

Intitulé du poste	Ingénieur-e électrotechnicien-ne
BAP et Emploi-type Référens	BAP C Ingénieur-e électrotechnicien-ne (C2C46)
Catégorie et grade	Ingénieur d'études
Diplôme requis ou expérience professionnelle	Bac +3 ou équivalent
Encadrement	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Affectation	G2Elab - Laboratoire de Génie Electrique de Grenoble
Quotité de temps de travail	100%
Poste à pourvoir pour le	01/12/2020
Contact (mail – tél)	herve.colasuonno@grenoble-inp.fr catherine.valentin@grenoble-inp.fr

Dans le cadre de projets dans le domaine de l'énergie, le laboratoire G2ELab, pour ses besoins de recherche, ainsi que l'école ENSE3 et l'UFR Phitem, pour leurs plateformes pédagogiques, développent des démonstrateurs qui font appel à des disciplines aussi diverses que l'électronique, l'informatique industrielle, la mécanique mais aussi les techniques du vide, de la haute tension ou de la thermique.

Pour cela, ces unités s'appuient sur un Pôle Technique mutualisé qui regroupe les compétences nécessaires à l'étude et au développement de ces divers prototypes ou maquettes.

Missions

Rattaché au pôle technique mutualisé, la mission principale de l'ingénieur électrotechnicien sera de développer des dispositifs électrotechniques et d'électronique de puissance complexes, ainsi que de l'instrumentation intégrant des aspects numériques pour les activités de recherche et de formations.

La personne recrutée viendra en soutien aux projets des étudiants

Activités principales

- Assurer la maintenance des plateformes de PREDIS : FLIRT temps réel, Production Décentralisée d'Énergie
- Intervenir en particulier dans le cadre du projet de CDP « ECO-QUARTIER A ENERGIE SURE, EFFICACE, DURABLE ET ACCESSIBLE ». Le Laboratoire et les formations concernées (en particulier le Master « SmartGrid and buildings ») veulent développer une maquette de smart grid à l'échelle de la presqu'île démonstratrice des complémentarités des réseaux DC et AC, capable de montrer les avantages de l'hybridation des câbles traditionnels et des câbles supra conducteurs.
- Cette maquette viendra compléter et/ou rénover partiellement le centre PREDIS de GreEn-ER centré sur l'énergie. La formation pourra en tirer de nombreux cas d'étude et faire des TP sur tout ou portion de cette maquette installée à GreEn-ER dans des locaux qui offrent déjà de nombreuses sources d'énergie et récepteurs.
- Encadrement des stagiaires, étudiants ingénieurs, master et doctorants dans le développement de leurs projets.
- Veille technologique fine dans le domaine d'activité concerné.
- Élaborer les spécifications techniques des besoins en vue de la rédaction du cahier des charges fonctionnelles
- Concevoir les sous-ensembles électrotechniques, choisir, dimensionner les composants et définir leur implantation, élaborer les dossiers de réalisation
- Réaliser l'intégration de sous-ensembles électrotechniques dans un système complexe
- Déterminer les méthodologies de tests dans le respect des contraintes de sûreté et de sécurité de fonctionnement
- Coordonner sur le site le montage, les tests et valider les résultats
- Assurer le suivi des équipements en service
- Définir les méthodes de contrôle et de mesure; mettre au point des bancs de tests et réaliser les tests et les contrôles d'interfaces
- Rédiger les documents techniques (rapports de tests, notes techniques et d'utilisation, études de coûts et délais...).
- Maintenir les outils de conception et de développement, électrotechnique, informatique

- Organiser et gérer les moyens humains et techniques nécessaires aux opérations de maintenance

Compétences attendues

Savoir	<ul style="list-style-type: none"> • Électrotechnique (connaissance approfondie) • Automatismes industriels (connaissance approfondie) • Réseaux industriels (notion de base) • Électronique (connaissance générale) • Langages de programmation • Outils et logiciels spécifiques au domaine (conception, simulation, acquisition et traitement de données (Matlab/Simulink/DSPACE)) • Principes et règles de la compatibilité électromagnétique (notion de base) • Techniques de présentation écrite et orale • Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)
Savoir-faire	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir les composants adaptés aux contraintes • Mettre en œuvre les techniques de mesure électrotechnique • Savoir interpréter des résultats • Rédiger des rapports ou des documents techniques • Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité •
Savoir-être	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir travailler en équipe • Sens de l'initiative • Sens de l'organisation