

FICHE DE POSTE

Fonctions :	Ingénieur de recherche modélisation et simulation d'un système de climatisation par eau de mer profonde (SWAC) couplé à plusieurs types de bâtiments en climat tropical humide
Métier ou emploi type* : <small>*REME, REFERENS, BIBLIOFIL</small>	C1B42 – Expert en développement d'expérimentation - IGR
Fiche descriptive du poste	
Catégorie :	A3
Corps :	IGR
Affectation	
Administrative :	Laboratoire PIMENT
Géographique :	Site de Saint-Pierre (IUT)
Missions	
<p>Activités principales :</p> <p>L'ingénieur de recherche recruté travaillera sur le projet ANR MAEVA. Ce projet s'inscrit dans l'étude et l'optimisation du système SWAC (Sea Water Air Conditioning) comme solution de rafraîchissement durable pour les bâtiments en climat tropical. Il vise à dépasser l'approche classique de climatisation à température fixe, en explorant une régulation adaptative fondée sur le confort thermique et la performance énergétique.</p> <p>L'ingénieur recruté participera aux Work Package 3 (SWAC/OTEC Coupling for low-Power cold/Electricity Cogeneration) , WP4 (Integration into Buildings and Neighborhoods) et WP5 (Multifactorial Optimization).</p> <p>Activités principales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étude des profils des besoins frigorifiques selon différentes typologies de bâtiments (bureaux, hôtels, hôpitaux). • Définition de règles de dimensionnement et de régulation adaptées à chaque profil. • Adaptation du modèle numérique existant (EnergyPlus + plugin Python) aux nouveaux objectifs du projet MAEVA. • Simulation des performances du système sous divers scénarios de charge. • Évaluation des excédents d'énergie frigorifique potentiellement valorisables. • Analyse des possibilités de stockage thermique ou d'appoint. • Rédaction du rapport du WP4. • Valorisation scientifique des résultats. 	

Conditions particulières d'exercice :

- Travail de recherche au sein d'une équipe pluridisciplinaire dans le domaine de la mécanique, de l'énergie et des mathématiques appliqués implantée sur trois sites universitaires (Tampon, Saint-Pierre, Moufia)
- Forte interaction avec des partenaires du projet ANR en France Hexagonale et le laboratoire gepasud en Polynésie française
- Déplacements à l'étranger ou sur le territoire Hexagonale pour séminaires et congrès scientifiques - Interaction avec les acteurs économiques du domaine.

Encadrement : Non - ~~Oui~~**Conduite de projet : ~~Non~~ – Oui****Nb agents encadrés par catégorie : . A . B . C****Compétences*****Connaissance, savoir :**

- Être titulaire d'un diplôme d'ingénieur et/ou un doctorat dans le domaine de recherche (CNU 60 et 62)
 - Expérience de 3 ans minimum dans les systèmes de climatisation à eau de mer profonde.
- Maîtrise de la langue anglaise à l'oral et à l'écrit. Expérience professionnelle européenne ou internationale appréciée.
- Systèmes de rafraîchissement, Thermique du bâtiment
- Modélisation et simulation numérique (environnements EnergyPlus & Python)
- Méthodologie de conduite de projet

Savoir-faire :

- Piloter un projet
- Mettre au point ou adapter des techniques nouvelles
- Programmer dans différents environnements informatiques
- Rédiger des documents, communiquer et faire preuve de pédagogie
- Assurer une veille technologique et scientifique
- Déployer des moyens de mesure sur site et analyser les données recueillies

Savoir être :

- Autonomie
- Rigueur / Fiabilité
- Sens du relationnel
- Réactivité
- Capacité de conceptualisation, de décision et de raisonnement analytique