

Analyse, qualité et contrôle des matériaux produits (fiche nationale)

RNCP40476 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	200, 200r
Formacode(s)	22854, 23064, 11502, 31354
Code(s) ROME	H1404, H1503, H1210, H1506
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/12/2026

Certificateur(s)

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

UNIVERSITE AMIENS PICARDIE JULES VERNE · SIRET : 19801344300017

UNIVERSITE DE TOULOUSE · SIRET : 93827139200012

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La licence professionnelle est un diplôme national de l'enseignement supérieur qui confère à son titulaire le grade de licence. Elle confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivrée.

La licence professionnelle poursuit un objectif d'insertion professionnelle et elle est organisée pour favoriser la formation tout au long de la vie.

La licence professionnelle favorise la personnalisation des parcours de formation et offre des dispositifs d'accompagnement pédagogique, en tenant compte de la diversité et des spécificités des publics accueillis en formation initiale et en formation continue.

La Licence professionnelle Analyse, qualité et contrôle des matériaux produits atteste de l'acquisition des compétences professionnelles des assistants-ingénieurs généralistes en sciences des matériaux.

Les diplômés assurent des missions liées à la conception, élaboration, production, contrôle et qualité des matériaux dans un contexte industriel et dans le respect des règles QHSE et des normes en vigueur. Dans le domaine des matériaux, l'importance prépondérante du développement durable se traduit notamment par la prise en compte des enjeux environnementaux intégrée dans une démarche d'éco-conception, ainsi que par une ouverture vers les nouvelles énergies.

Le diplôme confère à ces assistants-ingénieurs une grande polyvalence leur permettant d'intégrer divers secteurs tels que l'Aéronautique et Spatial, l'automobile, le BTP, la métallurgie ou encore les nouvelles énergies par exemple. Ils peuvent faire partie des services méthodes, production, essais, laboratoire, contrôles, qualité ou R&D.

ACTIVITÉS VISÉES

- Élaboration et production de matériaux (métaux, non métaux, céramiques, polymères, composites)
- Préparation d'échantillons et réalisation de traitements de surface
- Contrôle qualité des matières premières / produits synthétisés : suivi ou réalisation des essais, contrôles destructifs / non destructifs
- Analyse et exploitation de résultats expérimentaux, rédaction de PV d'essais et comptes rendus des processus de contrôle

- Mise en œuvre d'une démarche qualité: validation d'un produit, identification et analyse de non-conformités ou dysfonctionnements dans le processus de production, définition d'actions correctives et suivi de leur mise en œuvre (consignes, procédures, cahier des charges, méthodes de contrôle qualité)
- Étalonnage des instruments de mesure pour le contrôle qualité, maintenance de premier niveau des équipements de fabrication ou contrôle
- Appui technique aux services qualité, recherche et développement, production et maintenance

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- 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 et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- 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
- 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

Compétences spécifiques

- Sélectionner les matériaux, méthodes, traitements et procédés répondant à un cahier des charges pour des secteurs industriels variés tels que l'aéronautique et le spatial, le BTP, les nouvelles énergies
- Définir des modes opératoires en intégrant une démarche d'éco-conception
- Synthétiser, mettre en forme des matériaux, pièces, produits, à partir de matières premières ou matières recyclées
- Optimiser l'élaboration en vue d'améliorer les performances, en fonction de résultats obtenus après campagne d'essais/analyses
- Apporter un appui technique aux services qualité, maintenance, méthodes, contrôle
- Participer au système de management de la qualité notamment par le processus d'amélioration continue et la participation aux audits de certification
- Choisir la méthode ou les outils de caractérisation (mécanique, électrique, électrochimiques, thermique, structurale, microstructurale ou contrôle non destructif - CND) adaptés à une problématique matériaux (respect d'un cahier des charges, réduction de non-conformités, amélioration des propriétés...)
- Concevoir des protocoles d'analyse dans le respect des règles de qualité, hygiène, sécurité, environnement, ainsi que des normes de conception et mise en œuvre des essais
- Mener une campagne d'essais en réalisant des prélèvements sur chantiers ou sites de production, pour qualifier un matériau ou un produit au regard des réglementations/normes en vigueur
- Analyser et interpréter les résultats afin d'identifier d'éventuelles non-conformités et de proposer des actions correctives
- Restituer les résultats sous la forme d'un rapport d'essais ou procès-verbal de contrôle
- Assurer la traçabilité métrologique des résultats par l'utilisation de méthodes normalisées- Assurer la validité des résultats par la vérification ou étalonnage périodique des équipements ainsi que leur maintenance de premier niveau
- Appliquer les procédures techniques, réglementaires et normatives associées aux essais et analyses
- Former les nouveaux techniciens aux méthodes et procédures
- Effectuer une veille technique, normative et réglementaire

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

RNCP40476BC01 — Utiliser les outils numériques de référence

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

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.

