

| DESCRIPTIF DU COURS | |
|----------------------------|---|
| Objectif | Connaissance des différents biotraitements ainsi que les mécanismes de biosorption |
| Type Unité Enseignement | UEF |
| Contenu succinct | Utilisation de biomasses de microorganismes (bactéries, champignons et algues) dans la biosorption des micropolluants organiques et inorganiques et détermination des conditions optimales permettant une meilleure fixation. La détermination des mécanismes de biosorption est rendue possible grâce à l'application de différentes techniques (FTIR, MEB-EDX, ...) |
| Crédits de la matière | 10 |
| Coefficient de la matière | 05 |
| Pondération Participation | 25% |
| Pondération Assiduité | 25% |
| Calcul Moyenne C.C | TD: 50% participation et assiduité, 50% contrôle |
| Compétences visées | TD: synthèse d'articles scientifiques |

| 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) |
| 06/03 | 02 | 15 mn | EC | oui | /20 | 13/03/23 S | |
| DEUXIEME CONTROLE DE CONNAISSANCES | | | | | | | |
| Jour | Séance | Durée | Type (1) | Doc autorisé (Oui, Non) | Barème | Echange après évaluation (date consultation copies) | Critères évaluation (2) |
| 13/03 | 3 | 15 | EC | oui | /20 | 20/03/23 S | |

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

| EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES | |
|---------------------------------------|----------|
| Adresses Plateformes | Moodle |
| Noms Applications (Web, réseau local) | Web |
| Polycopiés | Word, PP |
| Matériels de laboratoires | / |
| Matériels de protection | / |
| Matériels de sorties sur le terrain | / |

| LES ATTENTES | |
|---|---|
| Attendues des étudiants (Participation-implication) | Assimiler puis appliquer les notions acquises |
| Attentes de l'enseignant | Comprendre et appliquer la notion de biosorption dans les milieux pollués |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|---------------------------------|--|
| Livres et ressources numériques | <p><u>Book 1</u>: Biosorption of heavy metals, Volesky B.</p> <p><u>Book 2</u>: Biosorption of micropollutants by a dairy sludge. 2015 LAP LAMBERT Academic Publishing. ISBN: 978-3-659-77546-8</p> <p><u>Book 3: Chapitre d'ouvrage:</u> Chapter 6 Valorization of Dairy Sludge in Water Treatment: Assessment of Biosorption of an Industrial Dye (A-BG). 2022 Book Publisher International. Print ISBN: 978-93-5547-385-1, eBook ISBN: 978-93-5547-021-8 DOI: 10.9734/bpi/ecees/v2/1686A</p> |
| Articles | <ul style="list-style-type: none"> - M. Sassi, B. Bestani, A. Hadj Said, N. Benderdouche, E. Guibal, Removal of heavy metal ions from aqueous solutions by a local dairy sludge as a biosorbant, <i>Desalination</i> 262 (2010) 243-250. -M. SASSI, B. BESTANI, A. HADJ SAID, E. GUIBAL, Lead biosorption using a dairy sludge-Thermodynamic study and competition effects. <i>Water Environment Research</i> 86 (2014) 28-35(8). - M. SASSI, B. BESTANI, E. GUIBAL, Biosorption of an industrial dye (A-BG) by a dairy sludge. <i>American Journal of Environmental Protection</i> 2014 ; 3(5): 292-298. |
| Polycopiés | |

| | |
|-----------|---|
| | Fichiers Word et PP |
| Sites Web | http://www.elsevier.com/locate/desal http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ajep http://www.deswater.com/ |

Cachet humide du département