Mise à jour : 28.06.2022

Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, spécialité Procédés et polymères

NIVEAU DE CERTIFICATION VII

NIVEAU FRANÇAIS I

FAMILLE

Ingénierie et Maintenance

CODE-ROME

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique H2502 : Management et ingénierie de production H1501 : Direction de laboratoire d'analyse industrielle

CODE NSF

200t Technologies industrielles fondamentales, réalisation du service, 222n Transformations chimiques- conception, 222s Transformations chimiques et apparentées (production)

Présentation

L'objectif de cette certification est de former un ingénieur dans des opérations de transformations du pétrole brut en matériaux plastiques et l'ensemble des fonctions de conception, construction et opération des installations, sous leurs différents aspects : techniques et humains, économie, sécurité, environnement, etc.

Les compétences

Le titulaire de la certification est capable de :

- Optimiser le fonctionnement et la régulation des colonnes de distillation en utilisant des logiciels industriels
- Opérer en sécurité et en prenant en compte la notion d'efficacité énergétique les échangeurs, fours et chaudières présents sur le site industriel,
- Faire face aux problèmes d'exploitation des différents types de machines tournantes grâce à la maîtrise de leurs domaines d'utilisation et de leurs caractéristiques de fonctionnement,
- Maitriser les caractéristiques techniques et économiques des principaux procédés du raffinage et de la pétrochimie ainsi que des unités de polymérisation en vue de les dimensionner,
- Adapter les schémas de fabrication aux contraintes des marchés et aux évolutions des

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

spécifications des produits (grades de polymères et contraintes liées à la plasturgie) en prenant en compte le contexte économique et environnemental,
- Analyser le comportement en opération des principaux types de réacteurs rencontrés dans les installations de raffinage, de pétrochimie et unités de polymérisation,
- Résoudre les problèmes rencontrés avec les polymères visqueux, les poudres et les granulés,
- Comprendre les problèmes de mélange de polymères et d'additivation,
- Répondre à la demande du client en terme de qualité des produits grâce à une bonne compréhension de la méthodologie de sélection d'un matériau,
- Mettre en place un système global de management de la sécurité, incluant les contraintes liées à l'environnement et à la qualité: études d'impact, HAZOP, analyse préliminaire de risques...
- Comprendre les principaux critères d'évaluation économique d'un projet dans un contexte de mondialisation (différence coût/prix, analyse de la concurrence....).
- Exercer une fonction opérationnelle et de bénéficier d'une reconnaissance professionnelle immédiate dans les domaines du raffinage, de la pétrochimie et de la polymérisation et ce en milieu international multiculturel,
- Avoir une démarche intégrative prenant en compte à tout niveau les aspects techniques, économiques, sécurité et environnement des secteurs pétrole et énergie,
- Utiliser les principaux concepts de thermodynamique étudiés pour choisir le modèle le mieux approprié à différents procédés industriels et à leur domaine d'application,

Voie d'accès

- Formation Initiale
- Apprentissage
- Candidature individuelle
- Contrat de professionnalisation
- VAE

Organismes certificateur

- École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs (ENSPM)

Métiers cibles

INGÉNIERIE ET MAINTENANCE

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

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

RÉGLEMENTAIRE / QHSSE

- Spécialiste de la sécurité des procédés/des risques industriels H/F

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT / ANALYSE LABORATOIRE

- Responsable du développement des procédés chimiques / biotechnologiques H/F

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022