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-accréditation 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-lyon@listes.ec-lyon.fr

Contact pédagogique

Dubreuil Frédéric

Enseignant-Chercheur

frederic.dubreuil@ec-lyon.fr

Lien utile

- Découvrir le syllabus de la formation