

Ingénieur diplômé de l'Ecole Centrale de Lyon, spécialité: Production d'énergie, option: conception des installations en partenariat avec l'ITII de Lyon

RNCP16861 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	255, 230, 227
Formacode(s)	24154
Code(s) ROME	H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	26/07/2024

Certificateur(s)

ECOLE CENTRALE DE LYON · SIRET : 19690187000010

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

L'Ecole Centrale de Lyon a la volonté affirmée de former des hommes et des femmes capables de concevoir et mener des activités complexes et innovantes. La formation généraliste dispensée permet d'acquérir en plus des techniques, des concepts ou méthodes les plus variées déclinables dans une multitude de secteurs dont celui de l'énergie.

Avec la spécialité en conception des installations de production d'énergie, l'ingénieur des sciences et techniques industrielles pourra intégrer un bureau d'études chez un producteur d'énergie ou chez un fournisseur de matériel destiné aux installations de production d'énergie. Il pourra assurer les fonctions d'ingénieur d'études, ingénieur de recherche et développements ou ingénieurs chargés d'affaires.

Grands domaines techniques de référence :

- Sciences fondamentales de l'ingénieur : Mathématiques appliquées, informatique.
- Génie mécanique et énergétique : Mécanique, matériaux, mécanique des fluides, transferts thermiques, thermodynamique.
- Génie civil : mécanique des sols, calculs des structures
- Génie électrique et automatique: Électrotechnique, automatique.
- Génie industriel : gestion de projet, management.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Description des compétences évaluées et attestées

Compétences ou capacités attestées par toutes les formations d'ingénieurs

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 de l'anglais, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

Compétences spécifiques de l'ingénieur ECL

Les entreprises recherchent, chez les ingénieurs qu'elles recrutent, les compétences et connaissances scientifiques et techniques leur permettant de maîtriser des problèmes techniques, d'évaluer les risques et de décider en toute autonomie. Pour répondre à cette attente, l'ingénieur centralien est doté :

- de connaissances fondamentales dans le domaine des sciences et technologies garantissant l'adaptabilité à des changements technologiques rapides,
- de connaissances en sciences économiques et sociales et en sciences humaines lui permettant de s'investir pleinement dans le sujet de société contemporain à fort enjeu,
- d'une bonne pratique des outils et méthodes de communications écrite et orale, du travail en équipe et de la gestion de projet,
- d'une bonne maîtrise de l'anglais ainsi que d'une ouverture à l'international,
- de connaissances sur le fonctionnement et la gestion des entreprises et sur les métiers de l'ingénieur,
- d'esprit d'initiative et d'innovation, de capacités de questionnement

Compétences spécifiques de l'ingénieur ECL spécialisé en Conception des installations de production d'énergie

L'ingénieur spécialisé en conception des installations de production d'énergie dispose de compétences dans les activités professionnelles suivantes :

- élaboration et analyse de cahier des charges et d'appels d'offre,
- gestion des dossiers d'études et de réalisation,
- conception d'installation de production d'énergie,
- suivi technique de réalisation,
- animation, organisation et développement d'un bureau d'études,
- positionnement dans l'entreprise et la société

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les ingénieurs formés occuperont un emploi chez un producteur d'énergie ou chez un fournisseur de matériel destiné aux installations de production.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ils exerceront principalement leur fonction d'ingénieur en Bureau d'étude et R&D.

Ils pourront aussi assurer des fonctions de chargé de l'ingénierie des équipements énergétiques, d'ingénieur conception-démantèlement, de chef de projet énergies renouvelables (cf référentiel métier énergie APEC)

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)	2 853 €

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)
Projets de recrutement (BMO 2026)	10 425
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	11 %
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

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE

- directeur de l'ECL
- président de l'ITII de LYON
- directeur de l'ITII de LYON
- responsable de la formation continue de l'ECL
- responsable pédagogique de la spécialité
- 7 représentants des équipes pédagogiques de l'ECL ou de ses partenaires intervenant dans le cursus de formation.
- 2 représentants des industriels partenaires

COMPOSITION DU JURY — VAE

Dispositif VAE en cours d'élaboration. Applicable après une première session de diplômés

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	9 949 €
Selon la branche	8 500 € – 10 750 €
Prise en charge	Branches concernées
9 949 €	Valeur par défaut · 205 branches
10 750 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics, CPNE de l'exploitation des équipements thermiques et de génie climatique, CPNEFP ICGV entreprises de la viande
9 000 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil, CPNE des industries de santé (CPNEIS)
10 500 €	CPNEFP des industries électriques et gazières
9 397 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 500 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 26/07/2024

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP39448

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/16861/>