

diplômé de l'école polytechnique de l'université Grenoble I, spécialité Electronique et informatique industrielle

RNCP20174 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	326, 255
Code(s) ROME	M1805, H1206, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2020

Certificateur(s)

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES · SIRET : 13002608100013

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES · SIRET : 13002139700091

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Description des emplois et activités visés

Les ingénieurs diplômés de cette spécialité conduisent et gèrent des projets industriels relevant de l'électronique et de l'informatique. Ils participent à la définition du cahier des charges des projets, et s'impliquent à la fois dans la gestion de projet ainsi qu'à l'élaboration de solutions techniques. Ils assurent aussi le test, la validation et la maintenance des solutions proposées.

Grands domaines :

- Électricité, Électronique, Électrotechnique, Automatique.
- Informatique, Systèmes d'information, Mathématiques, Modélisation.

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 des champs scientifiques et techniques de l'électronique et de l'informatique industrielle.
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 à la spécialité Electronique et informatique Industrielle

La formation délivrée vise à l'acquisition de connaissances approfondies des sciences et techniques du domaine de l'électronique, de l'informatique industrielle et de l'automatique, et plus particulièrement sur l'intégration de ces différents domaines pour la conception de systèmes matériel/logiciel.

Les compétences acquises à l'école et en entreprise portent sur la capacité à :

- Elaborer une solution technique en prenant en compte les contraintes technologiques, économiques, humaines et environnementales : gestion de la demande client et réalisation d'un prototype.
- Interfacer un ensemble de composants logiciel/matériel : assemblage de composants logiciels et/ou matériel et gestion de la communication entre ces composants.
- Développer un système complet intégrant capteurs, traitement de l'information, communication et actionneurs : maintenance et évolution d'un système et création de nouvelles applications
- Communiquer sur son projet scientifique et technique et sur les travaux réalisés : valorisation d'un projet, transmission des connaissances, positionnement adapté aux différents contextes professionnels, en France ou à l'étranger.
- Assurer une veille technologique : actualisation des connaissances et collecte et organisation de données scientifiques et techniques.
- Agir en professionnel : gestion d'une activité socio-économique, participation à la création d'une nouvelle activité et développement de sa trajectoire professionnelle.

Les articles D 612-34 à D 612-36 du code de l'éducation confèrent le grade de Master à l'ingénieur diplômé.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les entreprises recrutant les apprentis (grands groupes et PME) se situent principalement dans les industries électronique, microélectronique et électrique, et dans les sociétés de services informatiques.

- Matériels informatiques et électroniques 70%.
- Services informatiques (SSII). Editeurs de logiciels 10%.
- Services ingénierie et Etudes techniques 20%.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Compte tenu de la diversité des entreprises d'accueil en alternance, un large spectre de métiers est proposé aux apprentis, notamment en :

- Recherche & développement : 20%.
- Ingénierie, études et conseils techniques : 30%.
- Production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité : 20%.
- Management de projet ou de programme : 30%.

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, Lien formation-emploi

Salaire médian (mensuel)	2 892 €
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)	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) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · 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)	53 180
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Directeur de l'école, responsables des spécialités, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

Directeur de l'école, responsable de la spécialité, enseignant-chercheurs, enseignants, professionnels

COMPOSITION DU JURY — VAE

Directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2020
--	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP4167

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP35926

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

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

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/20174/>