

Santé, environnement : techniques de laboratoire (fiche nationale)

RNCP39313 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	DEUST — Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques
Code(s) NSF	116g, 200r, 222r
Formacode(s)	11523, 11514, 12026, 43432
Code(s) ROME	H1503, H1210, H1303
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques est un diplôme national de l'enseignement supérieur situé au niveau 5 de la grille française de qualifications. Il confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivrée. Son accès est sélectif. Sa finalité première est l'insertion professionnelle immédiate. De ce fait il atteste d'un ensemble de compétences correspondant à une cible professionnelle.

Les parcours de formation sont organisés pour favoriser la formation tout au long de la vie et comprennent un volume important de mise en situation professionnelle.

ACTIVITÉS VISÉES

- Prélèvement, préparation, conditionnement et stockage d'échantillons
- Analyses biologiques ou microbiologiques ou physico-chimiques pour la caractérisation d'échantillons environnementaux (eau, sol, air, boues, déchets), le contrôle qualité de matières premières ou de produits intermédiaires ou finis (alimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques ou chimiques) et pour la mise en œuvre de protocoles expérimentaux en recherche fondamentale ou appliquée
- Contribution à l'élaboration de nouvelles méthodes d'analyses (chimiques, biochimiques, biologiques et microbiologiques) et validation de ces méthodes
- Suivi du bon déroulement des analyses chimiques et biologiques
- Validations techniques des résultats avec un esprit critique
- Vérification de la conformité des résultats et rédaction des comptes rendus d'analyse
- Suivi des équipements d'analyse : maintenance quotidienne et calibrage des appareils, métrologie, qualification périodique
- Application de la réglementation, des bonnes pratiques de laboratoire et des règles d'hygiène, sécurité et environnement

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives

Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet

Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique

Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale

Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Identifier et situer les champs professionnels du domaine potentiellement en relation avec les acquis du DEUST, ainsi que les parcours possibles pour y accéder

Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel

Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

Compétences spécifiques

Prélever, conditionner et stocker des échantillons d'origines diverses en vue de leur analyse physico-chimique ou de leur conservation en échantillonnage :

- préparer des réactifs (pesée, dilution...), des solutions de concentration connue, extraction (liquide-liquide, solide-liquide),
- utiliser le matériel adapté pour effectuer les préparations

Identifier, caractériser ou quantifier une substance en appliquant les techniques d'analyse adaptées, dans le cadre d'un contrôle sanitaire réglementaire (analyse d'aliments, d'eau, d'air, de sol...), d'un contrôle qualité (lors de la production d'aliments, de produits de santé, de cosmétiques...), d'un diagnostic biologique ou d'expérimentation en recherche et / ou développement :

- Réaliser des analyses qualitatives et quantitatives à l'aide de méthodes spectroscopiques (absorption UV-visible, IR, RMN...), chromatographiques (CCM, CLHP) avec mise en œuvre de différentes méthodes de quantification (étalonnage externe, interne, spectrométrie de masse)

Participer au développement de nouvelles méthodes d'analyse en vue de prendre en compte les innovations scientifiques et technologiques et d'intégrer les nouvelles réglementations :

- optimiser les conditions opératoires
- valider les méthodes analytiques
- rédiger et/ou actualiser les modes opératoires

Identifier et décrire les mécanismes des réactions biochimiques, déterminer les caractéristiques de la cinétique d'une réaction enzymatique afin de maîtriser et/ou contrôler les processus industriels dans le cadre d'analyses et d'innovations

Préparer des échantillons biologiques en vue de leur analyse, en appliquant un protocole adapté : culot de cellules, fractionnement cellulaire, comptage cellulaire, extraits cellulaires, extraits protéiques...)

Préparer des solutions, réactifs, des milieux de culture...

