



# 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



Contrôle terminal de 2heures

---

## Syllabus

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

Agropolymères, 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](mailto:olivia.giani@umontpellier.fr)

---

### Lieu(x)

➤ Montpellier - Triolet