

# Génie Électrique et Informatique Industrielle, spécialité Ingénierie Systèmes Électriques (ISE)

RNCP12493 · RNCP · Publiée

## L'essentiel

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Niveau de qualification | Niveau 7                |
| Sigle                   | MASTER — Master         |
| Code(s) NSF             | 255                     |
| Code(s) ROME            | H1102, H1206, H1402     |
| 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

Le diplômé de la spécialité ISE est amené à remplir des fonctions d'encadrement dans une entreprise. C'est un futur cadre de terrain qui est capable de définir des solutions aux problèmes techniques des entreprises dans le domaine du génie électrique au sens large. Cela concerne l'ensemble des équipements comprenant des actionneurs électriques, leur alimentation, leur commande, ainsi que le système global de conduite et de contrôle.

Il peut être amené à :

- concevoir ces systèmes électriques en associant les contraintes d'optimisation et de fiabilité
- mettre en œuvre les solutions dans leur contexte industriel.
- mettre en œuvre les outils permettant d'assurer le suivi et le bon fonctionnement du Système.

### 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. Les diplômés de la spécialité ISE ont les compétences spécifiques suivantes :

- Concevoir ou mettre en œuvre les composants électriques élémentaires tels que les transformateurs, les machines électriques tournantes, les variateurs de vitesse.
- Intégrer ces composants dans un système industriel complexe, en association avec des organes d'alimentation, de

protection et de contrôle.

- Définir et dimensionner une installation électrique basse tension dans le domaine industriel ou tertiaire.
- Mettre en œuvre des outils d'automatismes et de supervision globale d'un système de production.
- Intégrer les aspects optimisation et fiabilité de fonctionnement des systèmes mis en œuvre en respectant la démarche de qualité de l'entreprise.
- Choisir et mettre en place les outils de surveillance et de diagnostic en vue d'une maintenance prédictive.

## Secteur d'activité et type d'emploi

### SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les entreprises susceptibles d'accueillir les diplômés de la spécialité ISE sont :

- des sociétés spécialisées dans les installations électriques (secteur tertiaire ou industriel), ou dans la conception de matériel électrique,
- des sociétés d'ingénierie en électricité ou en automatismes
- des entreprises de production industrielle.

### TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Ce professionnel peut notamment prétendre aux emplois suivants :

- ingénieur en génie électrique
- ingénieur d'affaires en ingénierie des systèmes,
- ingénieur d'études, de recherche et développement,
- chef de projet électricité et automatisme,
- conducteur de travaux.
- chargé d'étude

### 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)<br>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)            | 2 749 €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Familles professionnelles (FAP)     | H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée)<br>H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée)<br>N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée)<br>N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)<br>R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée)<br>R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée) |
| Projets de recrutement (BMO 2026)   | 51 443                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Jugés difficiles à recruter         | 41 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Emplois saisonniers                 | 3 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Familles professionnelles (FAP)

H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation  
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité  
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, 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/12493/>