

# **Master 2 Chimie et sciences des matériaux**

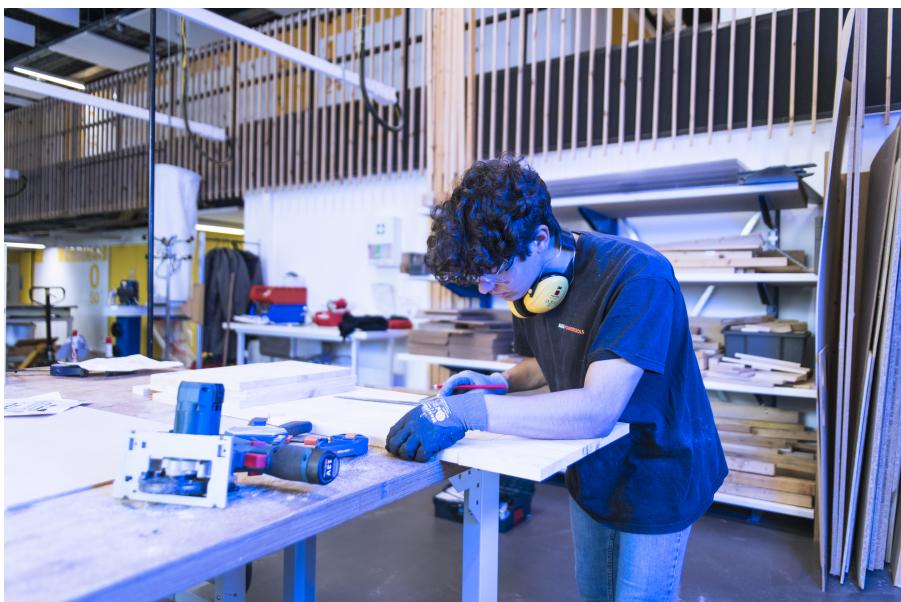
Niveau de diplôme : Master

Durée de formation : 1 an

Langue : Français

Statut : Étudiant

Lieu : Campus Lyon-Ecully



**Le Master 2 Chimie et Science**

**des Matériaux - Parcours Materials and Sustainable Development (MSD)** vise à former des experts en science des matériaux pour la recherche académique et industrielle dans les domaines de la santé, de l'énergie et des transports. A travers cette formation les élèves acquièrent les compétences suivantes :

- Réaliser une veille technologique sur la recherche et le développement de nouveaux matériaux et procédés

- Développer des stratégies d'élaboration de matériaux innovants par des procédés propres en lien avec le développement durable.
- Conduire un projet de recherche dans un environnement international

## **Programme**

Le master 2 Chimie et Science des Matériaux MSD est un master international d'un an (60 ECTS) composé d'un **enseignement théorique** (33 ECTS) et d'un **stage de 5 à 6 mois** (27 ECTS) dans un laboratoire de recherche industriel ou académique.

### **Enseignements**

#### **Tronc Commun**

- Viscoélasticité des polymères
- Caractérisation structurale et chimique (rayons X et électrons)
- Conception et sélection des matériaux et des procédés
- Éco-conception
- Gestion de projet
- Anglais

#### **Parcours électif**

Les élèves choisissent **5 unités d'enseignement** parmi 15 portants sur les **polymères**, les **verres**, les **métaux**, les **céramiques** et les **matériaux composites** pour des applications dans les domaines de la santé, de l'énergie et du transport en relation avec le développement durable.

[Découvrir les options](#)

### **Stage**

L'élève doit valider un stage de fin d'année de 5 à 6 mois. Les travaux du stage de master portent sur des sujets liés aux nano- ou biotechnologies au sein d'une entreprise ou d'un laboratoire (en France ou à l'étranger).

## Diplôme et certification

Cette formation délivre un diplôme national de master - contrôlé par l'État.



## Débouchés

Le diplôme débouche sur des fonctions de cadre et/ou d'expert relevant de la recherche et développement (R&D) dans le domaine des matériaux.

## Focus

### **Un master en co-acréditation avec l'Université Claude Bernard Lyon 1**

Dans le cadre de ce partenariat, certains cours se dérouleront sur le campus de l'Université Claude Bernard Lyon 1

- Bâtiment Polytech Ingénierie des Matériaux Polymères  
15 Bd A. Latarjet, 69622 Villeurbanne Cedex

## Conditions d'accès et candidature

### **Pré-requis**

- Les étudiants titulaires d'un M1 dans les domaines de la chimie, des sciences des matériaux, ou dans des disciplines scientifiques proches.
- Les élèves ingénieurs Centrale Lyon dans le cadre d'un double diplôme.

## **Candidature**

Les candidatures sont étudiées sur dossier.

[Découvrir les modalités de candidature](#)

## **Frais d'inscription**

Connaître et anticiper ses dépenses est essentiel avant de s'engager sereinement dans une formation.

[Découvrir les frais d'inscription à un cycle master](#) [Découvrir le budget moyen des études à Centrale Lyon](#)

## **Contact administratif**

Scolarité - Pôle Masters francophones

Informations et inscriptions

[scolarite.master@listes.ec-lyon.fr](mailto:scolarite.master@listes.ec-lyon.fr)

## **Contact pédagogique**

Dubreuil Frédéric

Enseignant-Chercheur

[frederic.dubreuil@ec-lyon.fr](mailto:frederic.dubreuil@ec-lyon.fr)

## **Lien utile**

- [Découvrir le syllabus de la formation](#)