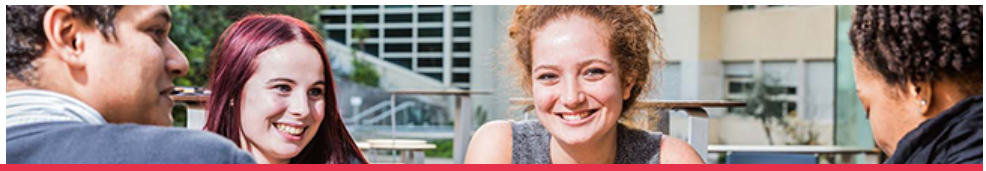

Biopolymères et polymères dégradables pour le DD

Niveau d'étude
BAC +5

ECTS
2 crédits

Composante
Faculté des Sciences

Volume horaire
20h

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

La substitution des matériaux d'origine pétrolière est un enjeu de plus en plus important tant au point de vue technologique qu'économique. Ce module permet d'acquérir des compétences dans le domaine des agropolymères, des polymères biosourcés, des matériaux dégradables et des biocomposites. Les nouvelles voies de synthèse plus respectueuses de l'environnement seront présentées de manière à préparer des polymères dégradables synthétiques

La dégradation, la biodégradation et la recyclabilité de polymères seront également abordées

Volumes horaires* :

CM : 11CM

TD : 9 TD

Objectifs

* Acquérir des connaissances sur les agromatériaux, les agroplastiques/agropolymères et les polymères dégradables synthétiques.
* Acquérir des connaissances dans le domaine des biocomposites
* Appréhender les différentes techniques de polymérisation respectueuses de l'environnement (polymérisation organocatalysée, polymérisation enzymatique…) et les différents procédés de polymérisation (polymérisation en milieu hétérogène : suspension, émulsion).
* Recyclage
* Application des polymères en dépollution

Pré-requis nécessaires

M1 chimie des matériaux ou équivalent , M1 Chimie des polymères,

Il est nécessaire d'avoir suivi auparavant le module « Polymères» (HAC726C) de Master Chimie 1 traitant des notions sur les matériaux organiques au travers de leurs synthèses et des relations structure-propriétés.

M1 avec connaissance approfondie en Chimie Macromoléculaire et Matériaux Polymères

Contrôle des connaissances

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

Contrôle terminal de 2heures

Syllabus

Dégradation et biodégradation : processus, enjeux, méthode d'évaluation, législation et normes.

Agroplymères, polymères dégradables synthétiques, biocomposites

Synthèse de polymères : polymérisation enzymatique, polymérisation organocatalysée

Techniques de polymérisation respectueuses de l'environnement : polymérisation en milieu aqueux

Recyclabilité

Application des polymères en dépollution

Informations complémentaires

Contact(s) administratif(s) :

Secrétariat Master Chimie

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

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Olivia GIANI

olivia.giani@umontpellier.fr

Lieu(x)

- Montpellier - Triolet

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