Mise à jour : 28.06.2022

Ingénieur diplômé de l'École Supérieure d'Ingénieurs de Rennes de l'Université Rennes I, spécialité Matériaux

NIVEAU DE CERTIFICATION VII

NIVEAU FRANÇAIS I

FAMILLE

Recherche et Développement / Analyse Laboratoire

CODE-ROME

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique H12 : Conception, recherche, études et développement K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

CODE NSF

111f Sciences des matériaux, physique-chimie des procédés industriels, 115b Méthodes et modèles en sciences physiques Méthodes de mesures physiques, 116f Chimie des matériaux et des métaux Chimie des processus industriels Chimie des produits alimentaires

Présentation

L'objectif de cette certification est de former un ingénieur capable de conduire un projet dans le domaine des technologies de l'information d'une part, et des matériaux d'autre part. Son champ d'action couvre la conception, le développement et l'exploitation d'infrastructures innovantes dans ces domaines. Ces ingénieurs peuvent évoluer dans des sociétés de services et de conseil, dans la production et la distribution de ces infrastructures, et dans les départements de recherche et développement.

Les compétences

Le titulaire de la certification est capable de :

- Mobiliser ses connaissances et sa compréhension du champ scientifique et technique de sa spécialité dans la double compétence en sciences physiques et chimiques,
- Concevoir et mettre en œuvre de nouveaux matériaux avancés de type matériaux céramiques, plastiques, verres, biomatériaux, bétons et ciments, métaux et alliages, semi
- conducteurs, diélectriques, matériaux pour l'optique et l'électronique,

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

- Maîtriser les connaissances fondamentales en physique et chimie de l'état solide,
- Maîtriser une large palette de caractérisations physico
- chimiques des matériaux,
- Mettre en évidence les propriétés des matériaux élaborés par mesures physiques, dosages chimiques, techniques de diffraction et spectroscopie,
- Caractériser le vieillissement et la dégradation des matériaux sous contraintes (corrosion, résistance des matériaux),
- Adapter et mettre en œuvre des pratiques industrielles dans le domaine de la chimie et de la physique des matériaux,
- Effectuer une veille technologique ciblée et pertinente,
- Contribuer à l'innovation en matière de matériaux en fonction des nouvelles données environnementales, juridiques, concurrentielles, et en répondant à des besoins sociétaux nationaux et internationaux,

Voie d'accès

- Formation Initiale
- Contrat de professionnalisation
- VAE

Organismes certificateur

- ESIR - Université Rennes I

Métiers cibles

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT / ANALYSE LABORATOIRE

- Concepteur(trice) en génie des procédés biotechnologiques

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022