

Assistant ingénieur biologie - Biochimie - Biotechnologies

RNCP38267 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Code(s) NSF	112, 222r, 331n
Formacode(s)	11523, 12058, 12026, 12081
Code(s) ROME	M1605, H1503, H1210, J1302, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	15/11/2023
Date d'échéance	15/11/2028

Certificateur(s)

ASS FONDATEURS PROTECT INST CATHO LYON · SIRET : 32693006200145

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASSOCIATION SALIEGE	34864480800027	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'assistant ingénieur en biologie-biochimie-biotechnologies est un professionnel qui exerce son activité dans les secteurs d'activités des biotechnologies, notamment la santé, l'agro-alimentaire, la cosmétique, l'environnement. Sa polyvalence lui permet de travailler dans des services de recherche fondamentale, recherche et développement, d'analyse, de contrôle qualité, d'industrialisation et de production au niveau des organismes de recherche publics et entreprises privées.

L'assistant ingénieur est le collaborateur direct de l'ingénieur ou du chercheur dans l'équipe. Il réalise des analyses et des préparations, met en oeuvre les protocoles, réalise les expériences, collecte les résultats et en fait une première analyse.

ACTIVITÉS VISÉES

Mise en place de méthodes expérimentales et innovantes dans le cadre d'un projet en Biologie, Biochimie et Biotechnologies

Conception, développement ou optimisation de méthodes expérimentales pour l'analyse, le contrôle ou la production dans le secteur des sciences du vivant

Validation des méthodes expérimentales adaptées au projet dans le secteur des sciences du vivant

Mise en œuvre en autonomie de méthodes expérimentales complexes dans le cadre d'un projet en Biologie, Biochimie et Biotechnologies dans le respect des normes en vigueur

Organisation de l'environnement expérimental

Mise en œuvre de plans expérimentaux complexes dans un contexte scientifique et technique évolutif

Collecte, analyse de données relatives à un projet expérimental en Biologie, Biochimie et Biotechnologies

Communication et management dans une équipe ou un projet en Biologie, Biochimie, Biotechnologies

Communication scientifique écrite et orale

Collaboration managériale au sein d'un projet de Biologie, Biochimie, Biotechnologies avec l'ensemble des parties prenantes internes et externes

Mise en œuvre du respect des obligations légales et réglementaires

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Mettre en œuvre une veille scientifique, technique et réglementaire dans le cadre d'un projet dirigé par le chef de projet

Sélectionner les techniques et méthodes novatrices en Biologie, Biochimie, Biotechnologies

Comparer les nouvelles exigences du projet avec les méthodes existantes

Hiérarchiser les étapes nécessaires à la réalisation du projet

Elaborer une méthode de validation du projet

Expérimenter la méthode de validation

Maintenir un environnement de travail propre et opérationnel

Vérifier la conformité et la qualité des équipements et du matériel biologique

Exécuter les manipulations du plan expérimental

Ajuster le plan de manipulations expérimentales selon les écarts et dysfonctionnements constatés

Consigner les données issues de la mise en place du protocole expérimental

Interpréter les résultats de l'analyse

Concevoir des documents scientifiques ou techniques en français et en anglais adaptés au public visé

Rendre compte de son activité, à l'oral et à l'écrit, à une communauté scientifique

Coordonner l'activité d'une équipe technique inclusive, en présentiel ou à distance

Identifier les compétences manquantes à l'équipe et nécessaires à la bonne réalisation du projet

Contribuer à une démarche Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (QHSE)

Mettre en place une démarche de traçabilité au sein du laboratoire

Blocs de compétences

RNCP38267BC01 — Concevoir des méthodes expérimentales et innovantes en Biologie, Biochimie et Biotechnologies

LISTE DE COMPÉTENCES

Mettre en œuvre une veille scientifique, technique et réglementaire dans le cadre d'un projet dirigé par le chef de projet en utilisant des bases de données (numériques ou papiers) bibliographiques ou technologiques ou en participant à des colloques / congrès scientifiques, pour identifier des méthodes ou des innovations pouvant résoudre une problématique en sciences du vivant.

