

Chimie et physique des matériaux (fiche nationale)

RNCP30053 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	225, 220, 116f
Formacode(s)	11554, 11436
Code(s) ROME	H1206, H1503, H1210, H1506
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/01/2025

Certificateur(s)

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

UNIVERSITE DE RENNES · SIRET : 13003051300019

UNIVERSITE DE LIMOGES · SIRET : 19870669900321

UNIVERSITE DE MONTPELLIER · SIRET : 13002979600013

NANTES UNIVERSITE · SIRET : 13002974700016

UNIVERSITE DE BORDEAUX · SIRET : 13001835100010

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES · SIRET : 13002608100013

UNIVERSITE PARIS EST CRETEIL VAL DE MARNE · SIRET : 19941111700013

UNIVERSITE DE RENNES I · SIRET : 19350936100013

UNIVERSITE PARIS CITE · SIRET : 13002573700011

SORBONNE UNIVERSITE · SIRET : 13002338500011

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

- Participation à la recherche et au développement de nouveaux matériaux, de nouvelles méthodes d'analyses
- Contrôle et maintenance des équipements (matériels de laboratoire et de production)
- Gestion de l'aspect documentaire des activités de contrôle et validation
- Rédaction de procédures, de rapports d'analyse
- Participation à la gestion de l'activité d'un laboratoire d'analyse
- Concevoir la formulation d'un matériau en adéquation avec un cahier des charges
- Evolution des matériaux actuels par modification de surface vers des matériaux innovants à fonctionnalités adaptées
- Assistance au management d'une équipe technique

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Maîtriser les opérations unitaires du génie chimique permettant la fabrication suivant un cahier des charges donné

par l'entreprise.

- Maîtriser l'utilisation des instruments de mesure et contrôle et des équipements de productions
- Détecter les dysfonctionnements et les résoudre ou proposer des solutions afin d'y remédier.
- Appliquer les protocoles garantissant la qualité des produits, les méthodes d'analyse et de production
- Appliquer et promouvoir une démarche d'assurance qualité
- Contrôler le cadre législatif et normatif, les bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire (BPF, BPL)
- Animer une équipe

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- 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.

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

RNCP30053BC01 — Usages numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

RNCP30053BC02 — Exploitation de données à des fins d'analyse

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.

RNCP30053BC03 — Expression et communication écrites et orales

LISTE DE COMPÉTENCES

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
-

Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.

RNCP30053BC04 — Positionnement vis à vis d'un champ professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.

Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.

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

RNCP30053BC05 — Action 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.

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

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.

RNCP30053BC06 — Gestion et adaptation des processus de production

LISTE DE COMPÉTENCES

- Maîtriser les techniques d'analyses chimiques et physico-chimiques et de caractérisation des matériaux
- Maîtriser l'utilisation des instruments d'analyse et des équipements de laboratoire

RNCP30053BC07 — Coordination et mise en œuvre de contrôles qualité et conformité

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mettre en œuvre les protocoles garantissant la qualité des matériaux, les méthodes d'analyse, de caractérisation et de production
- Appliquer, mettre en œuvre une démarche d'assurance qualité
- Maîtriser la validation de méthodes

RNCP30053BC08 — Application de la réglementation du secteur en matière de : qualité, hygiène, sécurité et environnement

LISTE DE COMPÉTENCES

- Contrôler le cadre législatif et normatif, les bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire (BPF, BPL)

RNCP30053BC09 — Management et animation d'équipe

LISTE DE COMPÉTENCES

- Animer une équipe

RNCP30053BC10 — Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Détecter les dysfonctionnements et les résoudre ou proposer des solutions afin d'y remédier.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- C : Industries manufacturières
- M-72 : Recherche - développement scientifique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien de laboratoire
- Technicien en fabrication et contrôle des matériaux
- Assistant ingénieur en analyses et caractérisations des matériaux
- Technicien en assurance qualité

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ
A compléter (Reprise)

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 706 €
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) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	28 014
Jugés difficiles à recruter	47 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS
Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION
A compléter (Reprise)

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
Composition définie par le Code de l'éducation : article L613-4 modifié par la loi n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 78

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	7 500 €
-------------------------	---------

Selon la branche	6 300 € – 8 000 €
------------------	-------------------

Prise en charge	Branches concernées
7 500 €	Valeur par défaut · 203 branches
8 000 €	CPNE chimie, CPNEFP ICGV entreprises de la viande, CPNEFP Import-Export, CPNEFP de la branche des industries et commerces de la récupération, CPNEFP des industries des tuiles et briques
7 767 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 055 €	CPNEFP de l'industrie cimentière
7 000 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites
6 500 €	CPNEF inter-secteurs papier carton
6 300 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	01/01/2025
-------------------------------------	------------

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP40755

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

Université de Bordeaux

Université Grenoble Alpes

Université de Montpellier

Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne - Paris 12

Université Paris Diderot - Paris 7

Université Rennes

Université de Limoges

Sorbonne Université

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/30053/>