

**Stage : Développement d'une interface utilisateur permettant de tracer le cheminement des réseaux au sein d'un bâtiment.**

Durée : 3 à 6 mois à partir du 1<sup>er</sup> mars 2023  
Lieux : Savoie Technolac, Le Bourget du Lac (73)  
Entreprise : CMDL / MANASLU<sub>Ing</sub>  
Niveau du stagiaire : Etude d'ingénieur, bac + 4 à bac + 5

**Répartition des domaines de compétences envisagés :**

- Développement informatique : 90% |XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX\_\_|
- Energétique bâtiment : 10% |XX\_\_\_\_\_|

**Présentation de la société**

MANASLU Ing. se positionne comme la référence dans la création et l'exploitation de solutions innovantes permettant de garantir la performance énergétique des bâtiments. Sur la base de son incubation au CEA INES, MANASLU Ing. a ainsi développé des solutions méthodologiques de pilotage par la qualité (Commissioning), comme numériques avec des solutions logicielles uniques et innovantes consolidés par du monitoring de bâtiments.

Nous permettons à nos clients Maitres d'Ouvrages de mieux cerner les enjeux liés à la performance énergétique des bâtiments en exploitation pour prendre les bonnes décisions au bon moment dans le cadre de projets concrets aux ambitions environnementales affirmées.

Nous sommes une équipe d'une dizaine de personnes basées à Savoie Technolac, entre Chambéry et Aix-Les-Bains, et sommes intégrés autant à la filière du bâtiment qu'à celle de la R&D (Cluster Eco'Batiment, Pôle Build&Connect, CAUE74, ADEME, ..)

Nous comptons à ce jour de nombreuses références dans l'immobilier tertiaire, de logements collectifs, en neuf comme en rénovation : BOUYGUES IMMOBILIER, ADEME, ALLIADE HABITAT, SDH, ENTPE, etc...

Pour répondre aux attentes de ses clients comme de ses salariés MANASLU Ing. s'appuie sur des valeurs, comme l'indépendance, l'honnêteté et la loyauté, qui lui ont permis de pérenniser son activité.

Dans le cadre des stages, cela se traduit notamment par :

- Une mission concrète avec des résultats attendus et une autonomie dans le travail,
- Un encadrement attentif par des experts des sujets abordés et une montée en compétences techniques et pratiques,
- L'intégration au sein d'une équipe qui permet de découvrir tous les sujets fondamentaux et innovants relatifs à la performance énergétique du bâtiment et à sa mise en œuvre concrète.

## **Sujet de stage**

Pour continuer à affiner la précision de ses modèles énergétiques utilisés pour concevoir des bâtiments à faible consommation énergétique, la société Manaslu a le besoin de modéliser le fonctionnement des réseaux hydrauliques et aérauliques.

Les modèles physiques ont été développés, mais la définition et le paramétrage de ses réseaux demeure une activité longue et potentiellement source d'erreur. En effet, pour chaque section de réseau, il est nécessaire de définir un nombre important de paramètres (dimensions {longueur, diamètre, épaisseur, orientation}, isolation {épaisseur, conductivité}, connections amonts et avalés, conditions extérieures {zone traversée}, etc.)

Pour optimiser cette étape, Manaslu souhaiterait disposer d'une interface graphique qui lui permettrait de tracer le cheminement des réseaux et les zones traversées, leur connections et de les paramétrer de manière efficace.

Un POC a été développé avec une technologie Javascript pour le FrontEnd/Python pour le BackEnd. Le but de ce stage est de transformer ce POC en logiciel utilisable.

## **Compétences recherchées**

- Informatique : Python, Bases de données SQL, Javascript, Git.
- Physique du bâtiment, thermique, traitement de la donnée.

## **Chez MANASLU Ing., nous garantissons :**

- Une équipe passionnée et soudée travaillant sur des sujets captivants, concrets et ayant un impact positif sur le monde de demain.
- Une rémunération juste et adaptée aux profils et expériences,
- Une couverture sociale attractive et avantageuse,
- Une restauration collective sur le site de Savoie Technolac,
- La découverte de multiples sujets en lien avec l'activité: chantiers bâtiment, essais et campagnes de mesures, monitoring, robotiques, etc.
- Une expérience enrichissante et l'opportunité d'intégrer une équipe dans une entreprise dynamique et engagée,
- Un cadre de travail sympathique entre Lac et Montagnes avec desserte par transports en commun ou vélo possible.

Merci d'adresser vos candidatures à l'adresse suivante : [contact@cmdl.fr](mailto:contact@cmdl.fr)

**Nota** : Ce stage pourra déboucher sur la proposition d'une embauche pour les stagiaires de fin d'étude suite à cette période de validation des savoir-faire et savoir-être du candidat et de son intérêt pour les sujets étudiés au sein de notre société.