Sélectionner les techniques et méthodes novatrices en Biologie, Biochimie, Biotechnologies en organisant les éléments scientifiques issus de la veille pour proposer au chef de projet une nouvelle stratégie expérimentale d'analyse, de contrôle ou de production dans le secteur des sciences du vivant.

Comparer les nouvelles exigences du projet avec les méthodes existantes en identifiant leurs points forts et leurs limites pour déterminer des axes d'amélioration ou d'innovation dans le cadre de la nouvelle stratégie expérimentale.

Hiérarchiser les étapes nécessaires à la réalisation du projet en estimant les durées respectives et leurs contraintes techniques et organisationnelles pour optimiser l'utilisation des équipements (matériel, locaux) et les délais de réalisation.

Elaborer une méthode de validation du projet en déterminant les caractéristiques de performance de la méthode expérimentale pour corroborer un cahier des charges en conformité avec la réglementation en vigueur.

Expérimenter la méthode de validation en reproduisant le plan expérimental dans les conditions proposées dans le cahier des charges pour vérifier l'adéquation des données expérimentales avec les exigences du projet et ajuster les paramètres nécessaires dans le cahier des charges afin de mettre en œuvre la méthode expérimentale.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle reconstituée écrite, collective, réalisée hors du centre de formation.

Mise en situation professionnelle reconstituée individuelle écrite réalisée en centre de formation.

RNCP38267BC02 — Réaliser en autonomie les méthodes expérimentales complexes d'un projet en Biologie, Biochimie et Biotechnologies

LISTE DE COMPÉTENCES

Maintenir un environnement de travail propre et opérationnel en appliquant des procédures de nettoyage et de désinfection adaptées et en gérant l'évacuation des déchets selon la réglementation pour prévenir les erreurs et/ou les contaminations dans le respect des bonnes pratiques du laboratoire (BPL).

Vérifier la conformité et la qualité des équipements et du matériel biologique en effectuant leur maintenance, entretien et contrôle pour construire le plan de manipulation détaillé d'expériences afin de mettre en œuvre la méthode expérimentale.

Exécuter les manipulations du plan expérimental en appliquant les procédés complexes définis dans le protocole expérimental, les consignes d'hygiène et sécurité et les BPL pour produire des résultats exploitables pour le projet.

Ajuster le plan de manipulations expérimentales selon les écarts et dysfonctionnements constatés en mettant en œuvre les méthodes adaptées au problème pour répondre en totalité aux exigences du cahier des charges.

Consigner les données issues de la mise en place du protocole expérimental en respectant un process détaillé et selon les consignes du projet pour tracer l'ensemble des manipulations afin de respecter la norme du projet.

Interpréter les résultats de l'analyse, en utilisant les outils de biostatistiques, d'intelligence artificielle et les logiciels (e.g. logiciel spécifique à l'équipement, logiciel d'analyse d'images, logiciel de bio-informatique) adaptés au projet pour proposer éventuellement des ajustements scientifiques et techniques nécessaires à la bonne réalisation du projet.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle réelle, individuelle, écrite réalisée au sein d'une entreprise spécialisée dans les sciences du vivant d'une durée minimale de 32 semaines.

Mise en situation professionnelle reconstituée individuelle écrite réalisée en centre de formation.

RNCP38267BC03 — Communiquer sur son activité et animer une équipe projet en Biologie, Biochimie et Biotechnologies

LISTE DE COMPÉTENCES

Concevoir des documents scientifiques ou techniques en français et en anglais adaptés au public visé, à l'aide d'outils numériques de conception et d'intelligence artificielle pour diffuser des informations scientifiques et techniques selon les conventions d'écriture et exigences règlementaires du projet.

Rendre compte de son activité, à l'oral et à l'écrit, à une communauté scientifique, en exploitant les documents scientifiques ou techniques à l'aide d'outils de communication adaptés à la diversité du public pour exposer la progression du projet et les actions d'amélioration mises en place.

Coordonner l'activité d'une équipe technique inclusive, en présentiel ou à distance, en utilisant des outils de gestion de projet, pour mutualiser les expertises et compétences dans l'équipe des parties prenantes internes et externes afin de respecter les objectifs fixés du projet.

