

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 12796**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé du Centre d'études supérieures industrielles, spécialité génie électrique, en partenariat avec l'ITII Lyon

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole d'Ingénieurs du CESI Modalités d'élaboration de références : CTI	Le Directeur de l'école , Le recteur d'académie, Le président du jury national, Ecole d'Ingénieurs du CESI

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

250m Spécialités pluritechnologiques mécanique-électricité (organisation, gestion), 255m Electricité, électronique

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le titulaire de cette certification peut exercer les responsabilités d'ingénieur en génie électrique; il sera essentiellement un homme de terrain, un réalisateur, destiné à exercer son métier dans les domaines de la production, de la maintenance ou des études et de l'ingénierie en génie électrique.

Le métier de base de l'ingénieur consiste à poser et résoudre de manière performante et innovante des problèmes souvent complexes, de création, de conception, de réalisation, de mise en œuvre, au sein d'une organisation compétitive, de produits, de systèmes ou de services, éventuellement de leur financement et de leur commercialisation. À ce titre, l'ingénieur doit posséder un ensemble de savoirs techniques, économiques, sociaux et humains, reposant sur une solide culture scientifique.

Connaissant bien l'entreprise, l'ingénieur dirige des projets ou des équipes avec agilité et pragmatisme en prenant en compte les dimensions humaine, organisationnelle, technique et économique. Il est apte à conduire les changements et les transformations. Dans ses activités, il prend en compte l'impact sur toutes les parties prenantes (Développement Durable), dans un contexte variable, complexe, avec une ouverture sur l'international.

Il a plus particulièrement à

- Étudier les dimensionnements électriques et choisir les connectiques.
- Concevoir et mettre au point des circuits de commande électrique et de puissance.
- Concevoir l'architecture des installations électriques
- Superviser la construction, l'installation et le fonctionnement des équipements électriques.
- Maintenir l'outil de travail électrique

Au quotidien, ses activités principales sont :

1. Comprendre et intégrer les enjeux et la stratégie de l'entreprise
2. Analyser et rechercher les solutions à un problème relevant du génie électrique.
3. Conduire un projet de création, de conception, de réalisation, d'amélioration de produit, de système ou de service dans le domaine du génie électrique.
4. Mettre en œuvre son expertise en génie électrique au sein de l'entreprise
5. Organiser et manager le travail
6. Organiser sa propre activité et le développement de ses compétences

La certification délivrée - attestée par un titre d'ingénieur diplômé, conférant le grade de master - permet à son titulaire d'exercer des métiers d'ingénieur et d'évoluer en entreprise / organisme dans les contextes et les situations les plus variés.

La certification, soumise au contrôle de la CTI, reconnaît la capacité du titulaire à :

- Analyser une problématique relevant du génie électrique.
- Mettre en œuvre les méthodes de résolution de problèmes dans des environnements complexes,
- Conduire la recherche de solutions innovantes et appropriées relevant du génie électrique,
- Modéliser et concevoir une solution dans une approche rationnelle d'étude scientifique,
- Intégrer les valeurs RSE dans la gestion de ses activités,
- Maîtriser les outils de management opérationnel,
- Conduire des projets de d'évolution, de développement ou de production relevant du génie électrique, éventuellement à

l'international

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

1. Extraction, énergie(hors chimie) ...6%
2. Industries de la métallurgie ...23%

3. Construction automobile, aéronautique, matériel de transport ...31%
4. Construction, génie civil, Batiment, Travaux publics ...20%
5. Services ingénierie et Etudes techniques ...20%
1. Recherche & développement, ...33%
2. Ingénierie, études et conseils techniques, ...19%
3. Management de projet ou de programme, ...26%
4. Production, exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité ...22%

#### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1101 : Assistance et support technique client

I1102 : Management et ingénierie de maintenance industrielle

#### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composants de la certification :

##### 7.1. En apprentissage :

L'enseignement est organisé en 6 semestres en alternance.