Mettre en œuvre des protocoles d'analyses en biologie et microbiologie applicables dans le cadre d'un contrôle sanitaire (analyse d'aliments, d'eau, d'une surface...), d'un contrôle qualité (lors de la production d'aliments, de produits de santé, de cosmétiques...), d'un diagnostic biologique ou d'expérimentation en recherche et / ou développement :

- identifier les structures cellulaires (coloration, marquage fluorescent, observations microscopiques...)
- isoler, identifier, dénombrer des microorganismes
- procéder à des essais en biologie cellulaire ou moléculaire, en immunologie en microbiologie (PCR, électrophorèse, ELISA, cytométrie de flux, analyses sérologiques)

Mettre en culture et entretenir des cellules animales et des micro-organismes pour permettre la mise en œuvre de modèles expérimentaux in vitro ainsi que la production in vitro de molécules d'intérêt industriel ou thérapeutique

Maintenir les référentiels de données et appliquer la gouvernance des données autour des données d'analyse

Traiter avec un regard critique les données des analyses chimiques ou biologiques en appliquant un traitement statistique (moyenne, écart-type, tests statistiques analyse de la significativité...) afin de proposer une interprétation scientifique rigoureuse et construire un raisonnement pour justifier un choix, une affirmation

Rédiger les comptes-rendus en sachant restituer les résultats dans leur contexte scientifique et tenir compte de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques en vue de leur communication

Synthétiser et présenter les données sous forme de tableaux, de diverses formes graphiques, à l'aide des logiciels bureautiques, en vue de leur communication

Participer au suivi des équipements d'analyse en vue d'assurer la maintenance quotidienne et le calibrage des appareils, la métrologie et la qualification périodique

Surveiller le bon déroulement des analyses et la validation technique des résultats avec un esprit critique afin de garantir la démarche qualité

Assurer la traçabilité des analyses afin de garantir la démarche qualité

Manipuler dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité pour prévenir les risques biologiques et/ou chimiques et

appréhender les bonnes pratiques de laboratoire

Gérer les déchets selon les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur pour prévenir les risques sanitaires chimiques, biologiques et environnementaux

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP39313BC01 — Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives

Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet

Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique

Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale

Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39313BC02 — Agir en tant que professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

Identifier et situer les champs professionnels du domaine potentiellement en relation avec les acquis du DEUST, ainsi que les parcours possibles pour y accéder

Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel

Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39313BC03 — Analyser des substances par des méthodes physico-chimiques et biochimiques

LISTE DE COMPÉTENCES

Prélever, conditionner et stocker des échantillons d'origines diverses en vue de leur analyse physico-chimique ou de leur conservation en échantillonnage :

- préparer des réactifs (pesée, dilution...), des solutions de concentration connue, extraction (liquide-liquide, solide-liquide),
- utiliser le matériel adapté pour effectuer les préparations

Identifier, caractériser ou quantifier une substance en appliquant les techniques d'analyse adaptées, dans le cadre d'un contrôle sanitaire réglementaire (analyse d'aliments, d'eau, d'air, de sol...), d'un contrôle qualité (lors de la production d'aliments, de produits de santé, de cosmétiques...), d'un diagnostic biologique ou d'expérimentation en recherche et/ou développement :

- Réaliser des analyses qualitatives et quantitatives à l'aide de méthodes spectroscopiques (absorption UV-visible, IR, RMN...), chromatographiques (CCM, CLHP) avec mise en œuvre de différentes méthodes de quantification (étalonnage externe, interne, spectrométrie de masse)

Participer au développement de nouvelles méthodes d'analyse en vue de prendre en compte les innovations scientifiques et technologiques et d'intégrer les nouvelles réglementations :

- optimiser les conditions opératoires
- valider les méthodes analytiques
- rédiger et/ou actualiser les modes opératoires

Identifier et décrire les mécanismes des réactions biochimiques, déterminer les caractéristiques de la cinétique d'une réaction enzymatique afin de maîtriser et/ou contrôler les processus industriels dans le cadre d'analyses et d'innovations.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39313BC04 — Réaliser des analyses en biologie et microbiologie

LISTE DE COMPÉTENCES

Préparer des échantillons biologiques en vue de leur analyse, en appliquant un protocole adapté : culot de cellules, fractionnement cellulaire, comptage cellulaire, extraits cellulaires, extraits protéiques...)

