Mise à jour : 28.06.2022

Ingénieur diplômé de l'Institut Polytechnique de Bordeaux, École Nationale Supérieure de Chimie, de Biologie et de Physique

NIVEAU DE CERTIFICATION VII

NIVEAU FRANÇAIS I

FAMILLE

Recherche et Développement / Analyse Laboratoire

CODE-ROME

H1101 : Assistance et support technique client 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

CODE NSF

220 Spécialités pluritechnologiques des transformations, 221 Agro-alimentaire, alimentation, cuisine

Présentation

L'objectif de cette certification est de former un ingénieur prêt à répondre aux grands enjeux du XXIème siècle. Il apporte des solutions à des problèmes techniques, concrets et généralement complexes, liés à la conception, à la réalisation et à la mise en œuvre et au maintien en conditions opérationnelles de produits, de procédés, de systèmes ou de services.

Les compétences

Le titulaire de la certification est capable de :

- Connaître les différents constituants des matières premières, leur structure, leur diversité et leurs propriétés fonctionnelles et nutritionnelles,
- Maîtriser l'élaboration d'un produit alimentaire à partir des matières premières et des auxiliaires de formulation,
- Maitriser les caractéristiques physico
- chimiques d'un produit alimentaire et leur évolution au cours du temps,
- Identifier les principaux microorganismes en lien avec la qualité sanitaire des aliments, leurs caractéristiques et les paramètres influençant leur développement,

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

- Connaître les agents pathogènes et d'altération et leurs impacts en IAA,
- Exploiter les microorganismes dans les fermentations alimentaires et non alimentaires,
- Identifier, évaluer et gérer les risques sanitaires au niveau des procédés de transformation des aliments,
- Valoriser, transformer les produits d'origine végétale ou animale,
- Choisir, développer, mettre en œuvre et optimiser un procédé de transformation, de fermentation ou de conservation des produits alimentaires,
- Choisir, développer, mettre en œuvre un procédé de séparation, d'extraction, de transport des fluides aux différentes échelles,
- Connaître les principales opérations unitaires et procédés des industries agroalimentaires (par exemple, procédés de conservation des aliments),
- Comprendre le couplage entre les opérations unitaires et maîtriser les interactions produit/procédé,
- Maîtriser un processus de production complexe en réponse à des enjeux de performance et à la demande d'un marché.
- Mettre en place des traitements chimiques et/ou physiques pour prolonger la conservation des aliments,
- Evaluer la qualité nutritionnelle d'un aliment en utilisant la démarche de diagnostic nutritionnel,
- Mettre en œuvre des mesures et des outils réglementaires assurant la sécurité des salariés et des installations.
- Connaître les méthodes d'analyses des différents ingrédients des matrices alimentaires,
- Choisir et mettre en œuvre des méthodes d'analyse moléculaires de détection et de quantification de microorganismes (et OGMs),
- Déterminer la composition nutritionnelle d'un produit en utilisant une table de composition,
- Choisir et mettre en œuvre des tests organoleptiques sur différents produits alimentaires.
- Concevoir et intégrer une démarche sécuritaire dans ses projets d'entreprise,
- Choisir et mettre en œuvre des méthodes de gestion de projet,
- Aborder un projet innovant d'entreprise dans le cadre d'une démarche éthique, de type RSE.

Voie d'accès

- Formation Initiale
- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- VAE

Organismes certificateur

- Institut Polytechnique de Bordeaux
- École Nationale Supérieure de Chimie
- de Biologie et de Physique

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

Métiers cibles

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT / ANALYSE LABORATOIRE

- Chercheur(euse) en chimie
- Chef(fe) de projet Recherche et Développement en chimie
- Responsable de laboratoire Recherche et Développement en chimie H/F

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022