

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

**Faculté :** Sciences de la nature et de la vie

**Département :** Vivant et Environnement

## SYLLABUS DE LA MATIERE

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

Outils biotechnologiques et moléculaire

<b>Filière :</b>	Sciences biologiques
<b>Cycle :</b>	Master 1
<b>Option :</b>	Microbiologie appliquée
<b>Année d'étude :</b>	2022/2023

ENSEIGNANT DU COURS <sup>1</sup>		Nom et prénom de l'enseignant			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	zahia_benmouna@yahoo.fr	Jour :	Dimanche	heure	10h
Bureau/salle :		Jour <sup>2</sup> :	Madi	heure	10h

TRAVAUX DIRIGES		(Réception des étudiants par semaine)					
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS <sup>3</sup>	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3	
		jour	heure	jour	Heure	jour	heure
Mme Benmouna Zahia		Dim	10h	Mar	10h	Dim	10h

<sup>1</sup> Dupliquez le tableau en cas de plusieurs enseignant

<sup>2</sup> Mettez / en cas de vide

<sup>3</sup> Supprimez en cas où il n'y a pas d'assistants

<b>DESCRIPTIF DU COURS<sup>4</sup></b>	
Objectif	L'objectif est de présenter un panorama des développements technologiques récents qui ont permis l'essor des approches génomiques et des méthodes d'ingénierie moléculaire. Les technologies abordées ont été choisies pour leur utilité dans des branches très diverses de la biologie.
Type Unité Enseignement	Méthodologie
Contenu succinct	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des génomes</li> <li>- Etudes systématiques d'expression et d'interactions</li> <li>- Approches systématiques de perturbation d'expression</li> <li>- Méthodes et Applications de l'ingénierie des protéines</li> </ul>
Crédits de la matière	2
Coefficient de la matière	4
Pondération Participation	2/2
Pondération Assiduité	3/3
Calcul Moyenne C.C	Travaux personnel 15/15 Présence 3/3 Participation 2/2
Compétences visées	Savoir sur les développements technologiques concernant les approches génomiques et les méthodes d'ingénierie moléculaire.  Utilisation de ces technologies dans des branches très diverses de la biologie.

<b>EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES</b>
<b>PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>

---

<sup>4</sup> Champs obligatoires du syllabus

Jour <sup>5</sup>	Séance	Durée	Type <sup>6</sup>	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation <sup>7</sup>
DIM		15 min	EC	Manuscrit	15/15		S D
<b>DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation
/	/	/	/	/	/	/	/

<b>EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES</b>	
Adresses Plateformes	/
Noms Applications (Web, réseau local) <sup>8</sup>	/
Polycopiés	/
Matériels de laboratoires	/
Matériels de protection	/
Matériels de sorties sur le terrain	/

<sup>5</sup> Mettez / en cas de vide

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

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

<sup>8</sup> Privilégiez les opensources et les freewares

<b>LES ATTENTES</b>	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obtenir des connaissances des outils et techniques nécessaires pour l'analyse des génomes</li> <li>- Se familiariser avec des méthodes expérimentales utilisées en Biologie Moléculaire</li> <li>- Comprendre les principales méthodes d'ingénierie moléculaire et leur utilisation en pratique.</li> </ul>
Attentes de l'enseignant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir des étapes de l'analyse des génomes</li> <li>- Connaitre les outils moléculaire et biotechnologie utilisés en génomique, transcriptomique et en protéomique</li> </ul>

<b>BIBLIOGRAPHIE<sup>9</sup></b>	
Livres et ressources numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AIDE-MÉMOIRE BIOLOGIE ET GÉNÉTIQUE MOLÉCULAIRES</li> <li>- Analyse génétique moderne</li> </ul>
Articles	
Polycopiés	<p>Polycopié de cours : Cours de Biologie Moléculaire et Génie Génétique (Dr. Abdelhakim Aouf)</p> <p>Polycopié de cours Cours de Biologie Moléculaire et Génie génétique (Dr Karouche Saida)</p> <p>H. DJELILI, polycopié de cours « Analyses génomique et protéomique », Université de Sétif 1,</p> <p>Tagus D, Moussard C. 2003. Principes des techniques de biologie moléculaire, La protéomique :ses techniques d'études analytiques et quantitatives et ses applications. INRA edt</p> <p>Marie-Laure Gervais. Etude des interactions protéine-protéine par double hybride bactérien : applications en agro-alimentaire et en santé. Biochimie [q-bio.BM]. Université d'Angers, 2010.</p>
Sites Web	<p><a href="https://planet-vie.ens.fr/thematiques/manipulations-en-laboratoire/le-sequencage-des-genomes">https://planet-vie.ens.fr/thematiques/manipulations-en-laboratoire/le-sequencage-des-genomes</a></p> <p><a href="http://genet.univ-tours.fr/angers/chap4-1.htm">http://genet.univ-tours.fr/angers/chap4-1.htm</a></p>

---

<sup>9</sup> obligatoire

	<a href="https://monde.ccdmd.qc.ca/ressource/?id=55539&amp;demande=desc">https://monde.ccdmd.qc.ca/ressource/?id=55539&amp;demande=desc</a>
--	---