

Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure d'électrotechnique, d'électronique, d'informatique, d'hydraulique et des télécommunications de l'Institut national polytechnique de Toulouse (ENSEEIHT), spécialité génie électrique et automatique

RNCP4262 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	255, 250
Code(s) ROME	H1206, H1502, I1102, M1803
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ecole Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Electronique, d'Informatique, d'Hydraulique et des Télécommunications (ENSEEIHT)

<http://www.enseeiht.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Description des emplois et activités visés

L'ENSEEIHT assure une formation d'ingénieurs en génie électrique et automatique, possédant une solide formation générale, conduisant à l'acquisition des connaissances théoriques et pratiques de base dans les domaines de l'électricité, de l'électrotechnique, de l'automatique, de l'informatique industrielle et de l'énergie. Cette formation amène à une bonne connaissance des méthodes et des techniques relatives à la production, au transport, au traitement et à l'utilisation de l'énergie électrique ; au génie des procédés et plus généralement aux sociétés de service en automatique. En outre, leurs compétences en informatique industrielle, leur offrent de nombreux débouchés dans les secteurs de haute technologie de l'information et de la communication.

Parmi les situations professionnelles tenues par ces ingénieurs on peut citer les fonctions suivantes :

- la conception, la validation et l'implémentation de systèmes électrotechniques ou d'automatique,
- la conception et la fabrication des équipements en électronique de puissance et en automatique,
- le dimensionnement et la modélisation d'un réseau électrique,
- la recherche et le développement dans les domaines de l'électrotechnique et de l'automatique,
- la conception de systèmes énergétiques adaptés dans les domaines des transports, des systèmes embarqués, des télécoms,...
- la conception d'actionneurs pour les systèmes embarqués,
- le conseil dans la mise œuvre de systèmes électrotechnique, automatique et d'informatique industrielle.

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.

- La dimension spécifique à l'ENSEEIH :

L'ingénieur ENSEEIH en génie électrique et automatique, présente les compétences et les capacités suivantes :

- Compétences dans les domaines de l'électronique de puissance, des semi-conducteurs de puissance et des réseaux électriques, avec la capacité à concevoir et réaliser des systèmes de conversion statique,
- Capacité à aborder la problématique des énergies renouvelables dans leurs principes mais aussi la problématique de leurs associations et leur insertion dans les réseaux de distribution,
- Compétences dans le domaine de l'électricité et de l'électrotechnique plus spécifiquement orientées vers la conversion électromécanique de l'énergie,
- Capacité à concevoir et réaliser des « machines et actionneurs électromécaniques », des systèmes électromécaniques embarqués, actionneurs et matériaux « intelligents »,
- Compétences concernant l'étude des phénomènes de couplage électro-magnéto-mécaniques et les propriétés des matériaux utilisés,
- Compétences en automatique dans les méthodes de base pour l'analyse et la conception, de la simulation, de la commande et du diagnostic des systèmes dynamiques du temps continu,
- Capacité à modéliser,
- Compétences en informatique industrielle avec la capacité à concevoir des systèmes embarqués, des systèmes pour le contrôle de procédés industriels et la gestion de la production.

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 automobile, le matériel de transport et la communication, les services informatiques (SII), les télécommunications, les matériels informatiques et électroniques.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Grandes fonctions de l'ingénieur diplômé :

Le professionnel exerce son activité dans les services liés à la recherche et au développement, à l'ingénierie, les études et conseils techniques ; à la production, l'exploitation, la maintenance, les essais, la qualité et la sécurité. Il intervient également dans la conduite de projets.

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
Salaire médian (mensuel)	2 740 €
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · 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) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (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)	36 228
Jugés difficiles à recruter	50 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique 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

Nommé par le président de l'INPT et composé d'enseignants ayant participé à la formation

COMPOSITION DU JURY — VAE

Nommé par le président de l'INPT et composé d'enseignants ayant participé à la formation et d'ingénieurs

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP19659

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.enseeiht.fr>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/4262/>