

Fonctions :

Ingénieur de recherche et de développement en instrumentation et expérimentation

Métier ou emploi type* : **BAP C, Sciences de l'ingénieur et instrumentation scientifique**

*REME, REFERENS, BIBLIOFIL

Conception et développement de dispositifs expérimentaux complexes et spécialisés

Fiche descriptive du poste

Catégorie : A

Corps : Ingénieur de recherche

Affectation

Administrative: Université de La Réunion, U.F.R. Sciences et Technologies,
Laboratoire ENERGY-Lab

Géographique: campus du Moufia, Saint-Denis

Missions

Le projet de l'unité, validé par l'HCERES et l'établissement, est centré sur la gestion intelligente des énergies renouvelables pour accompagner la transition écologique des îles du sud-ouest de l'océan Indien. Il s'organise autour de trois opérations scientifiques (OS) :

- OS1 : Énergies renouvelables : étude de la variabilité pour la gestion de la conversion
- OS2 : Hydrogène énergie : conception, diagnostic et contrôle pour l'optimisation des performances et de la fiabilité des systèmes
- OS3 : Énergie électrique : optimisation énergétique et pilotage des systèmes électriques distribués.

La personne recrutée sur le poste d'ingénieur de recherche BAP C rejoindra le site nord de l'unité de recherche ENERGY-Lab (<https://www.energylab.re/>) sur le campus du Moufia.

Mission :

Assurer la conception, la mise en exploitation et l'évolution de dispositifs expérimentaux relatifs aux trois OS.

Activités principales :

- Développer et mettre en œuvre des expérimentations complexes notamment du point de vue instrumental dans les domaines de compétences suivants : métrologie solaire et météorologique (réseau IOS-net et station BSRN), conversion d'énergie, systèmes hydrogène, transport d'énergie sans fil, réseau de capteurs, simulation temps-réel...
- Étudier les besoins scientifiques, proposer les techniques et méthodes de mesure, de caractérisation ou d'observations adaptées, analyser les contraintes métrologiques et concevoir ou faire évoluer la chaîne d'expérimentation et de mesure.
- Discuter le cahier des charges fonctionnelles et élaborer le cahier des charges techniques.
- Organiser le suivi de la réalisation, valider et qualifier le dispositif ou la méthode à ses différentes étapes.
- Piloter la réalisation des mesures et des expériences, interpréter les résultats (analyses, essais, tests) et les valider pour leur exploitation scientifique dans le respect du système qualité.
- Former et informer sur les principes et la mise en œuvre des dispositifs expérimentaux et assurer la sécurité de fonctionnement.
- Gérer les ressources allouées à un projet, une expérience (humaines, financières, techniques, contraintes de temps...).
- Structurer une veille technologique.
- Présenter, diffuser et valoriser les réalisations.
- Conseiller dans son domaine d'expertise.
- Réaliser des transferts technologiques et négocier des contrats avec les partenaires.

Spécificités du poste et conditions particulières d'exercice :

- La personne recrutée travaille sous l'autorité du directeur de l'unité de recherche ENERGY-Lab.
- Elle encadre une équipe d'agents titulaires (1,7 ETP : 3 TECH BAP C, 1 TECH BAP J) et anime l'équipe des personnels d'appui à la recherche (titulaires et contractuels recrutés dans le cadre des activités de recherche sur projet).
- Elle est amenée à interagir avec l'ensemble des services centraux de l'établissement et à représenter le laboratoire à l'occasion de réunions avec des partenaires institutionnels et privés.
- Elle supervise le suivi des dépenses en coordination avec le gestionnaire.
- Elle est responsable technique des plateformes expérimentales sous les directives des responsables scientifiques.
- Elle intervient sur des sites externes sur le territoire français et à l'étranger.

Encadrement : Oui**Nb agents encadrés par catégorie:** 2 **A**, 4 **B**, - **C****Conduite de projet :** Oui**Compétences****Connaissances, savoir :**

- Avoir des connaissances générales dans le domaine d'intervention : électronique hyperfréquence, énergétique, métrologie solaire et météorologique.
- Savoir intégrer un ensemble d'éléments relevant de différents domaines technologiques : thermique, hydraulique, automatisme, électronique.
- Maîtriser la mise en œuvre des méthodes de calculs, des logiciels de conception de simulation de la spécialité, de pilotage et de traitement des données.
- Connaître les bases de la gestion financière et budgétaire, ainsi que celles de la conduite de projet.
- Maîtriser les procédures de prévention des risques et les réglementations en matière d'habilitation électrique.
- Langue anglaise.

Savoir être :

Disponibilité, polyvalence, travail collaboratif en mode projet