



Ancrée au cœur de Nantes, ville réputée pour sa vitalité, sa culture, son développement économique et sa qualité de vie, l'Université de Nantes a porté en 50 ans la formation et la recherche au plus haut niveau. Au sein de ses campus, les savoirs se croisent. Pôle majeur d'enseignement supérieur et de recherche du Grand Ouest, elle porte la pluridisciplinarité dans ses gènes : 38 000 étudiants et 4 000 personnels s'y côtoient au sein de 20 composantes, 295 disciplines y sont représentées, 44 laboratoires travaillent sur tous les champs du savoir.

Recrute pour sa composante Polytech Nantes Pour la rentrée 2019-2020

un/une Ingénieur d'étude ingénieur électronicien

**(Bap : C, Famille professionnelle : Électronique, électrotechnique, contrôle-commande)
Par la voie du concours externe**

MISSIONS

L'ingénieur recruté contribuera aux projets pédagogiques du département de Génie Electrique de Polytech Nantes et à la création et l'exploitation de bancs d'essais et plateformes au laboratoire de recherche IREENA, structures toutes deux situées à Saint-Nazaire.

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Le laboratoire IREENA se compose de 25 enseignants-chercheurs, 4 post-docs, 3 IATS (deux personnels administratifs et un technicien) et 29 doctorants (en 2018). Les activités du laboratoire relèvent essentiellement de la modélisation des dispositifs électromagnétiques, de la maîtrise et la conversion d'énergie et du pilotage de systèmes énergétiques. Les domaines d'application concernent le transport, les énergies renouvelables et l'habitat.

Le département de Génie Electrique se compose de 14 enseignants permanents (dont 12 chercheurs du laboratoire IREENA), une secrétaire, un technicien et un ATER. La formation est équilibrée entre Electrotechnique, Electronique, Informatique et Automatique. L'innovation pédagogique qui est actuellement mise en place consiste notamment à réunir toutes ces disciplines dans des projets transversaux.

La mise en place de ces projets transversaux, de nouvelles maquettes expérimentales pour le département et des plateformes d'essais du laboratoire de recherche constituera la mission principale de l'ingénieur d'étude. Les tâches à réaliser au sein du laboratoire et du département sont en fait assez proches et font appel aux mêmes compétences.

L'ingénieur recruté sera placé sous la responsabilité directe des directeurs du département de Génie Electrique et du laboratoire IREENA. Il assurera notamment l'encadrement des techniciens du département et du laboratoire.

ACTIVITES PRINCIPALES

- **Participer à la conception des bancs d'essais expérimentaux ou pédagogiques pouvant intégrer des machines électriques, des convertisseurs statiques et leur commande numérique**
 - Choisir et dimensionner les matériels
 - Intégrer et interfacier les organes
 - Respecter les normes et les consignes de sécurité
- **Réaliser les achats de matériels et de logiciels dans le cadre des procédures de l'université**
 - Finalisation des cahiers des charges fonctionnels
 - Contact des fournisseurs
 - Suivi des procédures d'achat
- **Exploiter et maintenir les moyens techniques du laboratoire et du département**
 - Réalisation de campagnes d'essais et rédaction de rapport de mesures

- Capitalisation des informations : archiver les documentations techniques et rédiger les procédures expérimentales
- Assistance technique des enseignants-chercheurs, des doctorants et des étudiants dans le cadre des travaux de recherche et des projets pédagogiques
- Respecter et faire respecter les consignes de sécurité
- Maintenir et faire étalonner les matériels
- **Coordonner les activités des équipes techniques**
 - Planifier les tâches techniques au laboratoire et au département
 - Gérer les priorités

[COMPETENCES ET CONNAISSANCES REQUISES]

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires :

De formation Génie Electrique, le candidat devra avoir des compétences en électronique de puissance, informatique de commande et électrotechnique.

- **Electronique de puissance (connaissance approfondie)**
- Électronique analogique (connaissance générale)
- Électrotechnique (machines électriques, connaissance générale)
- Principes et règles de la compatibilité électromagnétique (notion de base)
- **Architecture des systèmes numériques et de leurs interfaces (connaissance approfondie)**
- Automatismes industriels (connaissance générale)
- Réseaux industriels (notion de base)
- Langages de programmation (connaissance générale)
- Règles et normes de construction et de sécurité des installations (connaissance générale)
- Techniques de présentation écrite et orale
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Savoir-faire opérationnels :

- Concevoir et tester des cartes électroniques
- Mettre en oeuvre les techniques de mesures électroniques
- Mettre en oeuvre des outils et des méthodes de traitement numérique ou analogique du signal
- Piloter un projet
- Savoir interpréter des résultats et rédiger des rapports ou des documents techniques
- Appliquer les procédures d'assurance qualité
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité
- Assurer une veille technologique

Savoir-être :

- Veiller au respect des règles d'hygiène et de sécurité
- Savoir s'adapter, prendre des initiatives et gérer les contraintes relationnelles
- Savoir être critique, réactif et organisé
- Avoir la capacité d'écoute et de synthèse

www.univ-nantes.fr



- Date d'inscription sur WebITRF : DU 02 AVRIL AU 30 AVRIL 2019
- Date de prise de fonction : 1^{ER} DECEMBRE 2019

Contact concoursitrif@univ-nantes.fr