Certifications

Mise à jour : 28.06.2022

Master STS Génie des Procédés et Bio-Procédés, spécialité Procédés de séparation ou Procédés électrochimiques

NIVEAU DE CERTIFICATION VII

NIVEAU FRANÇAIS I

FAMILLE

Recherche et Développement / Analyse Laboratoire

CODE-ROME

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle H2301 : Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique

CODE NSF

111 Physique-chimie 200 Technologies industrielles fondamentales 222 Transformations chimiques et apparentées (y.c. industrie pharmaceutique)

Présentation

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

- Conception d'un procédé physico
- chimique de production chimique, biochimique, pharmaceutique ou cosmétique, dans une stratégie de développement durable et de maîtrise de l'énergie.
- Spécification des installations nécessaires à cette production (choix des appareillages et équipements).
- Dimensionnement et modélisation des différentes opérations unitaires d'un procédé physico
- chimique, par la réalisation de bilans de matière et d'énergie et l'utilisation de logiciels professionnels en génie des procédés
- Contrôle de l'efficacité du procédé au regard du cahier des charges : productivité, coût économique, consommation d'énergie (bilan carbone, ACV, empreinte environnementale), réglementation Hygiène Santé Environnement, réglementation REACH.
- Analyse des dysfonctionnements du procédé de production et mise en place une démarche d'amélioration de ses performances
- Acquisition, exploitation et modélisation des données expérimentales issues d'essais en unités pilote

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

- Définition, mise en application et contrôle des procédures d'hygiène et de sécurité sur les postes de travail
- Réalisation des études techniques (chimie, thermodynamique, cinétique, risque) et de conseils en recherche et développement dans le domaine des procédés physico
- chimiques. Rédaction de rapports d'essais, de protocoles de fabrication, de notes de synthèse.
- Management d'une équipe, organisation des plannings de travail, animation des réunions des services.

Les compétences

Le titulaire de la certification est capable notamment de :

- Etudier les propriétés physico
- chimiques d'un système chimique en phases homogène et hétérogène en appliquant les concepts fondamentaux de thermodynamique, de cinétique et de catalyse chimiques, afin de choisir le type de réacteur le mieux adapté.
- Déterminer les capacités de production d'une opération unitaire en génie des procédés par l'écriture et la résolution des bilans de matière et d'énergie, afin d'évaluer son efficacité par rapport à un cahier des charges.
- Calculer et optimiser les performances des procédés physico
- chimiques de transformation de la matière et de l'énergie, en identifiant les différents modes de transport de matière, de chaleur et de quantité de mouvement et en prenant en compte leur couplage. Evaluer leur impact en termes de consommation d'énergie et de préservation de l'environnement.
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale planifiée et argumentée de façon autonome, rigoureuse et méthodique, en appliquant les Bonnes Pratiques de Laboratoire et en respectant les mesures d'hygiène et de sécurité au travail.
- Acquérir, gérer et exploiter un ensemble de données issues d'expériences réalisées sur des unités pilotes pour valider et définir les limites d'un modèle de prédiction.
- Développer une démarche de valorisation de ses travaux d'études en appliquant les règles de propriété intellectuelle.

Voie d'accès

- Formation Initiale
- Formation continue
- Candidature individuelle
- VAE

Organismes certificateur

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

- Université Toulouse 3 Paul Sabatier

Métiers cibles

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT / ANALYSE LABORATOIRE

- Concepteur(trice) en génie des procédés chimiques
- Responsable du développement des procédés chimiques / biotechnologiques H/F

INGÉNIERIE ET MAINTENANCE

- Spécialiste ingénierie des procédés H/F
- Responsable Ingénierie industrielle H/F

PRODUCTION

- Responsable de fabrication H/F

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022