

# LICENCE PROFESSIONNELLE MEE MÉTIER DE L'ÉLECTRICITÉ ET DE L'ÉNERGIE

Mention nationale Métiers de l'électricité et de l'énergie

## Modalités de suivi de la formation :

Lieu de formation : IUT de  
Brest-Morlaix, site de Brest

Niveau d'accès : titulaire d'un  
bac+2 ou équivalent

Formation en alternance par  
contrat d'apprentissage

15 semaines en formation,

37 semaines en entreprise

446 h d'enseignement

45 h de projet tuteuré

Formation continue pour les  
salariés, VAE, reprise d'études

## Objectif de la formation

Former des cadres intermédiaires aptes à intégrer un bureau d'études dans le domaine de l'électricité.

## Métiers visés

- Électrotechnicien
- Chargé d'affaires réseaux électriques
- Dessinateur-projeteur en électricité industrielle
- Inspecteur technique
- Électronicien de maintenance pour l'aéronautique
- Technicien BE électricité et automatisme

## Secteurs d'activité

Production, transport et distribution électrique ; industrie électrique, électronique, appareillage ; Instrumentation, commande des actionneurs ; Transport automobile, aérien, ferroviaire et naval ; Agroalimentaire, métallurgie, BTP.

### UE1

#### Fondamentaux - harmonisation

91H

Mathématiques appliquées  
Électrotechnique et électronique de puissance  
Régulation  
Anglais professionnel et technique

### UE2

#### Conversion et qualité de l'énergie

91H

Contrôle/Commande  
Conversion statique de l'énergie  
Compatibilité électromagnétique

### UE3

#### Formation économique et sociale

91H

Conduite de projets et qualité  
Economie/Gestion/Achats/Vente  
Connaissance de l'entreprise  
Communication et insertion dans le milieu professionnel

### UE4

#### Réseaux électriques et énergies renouvelables

70H

Production et gestion de l'énergie  
Habilitation électrique  
Énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque)

### UE5

#### Études et outils logiciels pour systèmes électriques

103H

Ingénierie de la propulsion électrique  
Diagnostic et Maintenance des systèmes

Installations en électricité industrielle  
Systèmes électromécaniques industriels

# COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

## SAVOIR - FAIRE

### 1 Maîtriser le fonctionnement et la commande des convertisseurs statiques d'énergies

- Maîtriser les principes de base de la conversion statique, fonction interrupteur, règles d'association de sources
- Savoir choisir et dimensionner un composant semi-conducteur en fonction de l'application.
- Tenir compte des limites et des imperfections des composants.

### 2 Maîtriser le fonctionnement et la commande des convertisseurs électromécaniques de type continu et alternatif

- Maîtriser les principes de base des circuits magnétiques à bobines et à aimant permanent
- Connaître le principe de base de la création du champ tournant et de ses applications
- Maîtriser le fonctionnement et la modélisation de la machine asynchrone triphasée
- Comprendre et analyser un système automatique régulé
- Développer une boucle de régulation et l'optimiser par le choix du correcteur adapté.

### 3 Identifier et connaître les principes de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique

- Maîtriser les principes de base de la gestion et du stockage de l'énergie électrique
- Maîtriser les outils de diagnostic des systèmes électriques.
- Appréhender la structure et les fonctions des actionneurs d'un système embarqué (auto, avion, navire).
- Maîtriser les principes de production des énergies renouvelables.

### 4 Savoir dimensionner les composants d'un système électromécanique

- Mener à bien la réalisation d'une installation électrique
- Connaître les principales normes CEM (Compatibilité électromagnétique)
- Maîtriser les logiciels de CAO électrique SEE, AutoCAD, Dialux, Caneco BT.

## SAVOIR - ÊTRE

### 5 Manager et Communiquer

- Être capable de mener une stratégie conduite de projets et qualité
- Constituer et faire fonctionner un cercle de qualité
- Connaître les règles de management (gestion du temps, moyens matériels et humains)
- Maîtriser la communication écrite et orale dans l'entreprise et à l'extérieur: conduite de réunion, rédaction de rapports, effectuer des présentations
- Être capable de mener des entretiens et gérer les conflits

### 6 Aptitudes professionnelles

- Capacité d'adaptation
- Aptitude à l'analyse et à la synthèse
- Organisation et gestion des priorités
- Sens relationnel
- Travail en équipe / Travail en autonomie

IUT de Brest-Morlaix  
Rue de Kergoat – CS 93837  
29238 BREST CEDEX  
Centre d'Alternance et de Formation Continue  
cafc.iutbrestmorlaix@univ-brest.fr

Contact pédagogique  
Bruno JACCOUD  
02 98 01 60 54  
bruno.jaccoud@univ-brest.fr

Candidatures en ligne : [ecandidat.univ-brest.fr/ecandidat/](http://ecandidat.univ-brest.fr/ecandidat/)