

chargé de développement et de l'application Outils mathématiques (DI)

Référence du poste : 3477

Famille métier : Etudes et expertise

Métier : Expert, chargé d'études

Emploi : Chargé d'études R&D, expertise technique et opérationnelle

Classification de l'emploi : B+

AFFECTATION

Direction : Direction Innovation

Service : DI-Service Modélisation Opérationnelle

Lieu : COLOMBES - 92

DESCRIPTION DU POSTE

Rejoignez la plus grosse usine de traitement des eaux usées en Europe et la 3ème au monde : Le SIAAP ! Fort de ses 1800 agents Le SIAAP, Service Public de l'Assainissement Francilien exploite directement le premier outil industriel de France pour l'assainissement. Pour concilier la qualité, la sûreté et l'environnement, notre service public utilise des technologies performantes, équipe ses installations de procédés (systèmes) novateurs, investit dans le renouvellement de ses équipements pour mieux traiter l'eau de 9 millions d'usagers franciliens dans un respect accru de l'environnement.

La Direction de l'Innovation (DI) assure le maintien d'une activité de recherche appliquée en phase avec les enjeux industriels et environnementaux actuels et à venir du SIAAP.

L'objectif est de maintenir l'adéquation entre l'activité d'innovation et les besoins du SIAAP, en termes de gestion du patrimoine industriel, de maîtrise et d'optimisation de l'exploitation du système d'assainissement et de préparation des évolutions techniques et réglementaires.

Dans ce contexte, la DI assure une double mission :

- 1 Coordonner la programmation scientifique du SIAAP et
- 2 Apporter une expertise sur un périmètre allant de l'exploitation des systèmes de transport et de traitement jusqu'à l'évaluation de l'impact sur l'environnemental des activités du SIAAP.

Le service Modélisation Opérationnelle est en charge du développement et de l'application des outils mathématiques experts. Ses missions principales sont :

- (1) Développer les outils mathématiques experts (modèles milieu naturel et STEP, traitement données) nécessaires pour répondre aux problématiques SIAAP ; notamment à travers le développement de deux plateformes techniques : modélisation-régulation et traitement mathématiques
- (2) Appliquer les outils experts dans le cadre d'études ou d'assistances opérationnelles,
- (3) Assurer la construction d'outils mathématiques innovants, via la participation aux programmes de recherche.

Sous la responsabilité du chef de service, le technicien du service Modélisation Opérationnelles participe à la déclinaison des orientations de la direction par la prise en charge de l'application des outils mathématiques et la participation aux actions de recherche

A ce titre, il assure :

- Le développement d'outils mathématiques experts par la programmation sous différents langages (Matlab, West, Python, R, etc.
 - L'application des outils mathématiques opérationnels dans le cadre des études et expertises techniques de la direction (modèles STEP et rivière).
 - Simulation de la qualité rivière (Prose, SimSeine)
 - Simulation du fonctionnement des procédés de traitement et des filières (SimBio, SimDec, SimSTEP, etc.).
 - Traitement statistique de données environnementales (filtration, qualification, etc.).
 - La participation aux actions de recherche de la programmation scientifique de la direction, pour les périmètres scientifiques couverts par le service.
 - Suivi des collaborations scientifiques.
 - Prise en charge de tâches scientifiques et techniques nécessaires à la mise en oeuvre du programme scientifique.
- *Acquisition de données in situ ou expérimentales nécessaires aux étapes de calibration /validation des modèles. La réalisation des expérimentations peut nécessiter de délocaliser les missions sur les installations industrielles du SIAAP (usines) sur des périodes continues de l'échelle hebdomadaire à mensuelle.
- * Participation à l'évolution des codes informatiques des modèles.
- Le respect de la politique de management HQSE de la direction : applique et fait appliquer les règles de sécurité en vigueur.
- * Qualité et/ou Hygiène et sécurité et/ou Environnement
- Veiller au respect des règles d'hygiène et de sécurité
 - Mettre en oeuvre et veiller à l'application du système de management Qualité Sécurité Environnement et des procédures sécurité
 - Faire remonter à sa hiérarchie les dysfonctionnements.

Cette fiche de poste, non exhaustive, modifiable en fonction des nécessités de service, est susceptible d'évoluer

Avantages :

Rémunération attractive,
Formation professionnelle assurée,
Restaurant d'entreprise ou ticket restaurant,
Comité d'actions sociales,
Participation à la mutuelle prévoyance,
Congés + RTT.

PROFILS RECHERCHES

Compétences attendues (part 1) : - Savoir :

Culture technique et scientifique : sciences et techniques de l'environnement, procédés épuration (eaux / boues / gaz), connaissances solides en mathématiques appliquées et notions en chimie, physique et biologie appliqués au traitement des eaux.

Connaissance experte dans les domaines couverts par le service :

- * Bonne connaissance de la modélisation mathématique appliquée idéalement dédié aux compartiments réseau d'assainissement - station d'épuration - rivière
- * Bonne connaissance des outils statistiques idéalement dédié à la gestion et au traitement des bases de données environnementales.
- * Notions en bio-géo-chimie de l'environnement.
- * Notions en génie des procédés.

Maîtrise de l'informatique et des langages de programmation

- Savoir-faire :

- * Capacité à participer aux projets scientifiques et techniques du service.
- * Capacité à capitaliser les connaissances et savoir-faire issus des activités scientifiques et techniques.
- * Aptitudes à la communication technique.
- * Aptitudes rédactionnelles.
- * Capacité à inscrire son activité dans les projets collectifs, et à adapter le niveau technique à l'exigence requise par les projets, de l'étude technique au projet scientifique.

- Savoir-être :

- * Sens des responsabilités.
- * Rigueur scientifique et technique.
- * Faculté d'adaptation et d'apprentissage.
- * Capacité d'analyse et sens critique.
- * Qualité d'écoute et esprit de synthèse

Formation initiale : Formation initiale universitaire technique (Licence pro, DUT, BTS) ou équivalent.

Expérience professionnelle :

Une expérience significative (5-10 ans) dans le domaine des études techniques en modélisation est fortement souhaitée.

CANDIDATURE

Date de fin de dépôt des candidatures externes : 29/10/2022

Poste à pourvoir le : Dès que possible

Contact externe : Merci d'adresser votre candidature à laetitia.debiasi@siaap.fr

Type d'emploi : Permanent

Tous les postes du SIAAP sont ouverts aux personnes en situation de handicap