

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

RNCP4788 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326, 255
Code(s) ROME	H1206, H1502, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2017

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.

La filière « Electronique, signaux, images » (ESI) : conduit à la formation d'ingénieurs spécialistes du traitement du signal et de l'image, à double compétence en électronique numérique rapide et en développement logiciel orienté objet.

- Chacune des 2 options :
- Systèmes embarqués
- Traitement de l'information

développent plus particulièrement une de ces compétences.

La filière « Optique, lasers et plasmas » (OLP) : forme des ingénieurs spécialisés dans les domaines transversaux des hautes technologies tels que l'optique, la vision, les procédés plasma et laser et intervenant notamment dans les secteurs de l'électronique et de l'électrotechnique, du génie des procédés et de la chimie ainsi que la mécanique.

Les 2 options :

- Systèmes optiques
- Traitements plasmas

permettent un approfondissement en optique ou dans les procédés plasmas ou lasers.

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 Electronique et optique

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

Les compétences spécifiques à la spécialité incluent principalement les capacités de comprendre et d'analyser un système électrique, électronique ou optique sur des équipements ou des installations industrielles.

La filière « Electronique, signaux, images » (ESI) permet d'accéder à une double compétence pratique (électronique et informatique) et théorique (traitement du signal et des images).

Chaque option permet d'approfondir des compétences :

- en conception de cartes électroniques,
- en conception de logiciels dédiés.

La filière « Optique, lasers et plasmas » (OLP) assure aux ingénieurs des compétences technologiques pointues pour la maîtrise des outils laser, des réacteurs plasma, de la technologie du vide, des diagnostics optiques, des liaisons optiques et de l'éclairage. Ces compétences sont associées à d'autres comme les matériaux, l'énergie ou la chimie en particulier dans la formation pratique lors des projets et des stages.

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'aéronautique, l'industrie de l'armement, l'industrie automobile, les télécommunications, la formation et la recherche, le biomédical, le multimédia, la banque et l'environnement, l'électronique, le génie civil.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Ce professionnel peut prétendre aux emplois d'ingénieur de projet, chef de projet, ingénieur de recherche, mais aussi consultant et expert ingénieur.

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) 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, 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	31/08/2017
--	------------

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP13949

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/4788/>