

# ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

CAMPUS GAVY À SAINT-NAZAIRE

DÉVELOPPER DES COMPÉTENCES GÉNÉRALISTES DANS LA SPÉCIALITÉ **GÉNIE ÉLECTRIQUE** (ÉLECTRONIQUE, ÉLECTROTECHNIQUE, INFORMATIQUE INDUSTRIELLE, AUTOMATIQUE) ET DES COMPÉTENCES APPROFONDIES EN CONVERSION ET MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, CONTRÔLE COMMANDE ET INTÉGRATION DES SYSTÈMES.

**MOTORISATION ÉLECTRIQUE**  
**ÉNERGIES RENOUVELABLES**  
**INTÉGRATION DES SYSTÈMES**  
**ÉNERGIES EMBARQUÉES**  
**CONTRÔLE-COMMANDE**  
**QUALITÉ ET ÉCO-CONCEPTION**



## Compétences spécifiques

- Assurer la gestion et la maîtrise de l'énergie électrique, de sa production à son exploitation en intégrant les énergies renouvelables.
- Concevoir et réaliser l'intégration des systèmes et des installations électriques en exploitant les technologies innovantes à haut rendement.
- Élaborer et mettre en œuvre des solutions optimisées en matière de pilotage des systèmes électriques, mécaniques et thermiques.

## Débouchés

### DOMAINES

- Énergies
- Systèmes électroniques
- Installations électriques
- Transports
- Contrôle-commande
- Construction électrique
- Systèmes et réseaux informatiques

### MÉTIERS

- Chargé d'affaires
- Ingénieur R&D
- Ingénieur de production
- Ingénieur de maintenance

## Options de 5<sup>e</sup> année

- Maîtrise de l'énergie
- Intégration des systèmes électriques
- Contrôle-commande
- Option transversale MAQSE-i : Management de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement

## Équipe pédagogique

Les enseignants-chercheurs exercent leurs activités au sein du laboratoire **IREENA** (Institut de Recherche en Énergie Électrique de Nantes Atlantique) ou du laboratoire **LS2N** (Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes).

## Professionalisation

Le cycle ingénieur intègre trois stages obligatoires :

- **3<sup>e</sup> année** : stage de découverte de l'entreprise (*4 semaines minimum*)
- **4<sup>e</sup> année** : stage de « spécialité » en entreprise ou en laboratoire. (*8 à 15 semaines*)
- **5<sup>e</sup> année** : stage de fin d'études en entreprise ou laboratoire conventionné (*de 4<sup>e</sup> à 6 mois*)

Possibilité de contrat de professionnalisation en 5<sup>e</sup> année

## Mobilité

Un séjour d'au moins **13 semaines** à l'étranger est obligatoire.

Contact : Luc LORON - [direction.ge@polytech.univ-nantes.fr](mailto:direction.ge@polytech.univ-nantes.fr)

→ [www.polytech.univ-nantes.fr](http://www.polytech.univ-nantes.fr)