

Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique de l'Université d'Orléans (Polytech' Orléans), spécialité Mécanique et énergétique

RNCP4785 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	220, 200
Code(s) ROME	H1402, H1206, H2502, H1502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2008

Certificateur(s)

UNIVERSITE D'ORLEANS - ECOLE POLYTECHNIQUE · SIRET : 19450855200446

Ecole Polytechnique de l'Université d'Orléans Polytech'Orléans

<http://www.univ-orleans.fr/polytech>

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 d'Orléans a pour 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.

Le département Electronique et Optique de l'Ecole polytechnique d'Orléans forme des ingénieurs appelés à être opérationnels dans les domaines de l'électricité, l'électronique, l'électrotechnique, et l'automatique ; les télécoms et réseaux, l'informatique, les systèmes d'information, les mathématiques et la modélisation, ainsi que dans d'autres domaines en raison du caractère transversal de l'électronique et de l'informatique industrielle et des technologies industrielles utilisant les procédés plasma ou laser.

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 et énergétique

Les compétences spécifiques à la spécialité concernent l'analyse et l'élaboration de systèmes mécaniques industriels ou de transport.

La filière « Matériaux et Mécanique des Structures » (MMS) permet d'aborder les problèmes de simulation en thermomécanique des solides déformables, avec des compétences dans le domaine des matériaux structuraux, allant de l'élaboration aux procédés de fabrication. Deux options permettent d'approfondir l'un de ces points :

- ingénierie des matériaux industriels,
- simulation numérique en mécanique.

La filière « Véhicules et Systèmes Énergétiques » (VSE) procède des compétences en énergétique et en mécanique pour les industries des transports (terrestres, aériens,...) et de l'énergie (production, transformation, utilisation), renforcées dans un domaine privilégié au sein de chacune des options :

- dynamique des fluides,
- conversion de l'énergie.

La filière « Mécatronique et conception de systèmes » (MCS) a vocation à intégrer, dans le secteur mécanique, des compétences d'automatisation et de régulation. Par ses champs disciplinaires divers, elle permet de former à la complexité technique des produits et machines modernes. Deux options ouvrent l'expertise à l'un des deux derniers domaines techniques de références:

- systèmes automatisés,
- conception de produits industriels.

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 construction mécanique, l'industrie automobile, l'aéronautique, la métallurgie, les matériaux composites et plastiques. Ils concernent notamment tous les secteurs des transports, de l'énergie, des études techniques.

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, qualité.

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)	2 736 €
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) 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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	35 579
Jugés difficiles à recruter	44 %
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 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)

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

Jury de diplôme : Directeur, directeur des formations, directeur des études et directeur des études adjoint, responsables des filières et options de l'école, responsables des départements transversaux

COMPOSITION DU JURY — VAE

En cours de définition suivant les recommandations du réseau Polytech et de la CTI - Dispositif prévu en 2007

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2008
--	------------

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.univ-orleans.fr/polytech>

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4785/>