Mise à jour : 28.06.2022

Concepteur(trice) en génie des procédés biotechnologiques

NIVEAU D'EXPÉRIENCE 2 à 5 ans	FAMILLE Recherche et Développement / Analyse Laboratoire
SOUS-FAMILLE Conception et développement des procédés	AUTRES APPELLATIONS Ingénieur(e) génie biotechnologiques , Ingénieur(e) développement industriel biotechnologies , Ingénieur(e) industrialisation biotechnologies
CODE-ROME H1210 : Intervention techniques en études, recherche et développement	CODE PCS 385a

Présentation

Le Concepteur en génie des procédés biotechnologiques conçoit, optimise, teste et valide les procédés industriels biotechnologiques en coordination avec les services concernés. Sa mission est de transposer le procédé biotechnologique dans le domaine industriel.

Les activités

CE QU'IL FAIT AU QUOTIDIEN

- Étude de sécurité des procédés, des incidents, de simulation (études techniques, études de prix de revient...)
- Études des procédés (nouveaux et à adapter)
- Gestion documentaire dans son domaine de compétence (modes opératoires, protocoles, procédures, consignes, documentation technique, etc.)
- Pilotage des tests et essais d’application des procédés
- Pilotage et suivi de la mise en œuvre des procédés
- Recueil et analyse des informations nécessaires aux études procédés
- Rédaction de rapports techniques et de rapports d’activité
- Retour d’expérience de la mise en œuvre des procédés
- Veille scientifique et technique dans son domaine de compétence

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

Les compétences

SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE ATTENDUS

SAVOIR

Biotechnologie	●●●●
Chimie	●○○○
Génie des procédés	●●●●
Gestion et analyse de données / Bases de données	●○○○
Informatique industrielle / Automatismes / productique	●●○○
Installations et équipements industriels	●●○○
Logiciels métier	●●○○
Modélisation – Simulation des procédés chimiques	●●●○
Normes Environnementales	●○○○
Process industriels / fonctionnement des installations	●○○○
QHSSE	●●○○
Rédaction de rapports techniques, scientifiques	●●○○
Techniques relationnelles	●○○○

SAVOIR-FAIRE

- Concevoir et modéliser un procédé en réponse à une fonctionnalité ciblée des produits
- Élaborer des schémas fonctionnels et des schémas procédés
- Évaluer le retour d'investissement (coûts, rentabilité…) d'un procédé
- Exprimer, de façon synthétique et compréhensible, les problématiques, études ou rapports souvent complexes à des interlocuteurs très divers
- Identifier et sélectionner les matières et utilités nécessaires aux procédés
- Imaginer et formaliser des solutions nouvelles permettant d'optimiser le procédé, en intégrant les contraintes QHSE
- Piloter des projets
- Rédiger les spécifications techniques des procédés
- Travailler en équipe et en réseau

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

- Utiliser les méthodes et outils de recueil et d'analyse de données quantitatives et /ou qualitatives
- Utiliser les outils de simulation des procédés

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

Les compétences

SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE ATTENDUS

COMPÉTENCES TRANSVERSES

Utilisation des outils numériques	●●●●
Anglais	●●●●
Organisation et gestion du temps	●●●●
Travail en mode projet	●●●●
Animation et encadrement d'équipe	●●●●
Transmission de savoirs et savoir-faire	●●●○
Travail collaboratif	●●●●
Relation client	●●●●
Communication orale et écrite	●●●●
Analyse et synthèse	●●●●
Application des réglements et protocoles HSE	●●●●
Gestion et maîtrise des risques	●●●○
Diagnostic et résolution de problèmes	●●●●
Prise d'initiatives	●●●●
Créativité et inventivité	●●●○

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

Les certifications

QUELQUES CERTIFICATIONS PERMETTANT D'ACCÉDER AU MÉTIER...

TITRE INGÉNIEUR

- Ingénieur diplômé de l'Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, spécialité Sciences et génie des matériaux
- Ingénieur diplômé de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, spécialité Sciences et génie des matériaux
- Ingénieur diplômé de l'École Supérieure d'Ingénieurs de Luminy de l'Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II), spécialité Matériaux
- Ingénieur diplômé de l'École Polytechnique de l'Université de Nantes (Polytech' Nantes), spécialité Sciences des matériaux
- Ingénieur diplômé de l'École Polytechnique de l'Université de Nice, spécialité Génie biologique
- Ingénieur diplômé de l'École Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg (ESBS)
- Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure en Génie des Technologies Industrielles de l'Université de Pau, spécialité énergétique
- Ingénieur diplômé de l'École Polytechnique Universitaire de l'Université Lyon 1, spécialité Matériaux
- Ingénieur diplômé de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC), spécialité Génie biologique
- Ingénieur diplômé de l'École Supérieure d'Ingénieurs de Rennes de l'Université Rennes I, spécialité Matériaux
- Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques (ENSIACET), spécialité Matériaux
- Ingénieur diplômé de l'Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse, spécialité Génie biochimique
- Ingénieur diplômé de l'École Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon (CPE), spécialité Chimie, génie des procédés
- Ingénieur diplômé de l'Institut Polytechnique de Grenoble, École Internationale du Papier, de la Communication Imprimée et des Biomatériaux
- Ingénieur diplômé de l'École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques et Technologiques (ENSIACET), spécialité génie des procédés

MASTER

- Master STS Génie des Matériaux, spécialité Ingénierie Matériaux Hautes Performances (IMHP)
- Master STS Microbiologie, Biologie végétale et Biotechnologies, spécialité Microbiologie et biotechnologie
- Master STS Génie des Matériaux, parcours Eco-conception des polymères et composites
- Master STS Informatique et Biologie, spécialité Bio-Informatique
- Master STS Chimie, Physique, Électronique, Gestion de l'Energie, spécialité Energies Nouvelles et Renouvelables (ENR)

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

- Master STS Agro-Ressources et Environnement, spécialité Valorisation des Agro Ressources
- Master STS Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement, spécialité Ingénierie et sciences pour l'environnement
- Master STS Ingénierie Chimique et Agro-alimentaire, spécialité Génie des procédés, option Environnement Agro-alimentaire
- Master STS Génie des Procédés, spécialité Procédés pour la qualité de l'environnement
- Master STS Génie des Procédés
- Diplôme universitaire de technologie Génie chimique – Génie des procédés option Procédés
- Diplôme universitaire de technologie Chimie option Chimie industrielle

TITRE PROFESSIONNEL

- TP Expert en ingénierie des biotechnologies

LICENCE PROFESSIONNELLE

- Licence Professionnelle Industries chimiques et pharmaceutiques spécialité Analyse, contrôle et expertise dans la chimie et les industries chimiques

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

Parcours professionnels

Métiers appartenant à la même famille que le métier cible

TRÈS PROCHES

Concepteur(trice) en génie des procédés chimiques

PROCHES

Chef(fe) de projet Recherche et Développement en chimie

Responsable Ingénierie industrielle H/F

ÉLOIGNÉS / ÉVOLUTIONS

Conducteur(trice) de ligne de conditionnement

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

Écotoxicologue H/F

Documentaliste H/F

Chef(fe) de produit

Agronome H/F

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022