

Ingénieur diplômé de l'Ecole polytechnique universitaire de Lille de l'Université de Lille (Polytech Lille) spécialité Génie Electrique et Informatique Industrielle

RNCP22373 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	201, 255, 326
Formacode(s)	24454, 24054, 24426
Code(s) ROME	H1206, I1102, M1804, M1805, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/09/2019

Certificateur(s)

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

La formation d'ingénieur spécialité IMA (Génie Electrique et Informatique Industrielle) de Polytech Lille répond au besoin du marché dans le domaine évolutif de l'IEEA (Informatique, Electronique, Electrotechnique, Automatique). La formation est tournée vers les réseaux de communications, les nouvelles technologies sans contact, l'automatique et l'informatique distribuées et la gestion durable de l'énergie. Les ingénieurs diplômés occupent ainsi les fonctions d'ingénieur d'études, ingénieur maintenance industrielle, ingénieur développement réseaux de télécoms, ingénieur développement informatique... Les secteurs d'activités concernés sont nombreux : énergie, automobile, ferroviaire, biens de consommation, santé, transports...

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.
- Aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique liées à la spécialité : être capable d'implémenter les composants logiciels et de choisir les composants matériels permettant de réaliser un système embarqué ; être capable d'exploiter des systèmes embarqués dans différents secteurs d'activité, en particulier les transports, les ESN (entreprises de service du numérique), les réseaux énergétiques, l'automobile, les télécommunications, les services à la personne.
- 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 de spécifier et de modéliser un système ou un ensemble de systèmes embarqués en vue de répondre à un besoin, en utilisant les méthodes et les outils d'analyse fonctionnelle et comportementale, (analyser un besoin, organiser des exigences, modéliser, valider et simuler) ;
- la capacité à concevoir, concrétiser, tester et valider des solutions, des méthodes, produits, systèmes et services innovants, être capable de concevoir l'architecture logicielle et matérielle d'un système ou d'un ensemble de

systèmes embarqués (dimensionner, élaborer un algorithme) et de définir les moyens de sa réalisation (choisir et organiser les ressources techniques)

- 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 :

- Aptitude à prendre en compte les enjeux de l'entreprise, le respect de la qualité, la compétitivité et la productivité, les exigences commerciales, l'intelligence économique.
- Aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité et de santé au travail.
- Aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable, être capable de garantir qu'un système ou un ensemble de systèmes embarqués en fonctionnement se comporte selon les exigences spécifiées lors de sa conception (sécurité, de sûreté de fonctionnement, aspects énergétiques et environnementaux)
- 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-spécialistes.
- 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

Les principaux secteurs d'activités visés par la formation et dans lesquels, majoritairement, l'ingénieur Informatique Microélectronique Automatique de Polytech Lille exerce son métier, sont les suivants :

- Technologies de l'information (service) 30%
- Industrie automobile, aéronautique, navale, ferroviaire 19%
- Industrie des technologies de l'information 9%
- Energie 8%
- Bureau d'études 8%
- Transports 7%

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les ingénieurs diplômés occupent les fonctions d'ingénieur d'études, de recherche et de développement, ingénieur maintenance industrielle, ingénieur développement réseaux de télécoms, ingénieur développement informatique.

Les emplois accessibles sont listés ci-dessous (fiches ROME)

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 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 774 €

Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · 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)	59 245
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information 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, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Directeur de l'école, directeurs en charge des études, des relations entreprises, des relations internationales, responsables des langues, responsable des spécialités, enseignants.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Président du jury VAE pour l'Université, représentant du service formation continue de l'Université, directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, directeur de la spécialité, enseignant de la spécialité, professionnel.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 183 €
-------------------------	---------

Selon la branche

8 375 € – 9 702 €

Prise en charge	Branches concernées
9 183 €	Valeur par défaut · 202 branches
9 702 €	CPNEFP Transformation Laitière, CPNEFP de la branche des industries de produits alimentaires élaborés
9 471 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNE des Télécoms
8 500 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites, CPNEFP de la métallurgie
9 647 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
9 560 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande
9 249 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 396 €	CPNEFP de l'industrie cimentière
8 375 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 01/09/2019

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4776

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP37126

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/22373/>