

Institut Francilien de Sciences Appliquées (IFSA)

MASTER SCIENCES ET GÉNIE DES MATÉRIAUX



Science des Matériaux pour la Construction Durable (SMCD)

MASTER M1

DOMAINE Sciences, technologies, santé

Formation disponible en

Formation Initiale

- Modalités de candidature :

NON OUVERT EN 2020.2021

La candidature s'effectue par voie électronique sur le site de l'école des Ponts ParisTech <http://www.enpc.fr/master-smcd-science-materiaux-construction-durable> ou le site de l'Université <http://www.u-pem.fr/>

- Lieux de formation :

 Ecole des Ponts Paris Tech - Bâtiment Alexandra David-Néel -
Bâtiment Lavoisier

- Calendrier :

Semestre 1 : octobre-janvier

Semestre 2 : février-juin

- Contacts :

- Responsable de formation : Xavier Chateau

 Bâtiment : Adresse courrier: Laboratoire Navier 2 allée Kepler
77420 Champs sur Marne

Téléphone : 01 81 66 84 69

 Email : Xavier.Chateau@enpc.fr

- Responsable de formation : MALAVERGNE Valerie

Téléphone : 01 49 32 90 36

 Email : Valerie.Malavergne@u-pem.fr

 Pour candidater : <https://candidatures.univ-eiffel.fr/>

Plus d'informations :

Service Information, Orientation et Insertion Professionnelle

 (SIO-IP) : sio@univ-eiffel.fr / 01 60 95 76 76

POUR Y ACCÉDER

Le parcours SMCD du master est accessible au niveau M1 à des étudiants titulaires d'une Licence en Mécanique ou en Physique.

Une bonne maîtrise de l'anglais, attestée par un note minimale à un test d'anglais (TOEFL ou TOIC) est nécessaire.

L'admission au M1 SGM-SMCD est prononcé par un jury après examen d'un dossier de candidature.

COMPÉTENCES VISÉES

Bases solides en Mécanique et Physique, complétées par des compétences en méthodes numériques.

Acquisition d'une bonne connaissance des propriétés des principaux matériaux de construction.

Interaction matière rayonnement pour l'étude des propriétés des matériaux.

Recherche bibliographique et veille documentaire. Caractérisation expérimentale et modélisation des propriétés des matériaux.

Définition et organisation d'un projet de recherche scientifique ou d'un projet de recherche et développement.

APRÈS LA FORMATION

Les étudiants ayant validé le M1 SGM, parcours Sciences des Matériaux pour la Construction Durable pourront poursuivre leur formation dans le M2 Sciences des Matériaux pour la Construction du master Sciences et Génie des matériaux.

Ils peuvent également déposer une candidature pour poursuivre leur formation dans un M2 similaire dans d'autres établissements.

LES + DE LA FORMATION

- Interdisciplinarité : Modélisation, mécanique, physique et méthodes numériques.
- Suivi individualisé.
- Environnement international (enseignement dispensé en anglais).
- Forte interaction avec le monde de la recherche.
- Formation délivrée par une Université et une grande école d'ingénieur

PROGRAMME

SEMESTRE 1

Introduction aux matériaux de construction I
Langue
Calcul et comportement des matériaux
Modélisation macroscopique
Outils numériques
Phénomènes de transport
Physique statistique Thermodynamique
Mini projet laboratoire

SEMESTRE 2

Langue
Modélisation macroscopique avancée
Thermique
Nanomatériaux
Introduction aux matériaux de construction II
Interaction matière rayonnement
Interface et fluides
Projet/stage