

DESSALEMENT DES EAUX DE MER ET DES EAUX SAUMATRES



CODE MATIERE	TYPE D'UNITE D'ENSEIGNEMENT	V.H.S (H)	CREDITS	COEFFICIENT	
UEF 5.01	Fondamentale	42,0	3,0	3,0	
Troisième année Second Cycle / Semestre 5					
OBJECTIFS CIBLES	Donner aux élèves ingénieurs, les connaissances de base sur les procédés de séparation des mélanges homogènes et hétérogènes et la maîtrise des aspects technologiques et énergétiques des techniques membranaires en vue de les intégrer dans les différents domaines de traitement et d'épuration, notamment dans le dessalement des eaux de mer et des eaux saumâtres.				
PRE-REQUIS	AEP-Traitement des eaux, Chimie, Hydraulique appliquée, Pompes et turbomachines,				
ORGANISATION DE LA MATIERE	Cours H 22,5	T.D H 19, 5	T.P H	Stage H	Sortie d'études U
SYSTEME D'EVALUATION	Examen programmé		1	Contrôles continus 4	
APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE	Chapitre I : Procèdes de Séparation des Mélanges, I.1 Mélanges, I.2 Mélanges homogènes ; Chapitre II : Techniques membranaires, II.1 Généralités sur le transport, II.2 Transport à travers les membranes et domaine d'application, II.3 Technologie des membranes ; Chapitre III : Procédés de dessalement, III.1 Procédés de distillation, III.2 Procédés de dessalement par Osmose Inverse, III.2.1 Principe de fonctionnement d'une unité d'osmose inverse, III.2.2 Système de récupération d'énergie.				
OUVRAGES DE REFERENCES	<p>MAUREL, ALAIN (2006) Dessalement de l'eau de mer et des eaux saumâtres : et autres procédés non conventionnels d'approvisionnement en eau douce, Webliogr. Index, 286 pages.</p> <p>ARRAS, WASSILA (2015) Evaluation de performance d'une station de dessalement d'eau saumâtre, EUE- Paris : 124 pages.</p> <p>AWWA (2011) Desalination of Seawater M61, American Water Works Association-US , Manual of Water Supply Practices, 120 pages.</p> <p>EL-DESSOUKY H.T , H. M. ETTOUNEY (2002) Fundamentals of Salt Water Desalination (English Edition), Elsevier Science , 690 pages.</p>				