

Master Chimie, parcours Graduate Program Matériaux du futur et gestion des risques entrepreneuriaux / Materials for the futur and

Domaine :

Sciences – Technologie – Santé

Mention :

Chimie

UFR/Institut :

UPEC – UFR de Sciences et technologie

Type de diplôme :

Master

Niveau(x) de recrutement :

Bac + 4

Niveau de diplôme :

Bac + 5

Lieu(x) de formation :

Créteil – Campus Centre

Durée des études :

1 an

Accessible en :

Formation initiale

Présentation de la formation

Le Graduate Program « Materials for the future and Management of Enterprise Risks » (GP MMER) vise à offrir une formation d'excellence au niveau master et doctorat via un programme international et interdisciplinaire, en combinant une expertise en science et ingénierie des matériaux et une expertise en management des risques financiers, économiques et sociétaux dans le cadre de projets entrepreneuriaux autour de l'ingénierie des matériaux. Le GP MMER propose une formation intensive d'un an (parcours diplômant de M2) dont l'originalité repose sur l'acquisition d'une double compétences en sciences expérimentales principalement et en management de manière complémentaire.

Ce parcours très orienté recherche ouvre au parcours doctoral en sciences expérimentales ou en sciences de gestion.

Le + de la formation

Le GP MMER se veut résolument un parcours international avec des enseignements dispensés en anglais aussi bien pour le volet « sciences expérimentales » que pour le volet « sciences de gestion ».

Les étudiants concernés pourront avoir suivi leur cursus antérieur à

Compétence(s) visée(s)

Le public visé aura une formation antérieure scientifique en chimie, physique ou science des matériaux. Une bonne maîtrise de l'anglais est indispensable.

Poursuites d'études

Une poursuite en doctorat en sciences des matériaux ou sciences de gestion est envisageable.

Débouchés professionnels

Une insertion dans le milieu socio-économique est également visée dans les secteurs industriels de la chimie, des matériaux ou de l'énergie sur des postes transversaux de pilotage de projets ou d'équipes ainsi que dans les sociétés de conseil ou de management de projets industries publics (collectivités, ministères) ou privés.

Environnement de recherche

Le GP MMER bénéficie des moyens et infrastructures des laboratoires de recherche suivants :

- Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est (ICMPE),
- Institut de Recherche en Gestion (IRG),
- Modélisation et Simulation Multi-Echelle (MSME),
- Centre d'Études et de Recherche en Thermique, Environnement et Systèmes (CERTES)

Statistiques

Cette formation ouvrant en 2023, des statistiques ne sont pas encore disponibles.

Organisation de la formation

Master 2

Semestre 1 (30 ECTS)

UE1 – 7 ECTS Fondamentaux en science des matériaux (7 ECTS – 60 h)

- Grandes propriétés des principales classes de matériaux
- Méthodes de synthèse et techniques d'élaboration des matériaux
- Concepts de physique des matériaux et de modélisation en science des matériaux

UE2 – Matériaux pour les structures et l'énergie (5 ECTS – 40 h)

- Matériaux pour le transport
- Matériaux pour les structures
- Matériaux pour le stockage de l'énergie
- Matériaux pour la conversion de l'énergie

UE3 – Matériaux pour l'environnement et le développement durable (4 ECTS – 30 h)

- Matériaux bio-sourcés et procédés éco-responsables
- Matériaux et procédés de dépollution et séparation
- Matériaux poreux et catalytiques

UE4 – Matériaux pour la santé (4 ECTS – 30 h)

- Biomatériaux organiques et inorganiques
- Capteurs et surfaces bioactives
- Matériaux intelligents à visée thérapeutique

UE5 – Management des risques entrepreneuriaux (80 h – 10 ECTS)

- Risque et gestion des énergies
- Financement des projets en énergie renouvelables
- Transition énergétique et acceptabilité sociétale
- Dynamique de groupes
- Business game
- Responsabilité sociétale de l'entreprise

Semestre 2 (30 ECTS)

UE6 – Méthodologie du mémoire managérial + mémoire (10 ECTS – 20 h)

- Méthodologie du mémoire : 10 h (mutualisation avec IMBA)
- Suivi du mémoire : 10 h

UE7 – Stage de fin d'étude et de recherche 5 mois (20 ECTS)

Stage / Alternance

Un stage de 5 à 6 mois en sciences expérimentales est prévu alors qu'un mémoire managérial en sciences de gestion vient s'ajouter à ce stage.

Contrôle des connaissances

Contrôle continu et contrôle terminal, stage expérimental de recherche obligatoire à valider

Modalités d'admission en formation initiale

La sélection des candidats au niveau M2 s'opérera sur dossier et entretien oral de motivation.

Candidature

Formation initiale

- Pour les candidatures en Master 2

- Etudiants ou adultes en reprise d'études :

<https://candidatures.u-pec.fr>

- Etudiants internationaux (hors Campus France) :

<https://candidatures.u-pec.fr>

- Etudiants internationaux (procédure Campus France) :

www.campusfrance.org

Responsables pédagogiques

Alvin PANJETA

alvin.panjeta@u-pec.fr

Davy-Louis VERSACE

davy-louis.versace@u-pec.fr

Secrétariat

Asmae Abbad

UPEC – UFR de sciences et technologie

Campus Centre de Créteil

Bâtiment P1 – 2e étage – Bureau P1 208

61, avenue du Général de Gaulle – 94000 Créteil

Tél : 01 45 17 13 46 – asmae.abbad-yazourh@u-pec.fr

