

Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique de l'Université de Chambéry (Polytech' Savoie), spécialité Mécanique, matériaux

RNCP4614 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	225, 250
Code(s) ROME	H1402, H1206, H1502, H1302, H1102
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2015

Certificateur(s)

UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC - ECOLE POLYTECHNIQUE SAVOIE · SIRET : 19730858800429

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Description des emplois et activités visés

Comme l'ensemble des écoles du réseau Polytech, l'Ecole polytechnique de l'Université de Chambéry a vocation à former et certifier des ingénieurs reconnus dans leur champ technologique spécifique. La pédagogie mise en œuvre par le réseau conduit à la capitalisation de compétences « métier » spécifiques.

Dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue visant à satisfaire les clients internes ou externes, les missions principales de l'ingénieur 'mécanique - matériaux' sont celles-ci :

- Innover et industrialiser par la conception et le développement des produits, systèmes et procédés, par la mise en œuvre de matériaux intelligents, l'élaboration et l'exploitation des matériaux composites,
- Organiser, optimiser et piloter la production et les flux industriels, les ressources humaines et les équipements,
- Garantir la sécurité des hommes et des moyens, le respect de l'environnement et des réglementations, la qualité des produits.

Grands domaines techniques de référence :

- Mécanique, énergétique,
- Génie industriel, production, logistique,
- Electricité, électronique, électrotechnique, automatique,
- Matériaux.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Description des compétences évaluées et 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 au réseau Polytech : les Ecoles d'ingénieurs du Réseau Polytech ont vocation à former et certifier des ingénieurs :
 - ayant des compétences « métier » largement reconnues dans leur champ technologique spécifique ;
 - dotés d'une grande ouverture d'esprit, d'une adaptabilité et d'une réactivité très importante du fait d'un fort brassage des cultures (largeur du champ de recrutement tant au niveau du profil qu'au niveau social) ;
 - aptes à diffuser dans le tissu industriel une « culture recherche » acquise par la proximité de laboratoires aux activités de recherche technologique et scientifique reconnues par les instances nationales ;
 - ayant de bonnes connaissances en sciences humaines, économiques et sociales, fruit d'un partenariat privilégié avec les Instituts d'Administration des Entreprises (IAE), composantes des universités.

- Dimension spécifique à la spécialité Mécanique, matériaux :

- Compétences transversales visées par la certification :

L'ingénieur doit appréhender les différents aspects d'un projet.

- En complément des compétences générales, différents profils d'ingénieurs sont à distinguer en fonction des approfondissements liés au choix d'option :

Option matériaux composites :

Cette option propose une formation pluridisciplinaire qui intègre deux aspects complémentaires : les sciences des matériaux et l'ingénierie des composites. Elle permet aux ingénieurs de maîtriser les aspects conception, d'élaboration, de calcul et de contrôle de structures composites. Les bases pratiques sont acquises grâce aux projets d'études à vocation résolument industrielle, aux visites techniques et aux stages en entreprises. Cette formation s'ouvre également vers la recherche.

Option ingénierie mécanique :

Cette option forme des ingénieurs capables d'intervenir de la conception à la fabrication des produits industriels. Ils sont compétents pour concevoir ou améliorer des produits et des systèmes de production. Ils maîtrisent les outils numériques actuels : CFAO, éléments finis, GPAO. Le cœur de leur compétence est lié à la mise en œuvre des systèmes de production (machines à commande numérique, qualité et performance industrielles).

Option mécatronique :

Cette option forme des ingénieurs capables d'intervenir de la conception à la fabrication des produits industriels. Ils sont compétents pour concevoir ou améliorer des produits et des systèmes de production. Ils maîtrisent les outils numériques actuels : éléments finis, simulation mécatronique, GPAO. Les ingénieurs issus de cette option s'orientent vers la conception et la validation des systèmes intégrés (mécanique, électronique, commande, ...).

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que la fabrication d'équipements mécaniques, la construction automobile, aéronautique, le matériel de transport, les bureaux d'études techniques.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel exerce principalement son activité dans le domaine de l'ingénierie, des études et conseils techniques. On le retrouve aussi dans les activités propres à la recherche, au développement. Cet ingénieur peut être chargé de projets ou intervenir dans la production, l'exploitation, la maintenance, les essais, la qualité, la sécurité.

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 644 €
Familles professionnelles (FAP)	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) 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) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · 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) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	59 753
Jugés difficiles à recruter	42 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	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 H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel 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) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS
Formation initiale, VAE

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

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE
Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/08/2015

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP17448

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.esigec.univ-savoie.fr>

<http://www.esia.univ-savoie.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4614/>