

# RES103 Matériaux Polymères 1



## En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Description

Ce module a pour objectif de présenter les comportements macroscopiques et les propriétés inhérentes des polymères.

#### Présentation générale des polymères

- État des lieux et enjeux des ressources matière et effets sur l'environnement
- Historique et importance relative
- Nomenclature : polymères de grande diffusion et polymères techniques
- Constitution, propriétés et usages
- Connaître les spécificités des propriétés du matériau.

#### Description schématique du polymère

- Définir les classes de polymères : thermoplastiques, thermodurcissables, élastomère
- Notion de macromolécules
- Interactions inter / intra moléculaires
- Organisation : état amorphe, semi-cristallin

#### Structure et propriétés des polymères

- Changement de phase
- Influence de la structure du polymère sur les propriétés
- Thermodurcissable et élastomère

- Propriétés mécaniques, physiques et chimiques des polymères.

---

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	12h

---

## Compétences visées

- Élaborer des matériaux
- Eco-concevoir : du matériau au produit
- Mettre en forme les matériaux
- Caractériser des matériaux et des produits

## Infos pratiques

---

### Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)
- 

### Campus

- › Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac