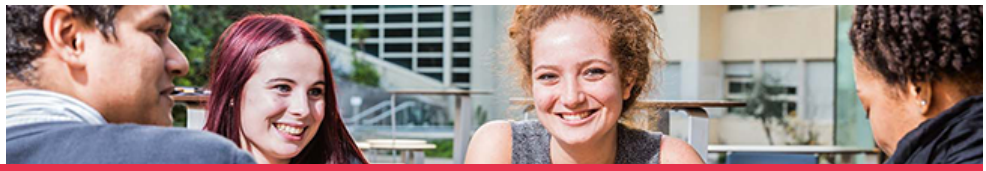

Applications des technologies membranaires

Niveau d'étude
BAC +5

ECTS
2 crédits

Composante
Faculté des Sciences

En bref

- **Date de début des cours:** 1 sept. 2021
- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthode d'enseignement:** En présence
- **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Cette UE abordera les principales technologies membranaires conventionnelles en milieux liquide et gaz. Concernant le milieu liquide, seront principalement décrites les technologies baromembranaires telles que la microfiltration, l'ultrafiltration, la nanofiltration et l'osmose inverse mais aussi celles reposant sur des gradients de potentiel électrochimique (électro désionisation) ou de température (distillation membranaire). En complément, la perméation gazeuse et la pervaporation pour la séparation des gaz et/ou vapeurs seront également présentées. Pour toutes les technologies, la question du choix des matériaux membranaires adaptés sera abordée et des exemples représentatifs de domaines d'utilisation appropriés (en lien avec les problématiques environnementales et énergétiques actuelles) seront donnés.

Volumes horaires* :

CM : 11h

TD : 9h

Objectifs

Cette UE a pour objectif de mettre à profit les acquis des étudiants en matériaux membranaires dans une optique d'utilisation de ces membranes dans des procédés de séparation. A l'issue du suivi de cette UE, les étudiants seront capables de choisir un type de matériau membranaire adapté au procédé séparatif cible, et maîtriser les paramètres de ce procédé.

Pré-requis nécessaires

Conception de matériaux membranaires

Eléments de base en génie des procédés et connaissances des milieux denses ou poreux

Contrôle des connaissances

Examen terminal 100%

Syllabus

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 28 novembre 2023

Membranes, Filtration/purification, Traitement de l'eau, Séparation des gaz/vapeurs, Energie

Informations complémentaires

Contact(s) administratif(s) :

Secrétariat Master Chimie

https://master-chimie.edu.umontpellier.fr/

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Florence ROUESSAC

florence.rouessac@umontpellier.fr

Responsable pédagogique

Stephanie ROUALDES

stephanie.roualdes@umontpellier.fr

Lieu(x)

- Montpellier - Triolet

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 28 novembre 2023