

Ingénieur d'études Énergies Renouvelables (H/F)

Description de l'employeur

Université Côte d'Azur est un grand Établissement Public à Caractère Scientifique Culturel et Professionnel dont les missions fondamentales sont la Formation des étudiantes et des étudiants et des professionnelles et professionnels, une Recherche d'excellence et une Innovation au service de tous et toutes. Depuis le 1er janvier 2020, cet établissement public expérimental vise à développer le modèle du 21^{ème} siècle pour les universités françaises, basé sur de nouvelles interactions entre les disciplines (pluridisciplinarité et transdisciplinarité), avec une volonté de dynamique collective articulant Formation-Recherche-Innovation, ainsi que de solides partenariats locaux, nationaux et internationaux avec les secteurs public et privé.

Lauréate depuis 2016 de l'Initiative d'Excellence (IDEX) avec « UCA Jedi », du projet 3IA (institut interdisciplinaire pour l'intelligence artificielle) en 2019, d'un projet d'écoles universitaires de recherche (EUR), Université Côte d'Azur est engagée dans une trajectoire de transformation et d'excellence, qui vise à lui donner le rang d'une grande université intensive en recherche à la fois ancrée dans son territoire et tournée vers l'international. Université Côte d'Azur emploie directement plus de 3 000 personnels et accueille chaque année une population de plus de 30 000 étudiantes et étudiants.

Université Côte d'Azur se compose de différents sites situés principalement à Nice, Sophia Antipolis et Cannes mais largement répartis entre la Seyne-sur-Mer et Menton. Elle bénéficie ainsi d'une situation géographique privilégiée entre mer et montagne offrant un cadre de vie agréable pour ses personnels, étudiantes et étudiants. Sa localisation au cœur de l'Europe associée à la facilité d'accès de l'Aéroport International Nice Côte d'Azur lui permet d'être une porte ouverte sur le monde académique et scientifique.

En savoir plus sur « [Travailler à Université Côte d'Azur](#) »

Descriptif de l'emploi

Composante d'UCA, l'Institut Méditerranéen du Risque, de l'Environnement et du Développement Durable (IMREDD) est un Institut d'Innovation et de Partenariats qui a pour mission, en relation avec le monde économique, d'impulser des actions de recherche partenariale/transfert, de créer des formations initiales et continues et de favoriser l'expertise et l'innovation dans les entreprises au service du développement économique et de la création d'emplois sur le territoire. Il développe ses activités dans le champ du développement durable et de la Smart City autour de quatre Domaines d'Activités Stratégiques (DAS): Environnement, Risques, Énergie, Mobilité. Mais l'enjeu principal et transversal à tous ces domaines est l'humain au cœur des initiatives Smart City. Les aspects philosophique, éthique, sécurité, bien-être, changement de comportement, usages, ...sont également pris en compte pour construire une smart city humaine, enjeu de l'avenir urbain.

L'IMREDD est conçu autour d'une plateforme technologique dénommée Smart City Innovation Centre (SCIC) ouverte aux acteurs de la formation et de la recherche d'Université Côte d'Azur et aux entreprises partenaires. Il développe la majeure partie de ses activités dans le cadre de contrats de collaboration de recherche mais propose aussi des prestations de services aux entreprises telles que des prestations sur catalogue, des prestations sur mesure, des prestations d'animation et de démonstration technologique. Le SCIC soutient également la recherche académique (production scientifique) et participe à la formation des étudiants par l'apprentissage de l'utilisation des équipements et technologies.

Activités principales

L'ingénieur.e d'études énergies renouvelables a pour mission d'analyser et valider expérimentalement les moyens de production d'énergies renouvelables installés dans le bâtiment de l'IMREDD.

Il.elle s'intéressera plus particulièrement à la production photovoltaïque.

