Mise à jour : 28.06.2022

Master STS Chimie, parcours Nanochimie, matériaux, surfaces, spécialité Surfaces, Couches Minces, Nanomatériaux

NIVEAU DE CERTIFICATION VII

NIVEAU FRANÇAIS I

FAMILLE

Recherche et Développement / Analyse Laboratoire

CODE-ROME

NC

CODE NSF

NC

Présentation

L'objectif de cette certification est de former des professionnels ayant d'une part comme compétence commune la mise au point de nouveaux matériaux, surfaces et catalyseurs fonctionnels et leur mise en œuvre, et d'autre part une capacité à associer les avancées de la recherche et les demandes industrielles afin de contribuer à l'innovation dans des secteurs fortement concurrentiels.

Le tronc commun de la formation apporte aux étudiants une expertise en physico

- chimie des surfaces, des interfaces et des matériaux en mettant l'accent sur l'aspect particulier des nanostructures et des nanomatériaux.

Les compétences

Cette formation est dispensé selon 2 parcours :

- Le parcours Nanochimie
- Matériaux
- Surfaces (NMS) donne une formation approfondie aux étudiants dans les domaines de la fonctionnalisation, modification et analyse des surfaces. Il aborde également l'impact des interfaces sur diverses propriétés des matériaux, les états intermédiaires de la matière (gels, colloïdes, milieux dispersés, nanoparticules), et l'émergence des matériaux nanostructurés et des nanomatériaux fonctionnels. Ces surfaces et matériaux fonctionnels constituent les briques de base des nanosystèmes et font l'objet de développements essentiels dans divers domaines en chimie, physique et biologie (mécanique, agroalimentaire, microélectronique, matériaux ...), développements dont la maîtrise est synonyme de nouveaux produits.
- Le parcours Chimie et Energie (ChimEN) a pour but de donner aux étudiants une formation détaillée relative aux enjeux technologiques majeurs et aux concepts physico
- chimiques liés à la conversion et au stockage d'énergies renouvelables, principalement l'énergie

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

solaire comme source primaire. L'apport des nanosciences et des systèmes moléculaires complexes dans la conception de nouveaux matériaux et de nouveaux catalyseurs est particulièrement développé.

Voie d'accès

- Formation Initiale
- Formation continue
- Candidature individuelle
- VAE

Organismes certificateur

- Université Paris VII - Denis Diderot

Métiers cibles

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT / ANALYSE LABORATOIRE

- Chercheur(euse) en chimie

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022