



Mise à jour : 28.06.2022

Master STS Sciences pour l'Ingénieur, spécialité Physique et chimie des matériaux

NIVEAU DE CERTIFICATION **VII**

FAMILLE

Recherche et Développement / Analyse
Laboratoire

CODE NSF

116 Chimie

NIVEAU FRANÇAIS **I**

CODE-ROME

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels H1501 : Direction de laboratoire d'analyse industrielle H2502 : Management et ingénierie de production

Présentation

L'objectif de cette certification est de former le titulaire aux fonctions suivantes :

- cadre physico
- chimiste : il conçoit et finalise des produits et molécules. Il mène de façon autonome un travail de recherche ou de développement potentiellement en collaboration, ou dans le cadre d'un projet d'un domaine concerné par la chimie (notamment environnement, analyse, chimie inorganique
- métallurgie, industrie mécanique, production d'énergie, électronique, bureau de certification)
- cadre/ingénieur analyse caractérisation en laboratoire de R&D ou de contrôle qualité, il met en place des analyses dans un cadre normatif
- cadre en management de l'environnement : il définit la politique de protection de l'environnement, la met en place et en assure le suivi selon les normes et la réglementation Hygiène, Sécurité et Environnement. Il définit les filières appropriées de traitement de déchets
- chef de projet de développement ou de réalisation en équipe et/ou en interaction avec les cadres et techniciens des autres services de sociétés privées
- expert scientifique de sociétés en consulting », de contrôle et certification, d'assurance et bancaire
- candidats aux concours de recrutement d'ingénieur de recherche et/ou d'étude dans les instituts de recherche publics

Les compétences



Le titulaire de la certification suit les cours suivants :

- méthodes d'analyse
- chimie de coordination et chimie organométallique
- modélisation moléculaire et chimiométrie
- électrochimie analytique et applications environnementales ou réactivité en synthèse organique
- anglais, SST, propriété intellectuelle et stage
- élaboration de matériaux
- corrosion et traitements de surface
- chimie du solide
- propriétés électroniques du solide
- professionnalisation : politique, économie et organisation équipes et projets qualité
- sécurité
- environnement
- méthodes d'analyse en chimie du solide
- réactivité et propriétés de solides inorganiques spécifiques
- corrosion et vieillissement des solides en conditions extrêmes
- chimie du solide et environnement

Voie d'accès

- ✓ Formation Initiale
- ✓ Formation continue
- ✓ Candidature individuelle
- ✓ VAE

Organismes certificateur

- Université Lorraine

Métiers cibles

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT / ANALYSE LABORATOIRE

- Concepteur(trice) en génie des procédés chimiques
- Chercheur(euse) en chimie
- Chef(fe) de projet Recherche et Développement en chimie