



Stage Master R&D Machine learning

Nous vous proposons un stage en Recherche et Développement (R&D) de 6 mois à réaliser en 2023 pour mener à bien l'implémentation en grandeur réelle d'un algorithme d'apprentissage de la performance énergétique des bâtiments déjà développé expérimentalement.

Niveau : Master 1 ou 2.

Durée : 6 mois.

Période : mars/avril à août/septembre 2023.

Date limite de candidature : 20 mars 2023.

Type de formation : machine learning, big data, mathématiques appliquées, géostatistiques.

Structure d'accueil : École des Mines de Saint-Etienne (EMSE), Institut Henri Fayol, Département Génie Mathématique et Industriel (GMI), rue Ponchardier à Saint-Etienne. En collaboration avec l'entreprise U.R.B.S. SAS, Cité du Design à Saint-Etienne. U.R.B.S. a pour but d'accompagner la transition écologique des territoires en particulier pour faciliter la massification de la rénovation énergétique des bâtiments.

Gratification : 550€ à 600€ par mois.

Profil recherché : Vous aimez travailler en équipe, vous souhaitez participer à un développement durable. Vous voudriez en savoir plus sur la R&D. Vous vous intéressez aux mathématiques appliquées, au machine learning, à la géostatistique.

Le projet de recherche : Ce stage s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche mené conjointement entre l'entreprise U.R.B.S. et l'EMSE pour la prédiction à grande échelle de la performance énergétique des bâtiments. Un algorithme de machine learning spécifique a été développé, testé et validé à petite échelle.

La mission : Vous aurez pour mission d'assurer le passage à l'échelle de l'algorithme afin de pouvoir l'utiliser sur tout le territoire français. Des choix méthodologiques en fonction de l'état de l'art, d'indicateurs statistiques et des avis d'experts seront nécessaires.

Langage de développement : R et si possible C/C++.

Résultat attendu pour l'employeur : Le but de la mission est d'achever la phase R&D du projet pour que l'algorithme puisse ensuite être mis en production à U.R.B.S..

Bénéfices pour le stagiaire : Après ce stage, vous saurez utiliser la littérature scientifique pour un projet de R&D. Vous aurez vu le parcours d'un projet depuis la phase de recherche jusqu'à l'utilisation en entreprise. Vous aurez une solide maîtrise de R. Vous aurez acquis des bonnes pratiques de codage en milieu professionnel.

Encadrement : Le stagiaire sera encadré par un salarié d'U.R.B.S. doctorant à l'EMSE et bénéficiera de l'accompagnement des équipes de R&D à la fois à l'EMSE et à U.R.B.S.

Candidature : CV + Lettre de motivation, envoi par mail en PDF.

Contact : marc.grossouvre@emse.fr, 07 66 11 27 35