

Nom EES: Université des Sciences et de la Technologie D'Oran (USTO-MB)

Faculté : Sciences de la nature et de la vie

Département : Département du Vivant et de l'Environnement

SYLLABUS DE LA MATIERE

(à publier dans le site Web de l'institution)

BIOINFORMATIQUE

Filière :	Sciences Biologiques
Cycle :	Master
Option :	Microbiologie Appliquée
Année d'étude :	2022-2023

ENSEIGNANT DU COURS ¹		Nom et prénom de l'enseignant Pr Taleb Fawzi			
		Réception des étudiants par semaine : 3h			
Email	fawzi.taleb@univ-usto.dz	Jour :	Dimanche	heure	11h30-13h
Bureau/salle :	Salle20-3-bioinfo.	Jour ² :	Mardi	heure	11h30-13h

TRAVAUX DIRIGES		(Réception des étudiants par semaine)Dimanche 1h30 ; Mardi 3h					
3TDs répartis en 6 groupes							
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS ³	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure
Pr Taleb F.	BIOINFO	Dimanche	1h30	Mardi	1h30	Mardi	1h30

¹ Dupliquez le tableau en cas de plusieurs enseignant

² Mettez / en cas de vide

³ Supprimez en cas où il n'y a pas d'assistants

TRAVAUX PRATIQUES		(Réception des étudiants par semaine)					
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	heure	jour	heure
Pr Taleb F.	BIOINFO	Dimanche	1h30	Mardi	1h30	Mardi	1h30

DESCRIPTIF DU COURS ⁴	
Objectif	Cet enseignement propose une approche critique des concepts et des modèles utilisés pour l'annotation des génomes bactériens. L'annotation est ensuite utilisée pour analyser le brassage des génomes au cours de l'évolution.
Type Unité Enseignement	Méthodologie
Contenu succinct	1. Introduction à Unix 2. Internet pour la Biologie 3. Structure des génomes bactériens : taille, composition et organisation 4. Recherche de zones codantes (recherche de CDS, modèles de markov) 5. Alignement et scores 6. Génomique comparative
Crédits de la matière	5
Coefficient de la matière	4
Pondération Participation	+1
Pondération Assiduité	+1
Calcul Moyenne C.C	$(CC1 + 2CC2)/3$
Compétences visées	Manipulation des outils bioinformatiques

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES

⁴ Champs obligatoires du syllabus

Jour ⁵	Séance	Durée	Type ⁶	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation ⁷
3eme TD/TP a partir de 23 avril	TD/TP	20mn	E	Non	question :5 Exercice : 5	partir de 30 avril	AR
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation
a partir du 14 Mai	cours	1h 30mn	E	Non	Questions : 5 Exercice :5 Probleme :10	partir de 21 Mai	A et S

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	salle Bioinformatique n 15 https://www.ncbi.nlm.nih.gov/
Noms Applications (Web, réseau local) ⁸	internet, NCBI. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/
Polycopiés	oui

⁵ Mettez / en cas de vide

⁶ Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

⁷ Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

⁸ Privilégiez les opensources et les freewares

Matériels de laboratoires	ordinateurs connectés
Matériels de protection	sans
Matériels de sorties sur le terrain	non

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Maitrise des outils bioinformatiques
Attentes de l'enseignant	fournir les aptitudes techniques et fondamentales pour maitriser les outils bioinformatiques

BIBLIOGRAPHIE ⁹	
Livres et ressources numériques	krawetz s a., womble d. (2003) introduction to bioinformatics: a theoretical & practical approach. Edition tec et doc, 728 p. • krawetz sa., womble d. (2003). Introduction to bioinformatics (paper). edition tec et doc, 728p
Articles	Studying pathogens degrades BLAST-based pathogen identification Jacob Beal, Adam Clore & Jeff Manthey Scientific Reports 13, 5390
Polycopiés	Cours + TD fournis par le responsable du module

⁹ obligatoire

Sites Web	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/ https://www.ebi.ac.uk/
-----------	--