	14	7			21	1		0,5		X	
Total					210	119	56	47	432	30	30	15	15		
Volume horaire total / Semestre													432		
Volume horaire Présentiel total / Semestre													385		
Total Volume Présentiel horaire /Semaine													27,5		
% TP / Semestre													14,5%		
%TP+TD / Semestre													45.5%		

Semestre	Référence de l'UE	Nom d'Unité d'Enseignements (UE)	Référence de l'ECUE	Eléments Constitutifs de l'UE (ECUE)	Volume horaire de formation (14 semaines)					Crédit		Coefficients		Régime des	
					Cours	TD	TP	Autres	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
Semestre 4	UEF410	Statistique et optimisation	ECUEF411	Mathématiques pour l'IA	21	10,5			31,5	3	6	1,5	3		X
			ECUEF412	Graphes et optimisation	21	21			42	3		1,5			X
	UEF420	Bioinformatique fonctionnelle et structurale	ECUEF421	Bioinformatique 2: Génomique et Transcriptomique	21	7	7	7	42	3	6	1,5	3		X
			ECUEF422	Bioinformatique structurale	21	7	7	7	42	3		1,5			X
	UEF430	Informatique 3	ECUEF431	Pipelines de traitement & Visualisation (ETL)	21		21	7	49	3	7	1,5	3,5		X
			ECUEF432	Big Data	21		21	7	49	4		2			X
	UEF440	Informatique 4	ECUEF441	Python avancé	21		21	10,5	52,5	4	7	2	3,5		X
			ECUEF442	Machine Learning	21		10,5	10,5	42	3		1,5			X
	UET410	Unité transversale 4	ECUET411	Développement des compétences perso. et prof.	14	7		12	33	2	4	1	2		X
			ECUET412	Anglais 3	14	7			21	1		0,5			X
			ECUET413	Entrepreneuriat I	10,5	10,5		11	32	1		0,5			X
Total					206,5	70	87,5	72	436	30	30	15	15		
Volume horaire total / Semestre													436		
Volume horaire Présentiel total / Semestre													364		
Total Volume horaire Présentiel /Semaine													26		
% TP / Semestre													24%		
%TP+TD / Semestre													43.3%		

Année 3 — Licence BIOXPLORE (ISI-ISSBAT)

Semestre	Référence de l'UE	Nom d'Unité d'Enseignements (UE)	Référence de l'ECUE	Eléments Constitutifs de l'UE (ECUE)	Volume horaire de formation (14 semaines)					Crédit		Coefficients		Régime des	
					Cours	TD	TP	Autres	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
Semestre 5	UEF510	Optimisation et classification statistiques	ECUEF511	Optimisation Statistique	21	7	14	10,5	52,5	3	6	1,5	3		X
			ECUEF512	Analyse topologique et Classification statistique	21	7	7	7	42	3		1,5			X
	UEF520	Virologie et bactériologie	ECUEF521	Virologie	14	7	7	7	35	3	6	1,5	3		X
			ECUEF522	Bactériologie	14	7	7	7	35	3		1,5			X
	UEF530	Immunologie et éthique des données	ECUEF531	Immunologie	21	7		7	35	3	7	1,5	3,5		X
			ECUEF532	Sécurité & éthique des données biologiques	21		21	7	49	4		2			X
	UEF540	Informatique 5	ECUEF541	Bioinformatique 3 : métagénomique & phylogénomique	14	7	7	7	35	3	7	1,5	3,5		X
			ECUEF542	IA avancée	14	7	7	7	35	2		1			X
			ECUEF543	Mini-Projet : Application de l'IA pour la biologie		10,5		10,5	21	2		1		X	
	UET510	Unité transversale 5	ECUET511	Préparation à la vie prof. & Personal Branding	14	7		12	33	2	4	1	2		X
			ECUET512	Entrepreneariat II	10,5	10,5		11	32	1		0,5			X
			ECUET513	Marketing Digital	10,5		10,5	7	28	1		0,5			X
Total					164,5	77	70	100	404,5	30	30	15	15		
Volume horaire total / Semestre													404,5		
Volume horaire Présentiel total / Semestre													311,5		
Total Volume horaire Présentiel /Semaine													22,25		
% TP / Semestre													22,5%		
%TP+TD / Semestre													47,2%		

Semestre	Référence de l'UE	Nom d'Unité d'Enseignements (UE)	Référence de l'ECUE	Eléments Constitutifs de l'UE (ECUE)	Volume horaire de formation (14 semaines)					Crédit		Coefficients		Régime des	
					Cours	TD	TP	Autres	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
Semestre 6	UEA610	Stage de fin d'études	ECUEA611	Stage de Fin d'Etudes (SFE)				370	370	30	30	15	15		X
Total								370	370	30	30	15	15		
Volume horaire total / Semestre													370		
Total Volume horaire /Semaine													26,43		