

Génie Electrique et Informatique Industrielle, spécialité Electro-Energétique Industrielle (EEI)

RNCP12471 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	255
Code(s) ROME	H1102, H1202, H1402, I1102
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université d'Artois

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

La spécialité EEI a pour objectif de former des cadres spécialisés capables de gérer l'énergie dans les entreprises ou dans les collectivités du secteur tertiaire. Le coût croissant des énergies fossiles donne une importance de plus en plus grande aux travaux menés pour optimiser globalement l'efficacité énergétique des systèmes.

Il peut être amené à :

- concevoir des systèmes électriques, mécaniques et thermiques tout en gardant comme objectif les contraintes d'optimisation de l'énergie à tous les niveaux,
- mettre en œuvre les solutions techniques évoluées dans le contexte industriel,
- assurer les bilans énergétiques des installations existantes et à proposer des solutions afin de les optimiser.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. Compétences transversales des Masters de la Faculté des Sciences Appliquées :

- Aptitude à analyser une situation complexe
- Mise en œuvre des connaissances nécessaires à la résolution d'un problème
- Maîtrise des outils et des méthodes d'ingénierie, conception de systèmes
- Adaptabilité aux situations nouvelles
- Aptitude à s'intégrer dans une structure, à la faire évoluer, être une force de proposition
- Maîtrise d'au moins une langue étrangère dont l'anglais, ouverture culturelle, échanges internationaux
- Expression écrite : rédiger un mémoire
- Expression orale : synthétiser, exposer, réaliser une communication scientifique
- Conduite de projet : définir un cahier des charges, planifier un projet, définir un plan d'action, animer, motiver une équipe, gérer les conflits
- Langues : animer une réunion en anglais, maîtriser le vocabulaire technique, synthétiser un document

2. Compétences spécifique à la spécialité EEI :

Les diplômés sont capables :

- d'assurer les différentes fonctions liées aux études techniques sur la gestion des flux d'énergie (thermique et électrique).

- de maîtriser totalement la gestion d'un projet industriel en partant du cahier des charges et allant jusqu'à la réception des travaux au niveau du client et sont spécialisés en génie électrique courants forts qui attirent aux secteurs industriels et tertiaires.
- de concevoir des installations électriques en accord avec les normes actuelles.
- d'élaborer les bilans énergétiques des équipements industriels où l'aspect thermique est important en cherchant à réduire les consommations d'énergie.
- de mettre en œuvre et exploiter des systèmes de production d'énergie pouvant participer au développement durable (géothermie et pompes à chaleur, éolien, photovoltaïque, systèmes de cogénération, ...).
- de modéliser des systèmes complexes par des méthodes analytiques et/ou numériques et de valider les résultats obtenus par des données expérimentales.
- de mettre en œuvre des équipements de mesure et de contrôle adaptés à un problème donné.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ces professionnels travaillent dans le secteur de l'industrie lourde, de l'automobile, dans des aciéries, dans des bureaux d'études, des sociétés de services, des sociétés de conception et d'installation d'électricité tertiaire et industrielle.

Le diplômé de la spécialité EEI mène à bien des missions pluridisciplinaires techniques et scientifiques dans tous les domaines liés à l'optimisation des flux d'énergie et du génie électrique. La formation débouche sur les métiers d'ingénieur d'étude en électricité et en énergie, d'ingénieur d'essais, d'ingénieur technico commercial, de chargé d'affaires, ...

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut notamment prétendre aux emplois suivants :

- Ingénieurs d'affaires
- Chargé d'affaire
- Ingénieur d'essais
- Ingénieur d'études
- Ingénieur en génie électrique
- Ingénieur électromécanicien
- Ingénieur énergie
- Ingénieur technico-commercial

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 724 €

Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) H0X91 — Techniciens du dessin industriel · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (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) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	44 410
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle H0X91 — Techniciens du dessin industriel H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

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

Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels ayant contribué aux enseignements.

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Au titre de la VAP 85 : enseignants-chercheurs et professionnels.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/10/2019

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/12471/>