Les modules sont regroupés en Unités d'enseignement, elles-mêmes regroupées en axes :

- Sciences fondamentales (35 crédits)
- Sciences et techniques de l'ingénieur (9 crédits ECTS),
- Organisation et performance industrielle (14 crédits ECTS),
- Gestion de l'information et de la communication (19 crédits ECTS),
- Sciences de la spécialité (10 crédits ECTS), dont 2 options Conception et industrialisation, installation et maintenance.
- Missions spécifiques et en entreprise (93 crédits ECTS).

Les modules de sciences fondamentales, sciences de la spécialité et de sciences et techniques de l'ingénieur sont évalués en contrôle continu.

Toutes les missions demandant la mise en œuvre de plusieurs compétences sont évaluées au travers de projets ou autres activités de synthèse, à l'aide de rapports et soutenances évalués sur des critères de contenu, de démarche et de présentation. Les soutenances ont lieu devant un jury d'au moins 3 personnes (un permanent du CESI et deux professionnels).

Le niveau B2 en Anglais est évalué au travers du test TOEIC (score minimum requis pour l'apprentissage : 785).

Les activités en entreprise donnent lieu à une évaluation des objectifs atteints par rapport aux objectifs fixés de manière tripartite (étudiant, tuteur, tuteur académique) et d'une progression des compétences prédéfinies.

Une mission à l'étranger de 8 semaines est obligatoire pour l'obtention du diplôme.

##### 7.2. En formation continue :

L'enseignement est organisé en 5 semestres en alternance à la suite d'une période de remise à niveau de 5 semaines.

Les modules sont regroupés en Unités d'enseignement, elles-mêmes regroupées en axes :

- Sciences fondamentales (25 ECTS)
- Sciences et techniques de l'ingénieur (3 crédits ECTS),
- Organisation et performance industrielle (13 crédits ECTS),
- Gestion de l'information et de la communication (10 crédits ECTS),
- Sciences de la spécialité (10 crédits ECTS), pour les deux options précitées
- Missions spécifiques et en entreprise (58 crédits ECTS).

30 Crédits ECTS sont attribués suite à la validation de l'expérience acquise avant l'entrée en formation.

Les options et le système d'évaluation sont identiques à celles de l'apprentissage. Le score requis au TOEIC est 650.

#### Validité des composants acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	non
En contrat d'apprentissage	X	<i>oui</i> <i>Jury des études=Direction de l'école, directeurs de campus et professionnels</i>
Après un parcours de formation continue	X	<i>oui</i> <i>Jury des études</i>
En contrat de professionnalisation	X	<i>Jury des études</i>

Par candidature individuelle	X	Possible pour partie du titre par VES ou VAP jury des études
Par expérience dispositif VAE prévu en 2004	X	oui Jury des études

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

**LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS**

**ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX**

**Base légale**

**Référence du décret général :**

Décret 99-747 du 30 août 1999 modifié relatif à la création du grade de master.

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Publication au JO du Décret 2011-516 du 5 avril 2011, arrêté ministériel du 24 février 2011

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

décret 2002-590 du 26 avril 2002

**Références autres :**

**Pour plus d'informations**

**Statistiques :**

30 diplômés par an

- <http://www.cnisf.org/>

- [http://www.cge.asso.fr/cadre\\_publications.html](http://www.cge.asso.fr/cadre_publications.html)

[http://www.cge.asso.fr/cadre\\_publications.html](http://www.cge.asso.fr/cadre_publications.html)

**Autres sources d'information :**

[www.eicesi.fr](http://www.eicesi.fr)

**Lieu(x) de certification :**

EI CESI 30 rue Cambronne 75015 Paris

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

EI CESI Centre de Lyon(19 avenue Guy de Collongue69134 Ecully Cedex)

**Historique de la certification :**

Intitulé initial du titre d'ingénieur diplômé : Ingénieur diplômé du Centre d'études supérieures industrielles, spécialité génie électrique, en partenariat avec l'ITII Lyon »