

Yncréa Hauts-de-France forme depuis 1885 des ingénieurs dans plus de 50 secteurs d'activité : BTP, informatique, électronique, mécanique, énergie, chimie, médical, robotique, agriculture, agroalimentaire, environnement, finances, entrepreneuriat,...

Avec plus de 4000 étudiants sur les trois formations d'ingénieurs HEI, ISA et ISEN, plus de 400 collaborateurs, un réseau de plus de 27 000 alumni, des campus à Lille, Châteauroux, Nîmes, Rabat (Maroc), deux écoles partenaires ISEN Brest et ISEN Toulon, Yncréa est un leader de la formation d'ingénieur en Europe avec plus de 300 partenariats avec des universités à l'international, plus de 2500 partenariats d'entreprises.

Yncréa exerce 3 métiers principaux que sont la formation, la recherche et la valorisation/expertise à destination du monde économique et est reconnu pour ses savoir-faire en innovation et ses approches transdisciplinaires.

Yncréa Hauts-de-France recrute pour son établissement HEI (Hautes Etudes d'Ingénieur) grande école d'ingénieurs généralistes formant des cadres supérieurs en formation initiale ou continue et par la voie de l'apprentissage, recrute dans le cadre du développement d'un démonstrateur « smart grids » un(e) **Ingénieur d'étude et de recherche en énergie électrique** en contrat à durée déterminée de 18 mois, au sein de l'équipe Réseaux du Laboratoire d'Electrotechnique et d'Electronique de Puissance de Lille (L2EP)

Missions :

- mettre en œuvre des systèmes de prévision de la production photovoltaïque et de la consommation (dont celle de véhicules électriques),
- modéliser les réseaux électriques des bâtiments,
- déterminer des stratégies de gestion de l'énergie maximisant l'autoconsommation photovoltaïque en pilotant la charge des véhicules électriques et le système de stockage.

Dans le cadre du déploiement des Réseaux Electriques Intelligents (REI) la Métropole Européenne de Lille (MEL) porte le projet « So MEL, So Connected », projet démonstrateurs subventionné par l'Ademe. Ce projet associe la MEL, Enedis, EDF, Dalkia, Intent, le Laboratoire Lille Economie-Management, HEI-L2EP et l'Institut Catholique de Lille. Ses objectifs sont de :

- tester et rationaliser la mise en œuvre de fonctionnalités « Smart Grids » sur un territoire donné dans une perspective système ;
- répondre aux enjeux liés aux business models et services innovants sur chacune des démonstrations envisagées.

Dans le cadre de ce projet, HEI et l'Institut Catholique testeront la faisabilité technique et la rentabilité des modèles d'autoconsommation dans le non résidentiel avec du photovoltaïque intégré au bâti, en pilotant des charges dont la recharge de véhicule électrique sur des parkings privés. Des méthodes de gestion énergétiques développées par l'équipe Réseaux du L2EP seront testées en conditions réelles, et une collaboration avec des chercheurs en informatique sera mise en œuvre. Un démonstrateur sera développé sur un îlot de bâtiment de l'Université Catholique de Lille (îlot associant HEI et l'Institut Catholique) dans le cadre du programme Live TREE (Lille Vauban-Esquermes en Transition Energétique, Ecologique et Economique) de l'Université. Ce programme ambitionne de tester une mutualisation énergétique de nombreux acteurs de profils différents au sein du quartier Vauban à Lille. Un premier objectif de ce démonstrateur, laboratoire à échelle réelle, est d'accroître l'efficacité énergétique de bâtiments lors de leur rénovation, d'y intégrer des énergies renouvelables et du stockage en vue de favoriser l'autoproduction et l'autoconsommation. La mobilité électrique sera également déployée au sein du quartier.

Par ailleurs, en collaboration avec l'entreprise GB Solar, HEI développe des stratégies et outils de gestion de systèmes de stockage d'énergie électrique. Un système de stockage de grande capacité sera installé sur le site de HEI dans le cadre du démonstrateur smart grid.

Profil :

Ingénieur ou titulaire d'un doctorat dans le domaine de l'électrotechnique ou des réseaux électriques.
Modélisation et dimensionnement d'installation électrique, réseaux électriques, sources renouvelables et systèmes de stockage de l'énergie électrique.

Supervision de système électrique dont le stockage d'énergie électrique.

Montrer un fort intérêt pour l'expérimentation et avoir un sens pratique.

Savoir analyser des essais.

Capacité à développer les relations partenariales avec des entreprises.

Travailler avec méthode et rigueur.

Réactivité et adaptation.

Esprit d'équipe, qualités d'organisation, qualités relationnelles, écoute et disponibilité.

Pratique de l'anglais souhaitée.

CDD de 18 mois à temps plein basé à Lille - Rémunération suivant expérience

Pour plus d'informations contacter :

Dhaker Abbes, Enseignant-Chercheur membre de l'Equipe Réseaux Electriques du L2EP
(dhaker.abbes@yncrea.fr)

Benoît Robyns, Directeur de la Recherche de HEI, Responsable de l'Equipe Réseaux Electriques du L2EP et Vice-Président Transition Energétique et Sociétale de l'Université Catholique de Lille
(benoit.robyns@yncrea.fr)

Pour candidater : Merci d'adresser CV + lettre de motivation à recrutement.hautsdefrance@yncrea.fr