

EPURATION DES EAUX USEES 2



ENSH

CODE MATIERE	TYPE D'UNITE D'ENSEIGNEMENT	V.H.S (H)	CREDITS	COEFFICIENT
UEF5.02	Fondamentale	21,0	4,0	3,0

Troisième année Second Cycle / Semestre 5

OBJECTIFS CIBLES	<p>Le principal but du cours est de faire apprendre aux élèves ingénieurs comment dimensionner les ouvrages d'une station d'épuration biologique des eaux usées domestiques que ce soit pour la file eau ou file à boues. il s'agit d'étudier les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le principe des procédés d'épuration biologique des eaux usées domestiques ▪ Le traitement complémentaire, tertiaire ; ▪ Le principe de traitement des boues biologiques ▪ Le dimensionnement des ouvrages d'une station d'épuration par boues activées
-------------------------	--

PRE-REQUIS	Epuration 1, hydraulique appliquée
-------------------	------------------------------------

ORGANISATION DE LA MATIERE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Cours</th> <th style="width: 10%;">T.D</th> <th style="width: 10%;">T.P</th> <th style="width: 10%;">Stage</th> <th style="width: 10%;">Sortie d'études</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">H</th> <th style="text-align: center;">H</th> <th style="text-align: center;">H</th> <th style="text-align: center;">H</th> <th style="text-align: center;">U</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">13,5</td> <td style="text-align: center;">7,5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cours	T.D	T.P	Stage	Sortie d'études	H	H	H	H	U	13,5	7,5	6		
Cours	T.D	T.P	Stage	Sortie d'études												
H	H	H	H	U												
13,5	7,5	6														

SYSTEME D'EVALUATION	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Examen programmé</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 30%;">Contrôles continus</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">4</td> </tr> </table>	Examen programmé	1	Contrôles continus	4
Examen programmé	1	Contrôles continus	4		

APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE	<ul style="list-style-type: none"> - Caractérisation des rejets et charge Polluantes - Description des Paramètre Avant-projet d'une Station d'épuration - Prélèvement et échantillonnage - Evaluation de la Pollution - Prétraitement (Dégrillage-Dessablage-Déshuilage) - Traitement primaire - Dimensionnement du décanteur primaire - Procédé d'épuration biologique - Traitements complémentaires (élimination de l'azote et du phosphore) - Traitement Des Boues
---	---

OUVRAGES DE REFERENCES	<p>SPERANDIO, M, HERAN, M., GILLOT, S. (2012) Modélisation dynamique des procédés biologiques de traitement des eaux, techniques de l'ingénieur, p113 -140</p> <p>GAID, A. (1984) Epuration biologique des eaux usées urbaine T1, Alger ; OPU, 161pages</p> <p>EDELIN, F.(1979) L'Epuration biologique des eaux résiduaires : théorie et technologie, Paris : Technique et documentation, 299pages.</p> <p>LIN, SHUN DAR (2014) Water and wastewater calculations manual, New York: McGraw-Hill, 977pages</p>
-------------------------------	---