Identifier les compétences manquantes à l'équipe et nécessaires à la bonne réalisation du projet en réalisant une cartographie des compétences existantes et des besoins pour proposer au chef de projet de former des collaborateurs ou trouver les compétences externes requises en vue de mener à bien le projet.

Contribuer à une démarche Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement (QHSE) en utilisant des méthodes et procédures d'analyse, de suivi et de contrôle permettant de garantir la fiabilité des résultats produits, pour anticiper et réduire les risques inhérents au projet et son impact sur l'environnement.

Mettre en place une démarche de traçabilité au sein du laboratoire en rédigeant des procédures à destination des collaborateurs pour inscrire le projet dans une démarche d'amélioration continue et respecter les obligations légales et règlementaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle reconstituée, individuelle, réalisée en dehors du centre de formation.

Mise en situation professionnelle reconstituée orale individuelle

Etude de cas collective d'un contexte managériale d'entreprise des sciences du vivant.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'Assistant ingénieur en biologie-biochimie-biotechnologies est un professionnel qui exerce son activité dans les

services de recherche fondamentale, recherche et développement, d'analyse, de contrôle qualité, d'industrialisation et de production au niveau des organismes de recherche publics (INSERM, CNRS, INRA, CIRAD, ANSES...), des fondations de recherche, des grandes entreprises, des PME, start-up... des sciences du vivant.

Les secteurs d'activités concernés sont principalement :

- La santé humaine, animale et végétale (industrie pharmaceutiques, industrie des biotechnologies, Med Tech ; Agro Sciences ; Diagnostic In Vitro, Dispositifs Médicaux...) ;
- Les laboratoires d'analyses, de contrôles, de production des industries agro-alimentaires et cosmétiques ;
- Les laboratoires de contrôle et d'étude de l'environnement ;
- Les laboratoires d'expertises (douanes, police, fraudes...) ;
- Les laboratoires de dermo-cosmétiques et cosmétiques ;
- Les laboratoires de recherche fondamentale en Sciences de la vie.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Assistant ingénieur

Chargé d'études / Chargé de projets / coordinateur de projets

Ingénieur d'études

Technicien de laboratoire en recherche / en Contrôle qualité

Technicien de production / bioproduction / de validation

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Sans objet

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 1 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 569 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) L2X61 — Agents administratifs · tension 1/5 (Très faible) L4X80 — Techniciens des services administratifs · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) V3X70 — Techniciens médicaux et préparateurs · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	69 600
Jugés difficiles à recruter	36 %
Emplois saisonniers	9 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire
L2X61 — Agents administratifs
L4X80 — Techniciens des services administratifs
L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes)
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)
V3X70 — Techniciens médicaux et préparateurs

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Les pré-requis à l'entrée en formation sont :

- être titulaire d'un Baccalauréat séries :

E (toutes séries autorisées)

Générale (toutes séries autorisées)

PA (série contrôle qualité)

S (toutes séries autorisées)

STAV (séries technologies de la production agricole)

STL (séries biochimie-génie-biologique, biotechnologies, sciences physiques et chimiques en laboratoire, biochimie-biologie-biotechnologies)

ST2S (toutes séries autorisées)

- ou être titulaire d'un diplôme étranger équivalent au Baccalauréat séries :

GEN (toutes séries autorisées)

I (toutes séries autorisées)

SCI (toutes séries autorisées)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le jury de certification est composé de 3 personnes :

- Directeur de l'ESTBB ou son représentant ;
- 2 professionnels, spécialistes du secteur d'activité, en activité depuis au moins 2 années ou à la retraite depuis au maximum 5 ans.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 615 €
Selon la branche	8 100 € – 9 798 €
Prise en charge	Branches concernées
9 615 €	Valeur par défaut · 205 branches
9 798 €	CPNE chimie, CPNE des industries de santé (CPNEIS)
9 730 €	CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés, CPNIEFP dans la coopération agricole
9 246 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
9 500 €	CPNE Branche Caoutchouc
8 100 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

Base légale

Date de décision	15/11/2023
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	15/11/2028
Date de dernière délivrance possible	15/11/2032

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2021	99	2	100 %	88 %
2020	71	0	100 %	—
2019	68	0	95 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP24842

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38267/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 08/2026 à 07/2027

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).