

Développement d'agromatériaux



Composante
École Nationale
Supérieure des
Ingénieurs en
Arts Chimiques



Volume horaire
6,66h

En bref

➤ **Code:** LP1922G8

➤ **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

Avoir un jugement avisé et critique sur les matériaux polymères dits "respectueux de l'environnement, biodégradables, ou verts".

Description

En partant des questions environnementales liées à l'utilisation des plastiques pétrochimiques, le cours détaille les notions de biomatériaux, biopolymères, bioplastiques, matériaux biosourcés. Des exemples de chaque catégorie sont donnés avec une attention toute particulière sur les modes d'obtention, les origines et les propriétés de chaque type. La notion de biodégradabilité, les normes qui correspondent et les méthodes principales pour la mesurer sont détaillées. Les propriétés des biopolymères et les technologies de mises en œuvre associées sont abordées spécifiquement.

Pré-requis obligatoires

pré-requis en chimie et matières premières végétales

Contrôle des connaissances

Informations complémentaires

4 créneaux d'1 heure 20 et un créneau en autonomie

Bibliographie

Académie des Sciences. (2021). *Les plastiques dans l'environnement*.  <https://www.academie-sciences.fr/fr/Rapports-ouvrages-avis-et-recommandations-de-l-Academie/plastiques-environnement.html>

Rouilly, A., & Vaca-Garcia, C. (2015). Bio-Based Materials. In J. Clark & F. Deswarte (Éd.), *Introduction to Chemicals from Biomass* (p. 205#248). John Wiley & Sons, Ltd.  <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118714478.ch6/summary>