

Stage : Modélisation énergétique urbaine

Energies Demain

Energies Demain est un bureau d'études et de conseil spécialisé dans la planification énergétique territoriale et l'aide à la définition de politique climat à toutes les échelles de territoire et de décision. Nous développons pour nos clients des méthodes d'analyse qui permettent aux différents niveaux de territoire de réaliser un état des lieux de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES), hiérarchiser des plans d'actions en fonction de leurs compétences territoriales et mettre en place les outils de suivi adéquats.

En forte croissance, la société s'est structurée au cours des dernières années autour de pôles de compétences qui lui permettent aujourd'hui de bénéficier d'une expertise pointue, notamment dans les domaines du bâtiment, du transport, de l'urbanisme, de l'évaluation de projets et de politiques publiques et de l'animation territoriale. Cela lui permet également de jouir d'une capacité à appréhender des problématiques transversales, telles que le climat et l'aménagement du territoire.

Energies Demain est aujourd'hui un acteur reconnu au niveau national, voire européen, pour ses méthodes innovantes et pour sa capacité à élaborer des outils et mener des études répondant aux besoins opérationnels de ses clients. L'entreprise emploie une vingtaine de personnes.

Dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue de ses modèles de reconstitution de la demande énergétique tous territoires et tous secteurs, nous recherchons un ou une stagiaire ingénieur de fin d'études.

Descriptif du stage

Le stage proposé :

Les modèles développés par Energies Demain fournissent des estimations de demande énergétique des secteurs résidentiels, tertiaires, et industriels sous plusieurs formes : avec une approche statistique, à l'échelle de la commune ou du quartier, mais aussi avec une approche plus opérationnelle, à l'échelle du bâtiment. Ces modèles sont reconnus et utilisés par des acteurs locaux et nationaux tels que l'ADEME, les services ministériels, et de nombreuses collectivités locales. Le stage consistera à travailler, avec nos équipes, sur le déploiement et l'amélioration continue de nos méthodes de modélisation du secteur bâti résidentiel.

Le stage consistera à mettre à jour le modèle ENERTER Résidentiel, de reconstitution de la demande énergétique de l'ensemble des bâtiments français. La ou le stagiaire devra prendre en main les données sources du modèle actuel, les nouvelles données disponibles et travailler sur une méthode alliant calculs thermiques et approche statistique. Elle ou il aura donc pour tâche de se familiariser avec la méthodologie

existante et ensuite participer aux développements et à la mise à jour de cette méthode.

Le stage fera donc appel à des compétences variées telles que :

- Des compétences métier : thermique du bâtiment, nouvelle méthode DPE, modélisation énergétique, urbanisme.
- Des compétences techniques : base de données relationnelles (Oracle, PostgreSQL), développement informatique (Python, Java), traitements spatiaux (PostGIS, SIG)

Les profils recherchés :

- Vous êtes à la recherche d'un *stage de fin d'études*
- Vous êtes *proactif, curieux et autonome*
- Vous avez étudié les domaines de la *thermique du bâtiment, l'urbanisme* ou de la *modélisation énergétique* et souhaitez mettre en pratique vos connaissances
- Explorer des jeux de données (sources multiples, Open Data ou non, géolocalisées ou non) pour en extraire de la valeur vous intéresse
- Vous maîtrisez à minima l'une des technologies suivantes : *Python, SQL*

Ce qui peut faire la différence :

- Une expérience dans la gestion et le traitement de données
- Une expérience dans la modélisation énergétique ou la systémique urbaine
- Et évidemment, votre enthousiasme et votre goût pour l'innovation !

Informations pratiques

Rémunération :	1 000€ net par mois sur Paris.
Indemnité de transport :	50%
Localisation :	Paris 10 ^{ème}
Site de l'entreprise :	www.energies-demain.com
Contact :	stage@energies-demain.com
Date limite de candidature :	Fin décembre 2020
Début du stage	Premier trimestre 2021
Durée du stage	6 mois
Référence à rappeler :	STG-ENERTER- 2021