

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

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

**Département :** Biotechnologie

## SYLLABUS DE LA MATIERE

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

Écologie microbienne

<b>Filière :</b>	<b>Biotechnologie</b>
<b>Cycle :</b>	<b>Licence 3</b>
<b>Option :</b>	<b>Biotechnologie Génomique et Végétale</b>
<b>Année d'étude :</b>	<b>2022/2023</b>

<b>ENSEIGNANT DU COURS<sup>1</sup></b>		<b>BENHAMED Nadja</b>			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	nadjia.benhamed@gmail.com	Jour :	Dimanche	heure	11h30
Bureau/salle :	02	Jour <sup>2</sup> :	/	Heure/	/

<b>TRAVAUX DIRIGES</b>		<b>(Réception des étudiants par semaine)</b>					
<b>NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS<sup>3</sup></b>	<b>Bureau/salle réception</b>	<b>Séance 1</b>		<b>Séance 2</b>		<b>Séance 3</b>	
		<b>Jour</b>	<b>heure</b>	<b>jour</b>	<b>Heure</b>	<b>jour</b>	<b>Heure</b>
/							
/							
/							

<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

TRAVAUX PRATIQUES		(Réception des étudiants par semaine)						
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2		Séance 3		Séance 4
		jour	heure	jour	jour	jour	heure	Jour heure
BENHAMED Nadjia	Labo 10	Dimanche	13h00	Dimanche	15h00	Lundi	13h00	Lundi 15h00
/	/							
/	/							

DESCRIPTIF DU COURS <sup>4</sup>	
Objectif	L'objectif est de permettre aux Étudiants l'acquisition de connaissances théoriques l'évolution de la communauté microbienne en interagissant avec l'environnement
Type Unité Enseignement	Unité methodologique
Contenu succinct	<p>Contenu de la matière Chapitre 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• • Les microorganismes acteurs de l'environnement</li> <li>• • Interactions interspécifiques</li> <li>• • La communauté microbienne</li> <li>• • Diversité des microorganismes</li> <li>• • Caractéristiques de l'environnement aquatique</li> <li>• • Auto épuration naturelle</li> <li>• • Traitement biologique de l'eau</li> <li>• • Traitement de l'eau potable</li> <li>• • Analyse qualitative de l'eau Chapitre 2</li> <li>• • Les milieux terrestres</li> <li>• • Le sol : comme habitat des micro-organismes</li> <li>• • Associations des micro-organismes du sol avec les végétaux</li> <li>• • Micro-organismes de la phyllosphère</li> <li>• • Micro-organismes de la rhizosphère et du rhizoplan</li> <li>• • Mycorhizes</li> </ul>

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Micro-organismes formant des nodules racinaires</li> <li>• • Symbiose nuisible Agrobacterium et la galle du collet</li> <li>• • Rôle des microorganismes dans les cycles de C, N et S</li> <li>• • Le cycle du carbone</li> <li>• • Le cycle de l'azote</li> <li>• • Le cycle du soufre</li> </ul>
Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	02
Pondération Participation	/
Pondération Assiduité	/
Calcul Moyenne C.C	Assiduité + compte rendu TP
Compétences visées	/

<b>EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES</b>							
<b>PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
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>
<b>DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES</b>							
Jour	Séance	Durée	Type	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation

<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

--	--	--	--	--	--	--	--

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

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Les TP sont réalisés sous forme d'ateliers pour l'étude de la biodiversité des microorganismes (technique de prélèvement, Culture et isolement de souches bactériennes et fongiques, technique d'observation microscopique par la coloration de Gram, technique de dénombrement des microorganismes, réalisation d'antibiogrammes...)
Attentes de l'enseignant	Les TP sont réalisés sous forme d'ateliers pour l'étude de la biodiversité des microorganismes (technique de prélèvement, Culture et isolement de souches bactériennes et fongiques, technique d'observation microscopique par la coloration de Gram, technique de dénombrement des microorganismes, réalisation d'antibiogrammes...)

---

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

<b>BIBLIOGRAPHIE<sup>9</sup></b>	
Livres et ressources numériques	Ouvrages
Articles	
Polycopiés	/
Sites Web	Easypacelearning.com

---

<sup>9</sup> obligatoire