

diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de Lille de l'Université Lille I (Polytech Lille), spécialité Matériaux

RNCP24013 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	225, 224, 223
Formacode(s)	22854, 23054
Code(s) ROME	H1206, H1502, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/09/2019

Certificateur(s)

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur spécialité Matériaux de Polytech Lille met en œuvre les matériaux, les caractérise, les modifie ou en élabore de nouveaux. Il utilise les méthodes de la qualité et prend en compte les aspects environnementaux et développement durable. Les emplois visés sont ceux d'ingénieur R&D/études, ingénieur Qualité/Sécurité/Sureté de fonctionnement et ingénieur Méthodes/Production/Maintenance. Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que transports, équipements énergétiques, métallurgie, industrie chimique, électronique ainsi que les sociétés d'études et de conseils

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Aspects scientifiques et techniques :

- Connaissance et compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée.
- Aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à une spécialité (sciences des matériaux) :
capacité à choisir et à mettre en œuvre un matériau dont les propriétés répondent aux besoins d'une application (analyser ou rédiger un cahier des charges, utiliser des outils de choix des matériaux, des outils de conception, prendre en compte les contraintes économiques, environnementales, de fiabilité et longévité, de sécurité, le cycle de vie, s'adapter aux nouveaux matériaux, trouver des fournisseurs...)
capacité à caractériser un matériau pour le qualifier, pour étudier son vieillissement, sa fiabilité et durabilité (choisir une méthode de caractérisation, réaliser des essais, analyses ou observations, caractériser les défauts, maîtriser une chaîne de mesure...)
- Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, l'utilisation des outils informatiques, l'analyse et la conception de systèmes.
- Maîtrise de l'expérimentation, dans un contexte de recherche et à des fins d'innovation et la capacité d'en utiliser les outils notamment la collecte et l'interprétation de données, la propriété intellectuelle : capacité à élaborer de

nouveaux matériaux ou à améliorer des matériaux existants en utilisant les méthodes de la recherche (analyser le cahier des charges, effectuer une recherche bibliographique, développer des modèles, effectuer des calculs numériques, réaliser des essais, gérer et valoriser la propriété intellectuelle et industrielle, assurer une veille technologique...)

Exigences de l'entreprise et de la société :

- Esprit d'entreprise et l'aptitude à prendre en compte les enjeux économiques, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique :

capacité à gérer, adapter ou développer un procédé de fabrication industriel (gérer les matières premières, optimiser le procédé de fabrication, réduire les coûts, suivre la qualité des matériaux ou produits, proposer des mesures correctives, planifier la maintenance, maîtriser les règles de sécurité, être en relation avec les fournisseurs et les clients...)

capacité à concevoir et mettre en place une démarche qualité, en particulier dans le domaine des matériaux (connaître les normes techniques, environnementales et de sécurité relatives au secteur, assurer une veille réglementaire, participer à une certification...)

- Aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.

- Aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable.

- Aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société.

Dimension personnelle, organisationnelle et culturelle :

- Capacité à s'insérer dans la vie professionnelle, à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes, voire la gestion d'entreprise innovante.

- Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, ouverture culturelle associée, adaptation aux contextes internationaux.

- Capacité à se connaître, à s'auto-évaluer, à gérer ses compétences, (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), à opérer ses choix professionnels.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les principaux secteurs d'activités visés par la formation et dans lesquels, majoritairement, l'ingénieur spécialité Matériaux de Polytech Lille exerce son métier, sont les suivants :

- Industrie automobile, aéronautique, navale, ferroviaire: 33%
- Energie: 15%
- Industrie chimique, parachimique, cosmétique, transformation du caoutchouc et des plastiques: 9%
- Métallurgie et transformation des métaux: 9%

La part d'activité à l'international est de 17%.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les emplois accessibles sont listés ci-dessous (fiches ROME)

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)	2 795 €

Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très 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) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (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)	32 731
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production 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, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

Directeur de l'école, directeurs des études, des relations entreprises, des relations internationales, responsables des spécialités, des langues, enseignants

COMPOSITION DU JURY — VAE

Président du jury de VAE de l'université, représentant du service formation continue de l'université, directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, responsable de la spécialité, enseignant de la spécialité, professionnel

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 01/09/2019

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4773

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP36810

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.polytech-reseau.org>

<http://www.polytech-lille.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/24013/>