

Sciences, Technologie, Santé Mention Énergie Spécialité Énergie Électrique

RNCP19793 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	255, 115
Code(s) ROME	H1102, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Franche-Comté - Besançon

<http://www.univ-fcomte.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Les titulaires du diplôme sont des spécialistes d'une part de la production et du transport de l'énergie électrique, notamment issue des énergies renouvelables, et d'autre part de l'utilisation de l'énergie électrique dans les transports. Cadres de niveau ingénieur pour les industries et les services du secteur de l'énergie électrique, ou Ingénieurs de recherche pour les métiers de la recherche et les services R&D des industries de l'énergie électrique, ils conçoivent et supervisent des projets à forte valeur technique et ou financière. Leurs activités d'ingénierie, de management, de recherche et développement s'exercent au sein d'entreprises industrielles, de bureaux d'études et d'ingénierie, d'organismes de Recherche.

Ainsi, les secteurs dans lesquels ces professionnels interviennent sont largement diversifiés : énergie électrique, énergies renouvelables, transports (automobile, ferroviaire, aéronautique, maritime), automatisme, informatique industrielle, actionneurs électriques ou encore l'électronique de puissance. Le professionnel issu de cette formation :

- - Réalise des recherches appliquées, des études et des essais en milieu industriel ou académique,
- • - Pilote des projets liés aux domaines de l'EEA (Electrotechnique, Electronique et Automatique),
- • - Met en œuvre des systèmes de production d'énergie électrique (conversion de l'énergie, contrôle/commande, ...)
- • - Gère des projets et des affaires en énergie électrique.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le diplômé du Master Energie spécialité Energie Electrique est capable de :

- - Modéliser et dimensionner des systèmes de production d'énergie et énergie renouvelable,
- • - Maîtriser les réseaux électriques et les systèmes de stockage,
- • - Concevoir des installations de systèmes électrotechniques,
- • - Modéliser des systèmes multiphysiques,
- • - Gérer les flux énergétiques pour les systèmes stationnaires et les transports,
- • - Modéliser, dimensionner et concevoir des actionneurs électriques,
- • - Conduire des projets et des affaires en génie électrique,

- - Animer et diriger une équipe de techniciens,
- - Analyser, synthétiser et présenter un problème technique et/ou scientifique.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les secteurs d'activités visés sont :

- - La production (centralisée ou décentralisée), la gestion et la distribution de l'énergie électrique
- - Les transports (automobile, ferroviaire, aéronautique et maritime)
- - Les énergies renouvelables
- - La conception d'actionneurs électroniques avec leurs électroniques de puissance et leurs commandes
- - Automatismes
- - Informatique
- - Electronique
- - La recherche et développement privé ou publique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les types d'emplois accessibles sont :

- - ingénieur d'étude et/ou de conception,
- - ingénieur essais, mesures, tests,
- - cadre technique d'études-recherche-développement,
- - ingénieur technico-commercial,
- - chef d'installation et de mise en route,
- - ingénieur/chef de projet,
- - chargé d'affaires,
- - responsable d'un laboratoire de tests et/ou de qualification.

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)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 777 €
Familles professionnelles (FAP)	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) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	46 424
Jugés difficiles à recruter	42 %
Emplois saisonniers	3 %

Familles professionnelles (FAP)

N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)
R2X80 — Attachés commerciaux
R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'Enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

Idem

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possible pour partie du diplôme par VES ou VAP

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs, enseignants et professionnels

Base légale

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

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

- Site de l'UFR Sciences et Techniques et Gestion de l'Industrie (STGI) : <http://stgi.univ-fcomte.fr/>
- Site de l'Institut FEMTO-ST : <http://www.femto-st.fr>
- • Site de la fédération de recherche CNRS FCLAB : <http://www.fclab.fr>

Université de Franche-Comté

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/19793/>