RNCP40476BC02 — Exploiter des données à des fins d'analyse

LISTE DE COMPÉTENCES

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

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.

RNCP40476BC03 — S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

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

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.

RNCP40476BC04 — Se positionner 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

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.

RNCP40476BC05 — 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.

RNCP40476BC06 — Produire des matériaux dans un contexte industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Sélectionner les matériaux, méthodes, traitements et procédés répondant à un cahier des charges pour des secteurs industriels variés tels que l'aéronautique et le spatial, le BTP, les nouvelles énergies
- Définir des modes opératoires en intégrant une démarche d'éco-conception
- Synthétiser, mettre en forme des matériaux, pièces, produits, à partir de matières premières ou matières recyclées
- Optimiser l'élaboration en vue d'améliorer les performances, en fonction de résultats obtenus après campagne d'essais/analyses
- Apporter un appui technique aux services qualité, maintenance, méthodes, contrôle
- Participer au système de management de la qualité notamment par le processus d'amélioration continue et la participation aux audits de certification

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.

RNCP40476BC07 — Caractériser, contrôler et qualifier des matériaux

LISTE DE COMPÉTENCES

- Choisir la méthode ou les outils de caractérisation (mécanique, électrique, électrochimiques, thermique, structurale, microstructurale ou contrôle non destructif -CND) adaptés à une problématique matériaux (respect d'un cahier des charges, réduction de non-conformités, amélioration des propriétés...)
- Concevoir des protocoles d'analyse dans le respect des règles de qualité, hygiène, sécurité, environnement, ainsi que des normes de conception et mise en œuvre des essais
- Mener une campagne d'essais en réalisant des prélèvements sur chantiers ou sites de production, pour qualifier un matériau ou un produit au regard des réglementations/normes en vigueur
- Analyser et interpréter les résultats afin d'identifier d'éventuelles non-conformités et de proposer des actions correctives
- Restituer les résultats sous la forme d'un rapport d'essais ou procès-verbal de contrôle
- Assurer la traçabilité métrologique des résultats par l'utilisation de méthodes normalisées
- Assurer la validité des résultats par la vérification ou étalonnage périodique des équipements ainsi que leur maintenance de premier niveau
- Appliquer les procédures techniques, réglementaires et normatives associées aux essais et analyses
- Former les nouveaux techniciens aux méthodes et procédures
- Effectuer une veille technique, normative et réglementaire

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

B-07 : Extraction de minerais métalliques

C-20 : Industrie chimique

C-22 : Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique

C-23 : Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques

C-24 : Métallurgie

C-27 : Fabrication d'équipements électriques

C-29 : Industrie automobile

C-30 : Fabrication d'autres matériels de transport

F-42 : Génie civil

M-72 : Recherche-développement scientifique

M-74 : Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques

Le diplômé de Licence Professionnelle Analyse, Qualité et Contrôle des Matériaux Produits peut exercer dans de nombreux secteurs d'activité en lien avec les matériaux tels que l'aéronautique et le spatial, l'automobile, le BTP, la métallurgie, les nouvelles énergies. Il peut intégrer les services méthode, essais, analyses physico-chimiques, production, contrôle, qualité, recherche et développement.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Assistant ingénieur/Technicien supérieur méthodes
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur laboratoire d'essais matériaux
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur matériaux
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur de laboratoire de contrôle matériaux
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur en recherche et développement matériaux
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur d'analyse et d'essais métallurgiques
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur contrôle qualité
- Contrôleur CND (Contrôle Non Destructif)
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur granulats et bétons
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur laboratoire routier
- Spécialiste protection cathodique
- Assistant ingénieur/Technicien supérieur traitement de surface des matériaux

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
Salaire médian (mensuel)	2 277 €
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) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 914
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	11 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité 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	8 078 €
Selon la branche	6 500 € – 8 423 €
Prise en charge	Branches concernées
8 078 €	Valeur par défaut · 198 branches
8 423 €	CPNE Boulangerie-pâtisserie industrielles, CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNEF de la Branche des organismes de formation, CPNEFP ICGV entreprises de la viande, CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés
8 255 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 000 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites, CPNEFP de la métallurgie
6 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS), CPNEFP Carrières et matériaux
8 119 €	CPNE de la branche de l'hospitalisation privée à statut commercial et du thermalisme
8 000 €	CPNE chimie
6 817 €	CPNEFP des commerces de gros

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/12/2026
Date de dernière délivrance possible	31/12/2030

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP30044

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.u-picardie.fr/>

<https://www.univ-tlse3.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40476/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	2
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2026 à 08/2027

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