

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

RNCP31476 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	251, 250
Code(s) ROME	H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ecole Polytechnique Universitaire (Lille) - Polytech'Lille

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

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 Lille 1 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.

La formation spécialité Mécanique de Polytech Lille forme des ingénieurs d'étude principalement destinés à s'investir dans les bureaux d'études et/ou dans les services de recherche et développement. L'ingénieur spécialité Mécanique de Polytech Lille conçoit ou améliore des systèmes mécaniques grâce à la maîtrise des outils logiciels qui lui permettent de résoudre des problèmes classiques (mécanique des structures, mécanique des fluides) ou multiphysiques (couplage fluide/structure, couplage thermomécanique, mécatronique...).

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.
- l'aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique spécifique (mécanique) : être capable de concevoir ou d'améliorer un système mécanique répondant à un cahier des charges (étude de faisabilité, proposition de solution dimensionnée et réalisable, choix de matériaux, intégration des procédés de fabrication, démarche d'innovation, contraintes de développement durable et normative)
- La 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 : être capable d'observer, d'analyser et d'expertiser des systèmes réels variés en vue de choisir des modèles appropriés (analyse des phénomènes physiques mis en jeu, identification et hiérarchisation des sources de dysfonctionnement, proposition de modèles de dimensionnement pertinents) ; être capable de justifier une solution par des résultats de simulation numérique utilisant une modélisation adaptée au problème posé (définition des objectifs de la simulation, analyse critique de la simulation, dépouillement des résultats au regard des objectifs)
- la capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services

innovants. être capable de définir les moyens d'investigation à mettre en œuvre pour évaluer les caractéristiques et performances d'un système mécanique (choix et intégration de moyens de mesure, traitement des données).

- la capacité à effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, à mettre en place des dispositifs expérimentaux, à s'ouvrir à la pratique du travail collaboratif.
- la capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter : compétence informationnelle

Exigences de l'entreprise et de la société :

- l'aptitude à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique
- l'aptitude à prendre en compte les enjeux des relations au travail, d'éthique, de responsabilité, de sécurité et de santé au travail
- l'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable
- l'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-spécialiste, être capable de dialoguer et collaborer avec les spécialistes des domaines connexes (systèmes automatisés et mécatroniques, systèmes énergétiques, moyens de production,...)
- la capacité à entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux
- 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

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que l'industrie automobile et les équipementiers, l'aéronautique, les transports ferroviaires, la production d'équipements, la fabrication de matériel de maintenance, le génie civil, l'industrie métallurgique, les machines outils.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Ce professionnel peut prétendre aux emplois suivants : ingénieur d'études, ingénieur de recherche & développement, ingénieur de production.

RÈGLEMENTATIONS 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)
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 955 €
Familles professionnelles (FAP)	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)	15 297
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	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

directeur, un directeur adjoint, directeur des études, directeurs de spécialité, deux enseignants de chaque spécialité

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

directeur, un directeur adjoint, directeur des études, directeurs de

spécialité, deux enseignants de chaque spécialité

COMPOSITION DU JURY — CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

directeur, un directeur adjoint, directeur des études, directeurs de spécialité, deux enseignants de chaque spécialité

COMPOSITION DU JURY — VAE

président du jury VAE pour l'Université, directeur du service Formation continue de l'université, directeur de l'école, un directeur adjoint, directeur de spécialité, un enseignant de la spécialité, un professionnel

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/31476/>