

INTITULE DU POSTE : Ingénieur.e d'étude « Gestion des données pluridisciplinaires de suivi et d'évaluation des sites pilotes de désimperméabilisation »

Catégorie : A

Service/Composante : LCE / UFR Sciences

Localisation du poste : Campus Saint-Charles

BAP : A

Emploi type : Ingénieur.e d'étude

Date de vacance du poste : Création mars 2024

Durée : 18 mois, renouvelables sous conditions

CONTEXTE :

Les campus de Saint-Charles et Saint-Jérôme (Marseille) sont retenus comme sites démonstrateurs à l'échelle européenne pour la mise en œuvre et l'évaluation de solutions fondées sur la nature, telles que la désimperméabilisation des sols et la plantation de végétation. Ces solutions ont pour but, grâce au sol vivant retrouvé d'infiltrer l'eau de pluie en son sein, plutôt que de la laisser ruisseler et polluer les milieux récepteurs, de maximiser les habitats pour la biodiversité, de tamponner la chaleur de la ville, et d'apporter un cadre de vie plus agréable au usagers notamment.

Mais en milieu méditerranéen et urbain, d'autres paramètres peuvent influencer les effets de ces « solutions fondées sur la nature » ; ainsi afin d'être en mesure de déployer ces types de solutions, il faut en suivre les effets positifs escomptés mais également en analyser les potentiels effets négatifs.

C'est ainsi que les sites pilotes vont être suivis par différentes équipes de recherche accompagnés d'étudiants.

Le poste d'ingénieur d'étude trouve sa finalité dans ce contexte, afin de structurer avec les équipes associées les données produites et de permettre leur utilisation et leur valorisation à court, moyen et long terme, notamment dans le cadre du projet européen CARDIMED (CLIMATE ADAPTATION AND RESILIENCE DEMONSTRATED IN THE MEDITERRANEAN REGION) qui vient de démarrer en septembre 2023.

MISSIONS ET ACTIVITES PRINCIPALES :

Missions

- Formaliser un plan de gestion des données, s'assurer de son suivi et de sa réalisation ;
- Mettre en place les bases de données nécessaires et prévoir leur fonctionnement (rapatriement, organisation, tri, nettoyage des données, etc.) ;
- Accompagner les chercheurs et les étudiants dans leur mise en œuvre de la gestion des données ;
- Dans une certaine mesure, générer des stations de mesures et autres capteurs ;
- Réaliser la maintenance du matériel ;
- Accompagner les équipes pour l'extraction et l'analyse des données ;
- Assurer le lien avec les partenaires du projet européen sur cette thématique.

Les activités du poste seront variables au cours du temps et suivront l'évolution du projet : au début il sera surtout question de prévoir la collecte, le tri, et la caractérisation des données produites, ainsi que la structuration des bases de données. Par la suite, il sera nécessaire de travailler sur l'extraction, l'analyse et la valorisation de ces données.

Activités

- Cartographie des données produites sur les sites pilotes par l'ensemble des équipes impliquées : qui les produits ? dans quel objectif ? pour quels usages ? sur quelle durée ? etc.
- Structuration, mise en œuvre et gestion de bases de données dans lesquelles seront stockées les données des capteurs, résultats d'analyses et d'enquêtes
- Inventaires des sources de données et applications existantes en lien avec les enjeux du projet (changement climatique, eau, biodiversité, air, santé, social, planification urbaine, smart city...)
- Extraction et fourniture de données (ou mise en place d'accès distants de type API) pour les plateformes du projet CARDIMED
- Tri, et conversion des données aux formats attendus, notamment par le projet CARDIMED
- Réalisation de tableaux de bord en ligne
- Facilitation entre les chercheurs AMU et le projet CARDIMED sur le volet numérique
- Participation aux réunions (en ligne) du projet CARDIMED sur les activités du Work Package 4 – Plateformes numériques et éventuellement WP2 :

- Module Expert : visualisation des données/calcul d'indicateurs ; simulation à partir de scénarios ; génération de rapports
- Module non Expert : tableau de bord personnalisé, infographie dynamique
- Application mobile pour engagement des (citoyens) usagers des sites : Collecte de données/observations), quiz (réactions aux aménagements), réalité augmentée (i.e. visualisation de situations futures)
- Module aide à la décision : identification de sites de réplifications potentiels, estimation des bénéfices
- Dans un certaine mesure (à définir avec l'équipe), participation aux campagnes de prélèvement et à la maintenance des capteurs

Positionnement hiérarchique :

Le poste est sous la responsabilité d'Alain SANDOZ, responsable AMU du projet.

COMPETENCES REQUISES :

Compétences souhaitées

- Gestion de bases de données
- Traitement et enrichissement des données
- SIG (exploitation de données géographiques, visualisation web) et services web (accès des données distantes et fourniture de données)
- Programmation (scripts de collecte des données des capteurs, d'accès à des bases de données ouvertes, formulaires)
- Appétence pour le terrain et l'installation de capteurs ou de media de récupérations de données

Savoir faire :

- Gestion des données : traduction des besoins et identification des points de blocage pour les lever collectivement
- Sens de l'organisation
- Travail en équipe
- Permis B (déplacements à prévoir entre les sites notamment)

Savoir être :

- Écoute et intérêt à comprendre les besoins des différents acteurs pour bâtir une infrastructure de données adaptée aux attentes
- Savoir se rendre disponible
- Savoir travailler en toute autonomie mais aussi en équipe

- Savoir s'organiser et planifier
- Faire preuve de rigueur
- Esprit d'initiative
- Adaptabilité

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL :

Le poste est basé sur la campus de Saint Charles.

La personne recrutée sera en interaction avec une équipe pluridisciplinaire d'enseignants chercheurs, d'étudiants et participera régulièrement aux comités techniques du projets et à toute autre réunion faisant intervenir son domaine d'action et ses compétences.