Nom EES	: Ecole supérieure en Sciences Biologiques d'Oran
Département	: Second Cycle

SYLLABUS DE LA MATIERE **(à publier dans le site Web de l'institution)**
Bioremediation

ENSEIGNANT DU COURS MAGISTRAL		**Nom et prénom de l'enseignant : CHOUBANE Slimane**			
		Réception des étudiants par semaine			
Email	Slimane.choubane@gmail.com	Jour :	Jeudi	heur	10h00
Tél de bureau		Bâtiment :	Bloc C	Bureau :	Salle 9

TRAVAUX DIRIGES (Réception des étudiants par semaine)					
NOMS ET PRENOMS DES ENSEIGNANTS	Bureau/salle réception	Séance 1		Séance 2	
		jour	heur	jour	heur

DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	Connaissance des types de pollutions et des méthodes de remediation, notamment la bioremediation et l'utilisation des enzymes pour l'elemination des polluants
Type Unité Enseignement	Découverte
Contenu succinct	Pollution et polluants Remediation environmentale Techniques de bioremediation Utilisation des enzymes dans la bioremediation
Crédits de la matière	1
Coefficient de la matière	1
Pondération Participation	10%
Pondération Assiduité	0%
Calcul Moyenne C.C	(test 1 + test 2) / 2

Compétences visées	Avantages et limitations de l'utilisation des microorganismes dans la bioremediation. Perspectives de l'utilisation des enzymes dans la bioremediation

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
07 Mars 2024	Cours	30 min	E	Non	/20	Cours suivant	A ; S
DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
11 Mai 2024	cours	30 min	E	Non	/20	Cliquez ici pour entrer une date.	A ; S

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM
(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	
Noms Applications (Web, réseau local)	
Polycopiés	

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	assiduité, participation
Attentes de l'enseignant	

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	- Cummings, S. P. (2010). Bioremediation. Human Press.

	- Sharma, B., Dangi, A. K., & Shukla, P. (2018). Contemporary enzyme based technologies for bioremediation: a review. Journal of environmental management, 210, 10-22. - Kumar, A., & Sharma, S. (2019). Microbes and enzymes in soil health and bioremediation (pp. 353-366). Springer. - Singh, A., Kuhad, R. C., & Ward, O. P. (Eds.). (2009). Advances in applied bioremediation (pp. 1-19). Berlin: Springer-Verlag. - Fingerman, M. (Ed.). (2016). Bioremediation of aquatic and terrestrial ecosystems. CRC Press. - Singh, S. N., & Tripathi, R. D. (Eds.). (2007). Environmental bioremediation technologies. Springer Science & Business Media.
Articles	
Polycopiés	
Sites Web	

Cachet humide du département