Une vérification du dimensionnement précis de l'installation sera réalisée. Celle-ci sera basée sur le détail des champs de capteurs, tel que construits : Orientation, Inclinaison, détails matériels : modules, onduleurs, longueurs de câblage, ... et sur la mesure du gisement solaire (base PV Gis).

Une simulation du productible sera réalisée par modélisation.

Ensuite, deux approches seront réalisées en parallèle, sur une période de temps définie (essais réalisés sur 6 jours de semaine, du lever au coucher du soleil) : mise à jour de la simulation par des relevés de données Météo quotidiennes et mesures réelles.

L'ingénieur.e a également en charge le développement de solutions autour des problématiques du Smart Grid intégré dans le bâtiment de l'IMREDD et participe à l'optimisation énergétique de l'ensemble du bâtiment.

L'ingénieur.e analysera les solutions d'intelligence artificielle pouvant faciliter la maintenance et la production photovoltaïque.

Activités principales :

- Modéliser et simuler la production photovoltaïque
- Trouver des sources de données pertinentes
- Extraire les données du système source
- Modéliser et assurer les mises à jour régulières de la base de données
- Mettre en place des essais pour valider le modèle

- Synthétiser et vulgariser les informations pour les rendre accessibles aux managers de projets
- Trouver des solutions d'optimisation de la production/consommation d'énergie du bâtiment.

Profil recherché

- Niveau Bac +5 : diplôme d'ingénieur/master en énergie/environnement, en génie électrique et/ou thermique.

Compétences et qualités requises

Savoirs :

- Bonnes connaissances dans le domaine de l'énergie
- Background mathématique (modélisation) et informatique pour appréhender tant les aspects théoriques que pratiques des missions
- Connaissance des organismes accordant l'obtention de données
- Connaissance de la réglementation en matière, de détention de données, de stockage et d'usage
- Connaissance des réseaux professionnels et de leurs supports de communication

Savoir-faire :

- Maîtriser les moyens de production d'énergies renouvelables
- Maîtriser les méthodes d'expérimentations
- Maîtriser les méthodes d'analyse de données numériques, graphiques et autres
- Consulter les bases de données propres au champ d'étude et en sélectionner les informations pertinentes
- Animer un groupe de travail en vue d'une action à conduire
- Travailler en interaction avec des équipes d'origines diverses : acteurs publics, entreprises, associations professionnelles...
- Travailler dans des équipes pluridisciplinaires
- Maîtriser les techniques de présentation orale ou écrite
- Transmettre des savoirs et des savoir-faire à différents publics
- Respecter le cadre d'une démarche qualité
- Savoir faire parler les chiffres et manipuler les données afin de concrétiser une recherche théorique en un prototype fonctionnel
- Être capable de justifier ses choix et avoir plaisir à présenter ses résultats avec pédagogie.
- Bonne Maîtrise R, python, MySQL et Excel afin d'exploiter rapidement les volumes importants de données (plusieurs téraoctets requêttables)
- Capacité à lire l'anglais technique ou scientifique

Savoir-être :

- Capacité de conceptualisation
- Avoir le sens critique
- Avoir le sens de la confidentialité
- Travailler en équipe

Localisation de l'emploi

Eco-Vallée – Plaine du Var

IMREDD, Technopole Nice Meridia, 2 Cours de l'Université 06 200 Nice

Conditions de candidature :

Type de recrutement : CDD (dès que possible)

Corps ou niveau de recrutement : IGE

RIFSEEP :

- Métier de rattachement : Ingénieur en instrumentation et expérimentation
- Groupe de Fonction :

Informations complémentaires :

Les dossiers de candidature, comprenant un curriculum vitae et une lettre de motivation, doivent être adressés à l'adresse suivante : imredd.direction@univ-cotedazur.fr avec copie à recrutement@univ-cotedazur.fr avant le 20 juin 2021.

[Tous nos postes sont ouverts aux personnes en situation de handicap.](#)

Retrouvez tous nos recrutements sur le portail web [Travailler à Université Côte d'Azur](#)