

Ingénieur diplômé de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Luminy de l'Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II), spécialité Matériaux

RNCP12424 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	220r, 115f, 111f
Formacode(s)	11554, 11454, 23054
Code(s) ROME	H1206, H2502, H1402, M1703
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	19/10/2021

Certificateur(s)

UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE - ECOLE POLYTECHNIQUE AMU UNIVERSITE AIX MARSEILLE · SIRET : 13001533200542

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'ingénieur ESIL-Matériaux accède à une large gamme d'activités, principalement :

- la conception, la recherche et développement
- la production
- le conseil et l'expertise
- le management de la Qualité et de l'Environnement
- la responsabilité des achats
- le technico-commercial

L'ingénieur ESIL-Matériaux est plutôt spécialisé dans une grande entreprise, et plutôt polyvalent dans une PME, assumant des responsabilités techniques variables selon la taille de l'entreprise, sa localisation, les quantités produites, le nombre de références, le niveau et l'organisation hiérarchique, le degré d'automatisation...

Il anime et dirige des équipes d'ouvriers, de techniciens ou de cadres. Il peut aussi négocier et gérer le budget de son service, et parfois l'ensemble d'une unité de production.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur.

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership,

management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.

5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

- Dimension spécifique à la formation ESIL-Matériaux.

La formation donne des connaissances pluri-disciplinaires en physique, en chimie et en mécanique, au service de la résolution de problématiques industrielles concernant l'ensemble des classes de matériaux : métaux, céramiques, polymères, composites, verres, matériaux semi-conducteurs ...

Compétences scientifiques et techniques générales de la formation ESIL-Matériaux :

L'ingénieur ESIL-Matériaux sait :

- choisir les matériaux pour l'usage spécifique auquel ils sont destinés (prise en compte d'un cahier des charges) et proposer des solutions technologiques de substitution pour l'amélioration des performances ou le respect de nouvelles réglementations
- dimensionner les matériaux et évaluer leur vieillissement
- proposer et mettre en œuvre des traitements et revêtements de surface
- répondre aux problématiques de contact et d'assemblage de matériaux de même nature ou de natures différentes
- choisir et interpréter les outils d'analyse et de contrôle des matériaux
- prendre en compte et mettre en œuvre les normes de qualité et les exigences d'une démarche de développement durable (contrôle des émissions et gestion des déchets, analyse de cycle de vie,...)
- gérer une étude de R&D en coordonnant les contributions de bureau d'études, d'atelier de prototypage, des fournisseurs, des laboratoires d'essais
- gérer une chaîne ou un service de production
- prendre en compte les exigences spécifiques pour des applications dans l'aéronautique, les biomatériaux, les matériaux du BTP, les matériaux pour la micro- et l'opto-électronique, les matériaux pour le nucléaire,... selon les approfondissements de partenariat industriel de projets, de stages et d'options liés aux choix personnels durant la formation.

L'ingénieur ESIL-Matériaux peut exercer sa profession dans un pays étranger grâce à une maîtrise de l'expression orale et écrite en anglais.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'ingénieur ESIL-Matériaux exerce son activité dans une très large variété de secteurs industriels où se rencontrent des problématiques liées au choix, à la production, à la mise en forme et au dimensionnement, à la protection, au recyclage ... de matériaux :

Aéronautique et Spatial, Construction automobile, Energie nucléaire/pétrole, Energies renouvelables, Plasturgie, Chimie, Métallurgie, Verres et céramiques, BTP, Biomédical, Microélectronique, ...

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ingénieur production, Ingénieur bureau d'études, Ingénieur R&D, Ingénieur Qualité-Sécurité, Ingénieur de travaux, Ingénieur de maintenance, Responsable achats.

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)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 957 €
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) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) 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) R1X68 — Employés des services commerciaux · tension 3/5 (Modérée) R3X83 — Professions intermédiaires du marketing et des services commerciaux (hors achats) · tension 3/5 (Modérée) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	42 203
Jugés difficiles à recruter	39 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation 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) R1X68 — Employés des services commerciaux R3X83 — Professions intermédiaires du marketing et des services commerciaux (hors achats) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Les jurys sont composés du Directeur du département Matériaux de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Luminy et des enseignants, universitaires et professionnels, de la filière Matériaux de l'ESIL.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury comprend le Directeur du département Matériaux de l'Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Luminy, le Vice-Président de l'Université chargé de la VAE et de la Formation continue, des enseignants de l'Ecole et deux professionnels.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 19/10/2021

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP19884

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
matériaux@esil.univmed.fr
Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Luminy (Marseille)

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/12424/>