

# Diplôme d'établissement Responsable en ingénierie d'étude et de production option Recherche et développement Parcours Génie biologique

DIE6501A - 120 crédits

**Niveau(x) d'entrée :** Aucun niveau requis  
**Niveau(x) de sortie :** Aucun niveau spécifique  
**Lieu(x) :** Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



## PRÉSENTATION

### Public / conditions d'accès

#### Prérequis :

Titulaire d'un bac+2 scientifique ou technique (ou validation des acquis de l'expérience ou des études supérieures).

## Évolution professionnelle des diplômés

Les dernières informations sur l'évolution professionnelle des diplômés :

- [Fiche synthétique au format PDF](#)

### Objectifs

Se spécialiser dans l'ingénierie d'étude ou de production en génie biologique.

## COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

### Compétences

- Établir un cahier des charges permettant l'optimisation de la production en relation avec les fournisseurs, les sous-traitants
- Mettre en place les procédures de production en tenant compte des équipements, des unités de production et de l'organisation des équipes
- Superviser une unité de production et mettre en application un programme de fabrication en fonction des objectifs à atteindre à partir d'une connaissance approfondie des ressources utilisées dans les industries agroalimentaires, chimiques et biochimiques- Choisir et appliquer des méthodes d'organisation (dimensionnement, planification de ressources humaines, matérielles et financières) et de suivi de production (enregistrement des activités de production et contrôle

de ces activités)

- Appliquer les principes de gestion des ressources humaines
- Étudier les caractéristiques et contraintes du projet (schématiser des projets)
- Élaborer le budget du projet en y affectant les ressources humaines et matérielles adéquates
- Intégrer une démarche qualité au projet
- Réaliser des supports de communication écrits et oraux pour présenter le projet aux différents services de l'entreprise (CHSCT, au comité de direction, ...)
- Constituer le dossier de définition produit avec les études de pré-industrialisation
- Concevoir des solutions, des évolutions techniques et technologiques
- Organiser et réaliser le programme des essais et recherche (analyse des données, constitution des plans d'expérience) et utiliser les résultats des tests et mesures, en fonction de la nature des produits et Process concernés
- Restituer, dans une perspective de communication interne, par écrit et par oral un travail scientifique ou technique produit par les techniciens du laboratoire
- Spécifier les besoins en matière de contrôle, mesure et analyse et rédiger les cahiers des charges correspondant aux différentes étapes de production (en fonction des matériaux, outils et formulations spécifiques utilisés)
- Effectuer les analyses liées aux industries concernées en laboratoire ou en production (telles que des analyses physico-chimiques, chromatographiques, microbiologiques, sensorielles, rhéologiques, ...)
- Analyser les risques sur la chaîne de fabrication et mettre en place la démarche HACCP
- Préparer, rédiger et présenter des audits qualité (maîtrise des normes ISO, AFNOR)
- Vérifier et mettre en oeuvre les différentes réglementations en matière d'hygiène et sécurité

## INFORMATIONS PRATIQUES

Validation des UEs et UA (expérience professionnelle de 2 ans dans le domaine ou hors domaine complétée par un stage de 6 mois).

## PROGRAMME

### Contenu de la formation

#### Tronc commun

Biologie moléculaire de la cellule	BLG106	6	ects
Ingénierie du Vivant	BLG109	6	ects
Bases de bioexpérimentation	BLG105	6	ects

#### Parcours Une UE au choix parmi

TP de Biologie cellulaire et pharmacologie	BLG108	6	ects
TP de Microbiologie moléculaire	BLG107	6	ects
Microbiologie, virologie et immunologie	BLG104	6	ects
Pharmacologie	BLG121	6	ects

#### Parcours 1 UE au choix parmi

Bases de bioexpérimentation	BLG105	6	ects
Utilisation et applications de la bioinformatique	BNF104	6	ects

#### Parcours 3 UE au choix parmi

Introduction au Génie des Bioprocédés	BCA121	6	ects
Microbiologie alimentaire	BCA123	6	ects
Cette UE n'est plus proposée, nous contacter			
Méthodes spectrométriques et biotechnologies : application à la bioanalyse	GAN110	6	ects
Biostatistique	STA109	6	ects
Prévention des risques biologiques et épidémiques	HSE110	6	ects

#### Parcours PU412S

Management et organisation des entreprises	MSE102	6	ects
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102	6	ects

#### Parcours PU4106

Expérience professionnelle de 24 mois	UA411B	48	ects
---------------------------------------	--------	----	------

### Méthodes pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

### Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : [hdf\\_handicap@lecnam.net](mailto:hdf_handicap@lecnam.net)

Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

**Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.**

Contactez nos conseillers formation au  0800 719 720  
ou [hdf\\_contact@lecnam.net](mailto:hdf_contact@lecnam.net)

Tous nos programmes sur [www.cnam-hauts-de-france.fr](http://www.cnam-hauts-de-france.fr)