

Master

Chimie et sciences des matériaux

▸ formation en alternance

Durée : 2 ans

BAC +5

Année universitaire : 2019-2020



Présentation

Objectifs

Ce master vise à former des professionnels qui maîtrisent les données de base sur les matériaux, les procédés de synthèse et de mise en forme les plus récents mais aussi les outils indispensables à la conduite des tâches et des responsabilités qui leur seront confiées lors de leur entrée en fonction.

Cette double exigence de bases théoriques solides et de culture de l'ingénieur se traduit par une participation forte aux enseignements de chercheurs et ingénieurs de laboratoires publics et privés mais aussi par une formation effectuée en apprentissage dans le cadre d'un partenariat avec l'AFI 24, CFA dédié à l'acquisition du socle connaissances/compétences en Chimie, Biologie, Biotechnologie et physique.

Savoir-faire et compétences

Maîtriser les techniques d'élaboration, de synthèse et de caractérisation usuelles des matériaux avec une capacité à les adapter à des problématiques nouvelles relatives à des matériaux innovants ou des associations de matériaux.

Concevoir une démarche expérimentale pour répondre à un problème et proposer des solutions. Intégrer les règles de développement durable et d'écoconception dans les actions entreprises. - Savoir se documenter dans un souci prospectif. Communiquer avec des spécialistes et non spécialistes dans le cadre de projets.

Organisation

Rythme d'alternance

La formation en alternance avec un contrat d'apprentissage de deux ans et les sciences pour

l'ingénieur constituent des atouts certains pour l'insertion professionnelle.

Outre les bases scientifiques, les étudiants sont aussi sensibilisés au développement durable et à l'écoconception afin d'intégrer ces points dans leur démarche future. Des travaux personnels sont aussi intégrés dans la formation (études de cas, travail sur logiciels, analyse et restitution de documents écrits) afin de former les étudiants à la rédaction de notes et de documents, développer leur esprit critique et les former à la veille technologique

En savoir +

La formation en alternance avec un contrat d'apprentissage de deux ans et les sciences pour l'ingénieur constituent des atouts certains pour l'insertion professionnelle.

Outre les bases scientifiques, les étudiants sont aussi sensibilisés au développement durable et à l'écoconception afin d'intégrer ces points dans leur démarche future. Des travaux personnels sont aussi intégrés dans la formation (études de cas, travail sur logiciels, analyse et restitution de documents écrits) afin de former les étudiants à la rédaction de notes et de documents, développer leur esprit critique et les former à la veille technologique

Modalité d'accès

Admission

Pour candidater : [lien vers le CFA](#)

Attention : à partir de deux années d'interruption d'études consécutives, vous relevez de la Formation Continue ([Adultes en reprise d'études](#)) vous devez contacter le Service Commun de Formation Continue : ✉ fc@univ-evry.fr

Et après

Poursuite d'études

Possibilité de préparer un doctorat dans un laboratoire de recherche public ou privé.

Insertion professionnelle

- › Ingénieur production, procédés.
- › Ingénieur matériaux.
- › Ingénieur contrôle qualité.
- › Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale.

- Polymères	4 ECTS
- Verres et céramiques	3 ECTS
- Procédés de mise en forme	4 ECTS
- Stage en entreprise 3	15 ECTS

SEMESTRE 4	30 ECTS
- Sciences pour l'ingénieur	3 ECTS
- Anglais 4	
- Techniques de l'ingénieur 4	
- Matériaux fonctionnels	3 ECTS
- Entreprise	15 ECTS
- Stage en entreprise 4	
- Production de documents et de maintenance	
- Matériaux et protection de l'environnement	3 ECTS
- Sciences pour l'ingénieur	3 ECTS
- Anglais 3	
- Technique de l'ingénieur 3	
- Matériaux pour l'environnement	3 ECTS

Infos pratiques

Bâtiment Maupertuis, Evry

Programme

PREMIERE ANNEE

SEMESTRE 1	30 ECTS
- Polymères	5 ECTS
- Entreprise	12 ECTS
- Analyse de documents et rédaction de note et CR techniques	
- Stage en entreprise 1	
- Réactivité aux interfaces	4 ECTS
- Introduction aux matériaux et propriétés générales	5 ECTS
- Sciences pour l'ingénieur	4 ECTS
- Anglais 1	
- Techniques de l'ingénieur 1	

SEMESTRE 2	30 ECTS
- Sciences pour l'ingénieur	4 ECTS
- Techniques de l'ingénieur 2	
- Anglais 2	
- Matériaux composites	3 ECTS
- Métaux et alliages	5 ECTS
- Propriétés mécaniques de matériaux (Simulation et modélisation)	3 ECTS
- Matériaux cimentaires et composites à matrice cimentaire	3 ECTS
- Stage en entreprise 2	12 ECTS

DEUXIEME ANNEE

SEMESTRE 3	30 ECTS
- Métaux et alliages	4 ECTS