Préparer des solutions, réactifs, des milieux de culture...

Mettre en œuvre des protocoles d'analyses en biologie et microbiologie applicables dans le cadre d'un contrôle sanitaire (analyse d'aliments, d'eau, d'une surface...), d'un contrôle qualité (lors de la production d'aliments, de produits de santé, de cosmétiques...), d'un diagnostic biologique ou d'expérimentation en recherche et/ou développement :

- identifier les structures cellulaires (coloration, marquage fluorescent, observations microscopiques...)
- isoler, identifier, dénombrer des microorganismes
- procéder à des essais en biologie cellulaire ou moléculaire, en immunologie en microbiologie (PCR, électrophorèse, ELISA, cytométrie de flux, analyses sérologiques)

Mettre en culture et entretenir des cellules animales et des micro-organismes pour permettre la mise en œuvre de modèles expérimentaux in vitro ainsi que la production in vitro de molécules d'intérêt industriel ou thérapeutique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39313BC05 — Exploiter les données d'analyse chimiques et biologiques

LISTE DE COMPÉTENCES

Maintenir les référentiels de données et appliquer la gouvernance des données autour des données d'analyse

Traiter avec un regard critique les données des analyses chimiques ou biologiques en appliquant un traitement statistique (moyenne, écart-type, tests statistiques analyse de la significativité...) afin de proposer une interprétation scientifique rigoureuse et construire un raisonnement pour justifier un choix, une affirmation

Rédiger les comptes-rendus en sachant restituer les résultats dans leur contexte scientifique et tenir compte de l'évolution des connaissances scientifiques et techniques en vue de leur communication

Synthétiser et présenter les données sous forme de tableaux, de diverses formes graphiques, à l'aide des logiciels bureautiques, en vue de leur communication

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39313BC06 — Participer à l'amélioration continue de la démarche Qualité Hygiène Sécurité Santé Environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

Participer au suivi des équipements d'analyse en vue d'assurer la maintenance quotidienne et le calibrage des appareils, la métrologie et la qualification périodique

Surveiller le bon déroulement des analyses et la validation technique des résultats avec un esprit critique afin de garantir la démarche qualité

Assurer la traçabilité des analyses afin de garantir la démarche qualité

Manipuler dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité pour prévenir les risques biologiques et/ou chimiques et appréhender les bonnes pratiques de laboratoire

Gérer les déchets selon les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur pour prévenir les risques sanitaires chimiques, biologiques et environnementaux

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- 10 Industries alimentaires
- 20 Industries chimiques
- 21 Industries pharmaceutiques
- 71.2 Services de contrôle et analyses techniques
- 72 Recherche développement scientifique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Technicien chimiste, biologiste ou microbiologiste en laboratoire d'analyse et de contrôle, dans les domaines de l'industrie chimique, pharmaceutique, agroalimentaire, cosmétologie...

Technicien en contrôle de la qualité des milieux (air, eau, sol, déchets)

Technicien en laboratoire de recherche - développement (industries, organismes publics)

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)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Intensité d'embauche
Salaire médian (mensuel)	2 164 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	16 083
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	13 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

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

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

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	9 529 €
Selon la branche	9 197 € – 11 559 €
Prise en charge	Branches concernées
9 529 €	Valeur par défaut · 209 branches
11 559 €	CPNE chimie
11 117 €	CPNEFP des commerces de gros
9 198 €	CPNE-FP du secteur des activités sanitaires, sociales et médico-sociales privé à but non lucratif
9 197 €	CPNE de la branche de l'hospitalisation privée à statut commercial et du thermalisme

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2029
Date de dernière délivrance possible	31/08/2032

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.univ-lille.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39313/>

Où se former

Formations référencées	1
Organismes	1
Régions couvertes	1
Prix indicatif	12 779 € – 14 703 €
Durée	1131 – 1263 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.