

Offre d'emploi :

**Ingénieur (H / F) au sein du LabEx IMU pour le projet de recherche CoCoVN
Développement et gestion d'un réseau capteurs météorologique pour
l'étude du climat urbain (H / F)**

Type de contrat : CDD	Type de poste : Ingénieur	Formation requise : Formation d'ingénieur avec une spécialisation dans la programmation, notamment sur cartes programmables de type Raspberry ou Arduino
Durée du contrat : 18 mois	Rémunération : Catégorie A en fonction de l' expérience, sur la base de la grille de rémunération en vigueur à l'Université de Lyon	Prise de fonction : 01/01/2019

L'Université de Lyon est un site académique d'excellence à vocation mondiale. Labellisée IDEX en 2017, elle se situe au cœur de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, sur le bassin Lyon Saint-Étienne.

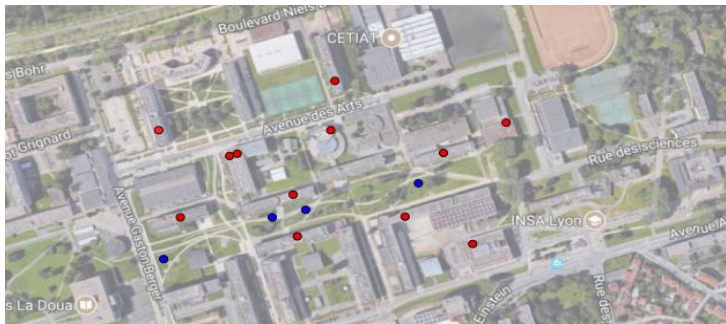
Structurée autour de 12 établissements membres et d'établissements associés, l'Université de Lyon porte trois ambitions majeures :

- Concevoir une grande université attractive, responsable, bénéficiant d'une réputation d'excellence et d'innovation, et dotée d'un fort rayonnement international ;
- Proposer une offre de formation et des axes de recherche d'excellence, en adéquation avec les attentes et les mutations de la société ;
- Développer et valoriser la dynamique du site Lyon Saint-Étienne, en lien avec tous les acteurs du territoire : citoyens, associations, entreprises, collectivités locales (métropoles de Lyon et Saint-Étienne, Région Auvergne-Rhône-Alpes, autres collectivités territoriales).

DESCRIPTION DU POSTE

Positionnement du poste : Ingénieur au sein du labEx IMU sous l'autorité hiérarchique de Gilles Gesquière et sous la responsabilité de Damien DAVID.

Le laboratoire CETHIL dispose de 25 stations météorologiques et 5 anémomètres 3D qui constitueront un observatoire du microclimat urbain basé sur le campus de la Doua à Villeurbanne. Cet observatoire permettra notamment de quantifier le réchauffement urbain, et d'affiner les conditions limites pour la simulation thermique des bâtiments en milieu urbain.



Emplacement des stations météorologiques sur le campus de la Doua, Villeurbanne

Les stations météo seront pilotées par des cartes Raspberry (ou Arduino). Ces cartes seront reliées au réseau Ethernet du campus de la Doua. Les données météorologiques seront stockées dans un serveur de données.

Les missions de l'ingénieur recruté viseront à développer l'ensemble des outils informatiques pour la transmission, le stockage et la diffusion des données mesurées.

Organisation du travail : temps complet

L'ingénieur recruté collaborera étroitement avec le pôle instrumentation du laboratoire CETHIL, ainsi que les personnels liés à la mise en place de capteurs du laboratoire DEEP.

Lieu de travail :

L'ingénieur recruté sera basé dans les locaux du laboratoire CETHIL, sur le campus de la DOUA : CETHIL-UMR 5008 – Bâtiment Sâdi Carnot – 9 rue de la Physique 69621 Villeurbanne

Contraintes particulières de travail : RAS

Missions principales :

L'ingénieur recruté collaborera étroitement avec le pôle instrumentation du laboratoire CETHIL, ainsi que les personnels liés à la mise en place de capteurs du laboratoire DEEP.

Les tâches de l'ingénieur pour la mise en place de la chaîne d'acquisition de données météorologiques sont les suivantes :

- développement du programme d'acquisition/transmission de données sur les cartes Raspberry (ou Arduino)
- développement d'une base de données sur le serveur. Cette base de données doit permettre un accès et une mise en forme aisée des données météorologiques
- développement de fonctions de prétraitement des données pour traiter les inévitables pertes de données de la chaîne d'acquisition.
- développement d'une interface Web pour la visualisation des données météorologique, et leur mise à disposition, ainsi que pour la description du dispositif de mesure.
- mise en place d'outils pour l'analyse des données.
- développement d'outils (alertes, etc) qui prennent en compte les spécificités des mesures météorologiques (étalonnage, metadata) consignées dans les documents guides du World Meteorological Organization.

Au delà de cette mission centrale, l'ingénieur se verra attribuer des missions secondaires, telles que l'intégration des données issues de la station météo de l'aéroport de Lyon St Exupéry, la mise en place d'outils pour comparer avec les données locales, ou le raccordement de stations météo sur site.

Savoirs :

programmation en Python, C++

Savoir-faire :

L'ingénieur recruté devra maîtriser les outils techniques suivants :

- programmation en Python, C++
- programmation de communication réseau
- gestion de base de données
- développement interface web
- compréhension de documents en anglais

Savoir être:

Cet ingénieur devra être capable de travailler en équipe, de communiquer avec les différents partenaires du projet, d'interagir avec les équipes techniques des laboratoires CETHL & DEEP.

CANDIDATURES

Renseignements sur le poste : David DAMIEN

Damien.david@insa-lyon.fr Tél. : 06 37 72 67 19

Envoi des candidatures :

lettre de motivation + CV **exclusivement par e-mail avant le 26/09/2018 minuit** à
Damien.david@insa-lyon.fr rh.recrutement@universite-lyon.fr **et**
veronique.lenoir@universite-lyon.fr