

Sujet de stage / projet de fin d'études

Construire ou rénover un bâtiment passif : approche par simulation dynamique du bâtiment

À propos d'Elioth

Elioth est une équipe multidisciplinaire composée d'ingénieurs, d'architectes, de designers, de graphistes et de datascientists, intervenant en consulting et en maîtrise d'œuvre d'innovation.

Elioth concentre des expertises pointues sur les structures et les géométries complexes, sur l'ingénierie des façades ainsi que sur les enjeux énergétiques, climatiques et environnementaux à l'échelle du bâti et de la ville.

Ce rassemblement unique concrétise notre souci de fédérer l'ensemble des compétences techniques et créatives possédant une relation intime avec l'architecture et le design. Elioth concentre les savoirs scientifiques ayant une incidence sur l'empreinte écologique de tout projet et à toute échelle. Nous pouvons ainsi offrir à nos clients et partenaires des solutions globales extrêmement innovantes et réalistes.

Plus d'informations sur le site :

<http://eliOTH.com>

Poste et missions

Elioth travaille à concrétiser la transition énergétique à l'aide de plusieurs leviers : maîtrise de la demande énergétique et confort des usagers (performance du bâti, bioclimatisme, lutte contre les îlots de chaleur...), développement des énergies renouvelables, et réflexion globale en termes de flux, de matières et de carbone.

Au sein du pôle Environnement, et en liaison directe avec le pôle Façades, vous participerez au développement d'outils et de méthodes de simulation dynamique pour prendre en compte les méthodes de rafraîchissement passif dans un bâtiment, dans un contexte prospectif de dérèglement climatique et de transformation des usages vers plus de sobriété et d'adaptation. Vous tendrez aussi à améliorer nos outils existants sur la simulation thermique du confort dans un bâtiment.

- État de l'art des méthodes de simulation thermique du confort et des solutions de rafraîchissement passif
- Définition d'une méthode de modélisation prospective du confort d'été, couplant changement climatique et adaptation des critères de confort
- Intégration des effets d'îlot de chaleur urbain dans le bâtiment
- Etude de sensibilité : équilibres énergie/carbone, dimensionnement des systèmes, heures d'inconfort, plages d'occupation
- Autres usages et flux non-thermiques : approche tous usages de la sobriété et de la contrainte en ressources (consommations d'eau, numérique, déchets...)

Profil

- Élève ingénieur ou équivalent en césure ou projet de fin d'études
- Profil spécialisé énergie / environnement / bâtiment / modélisation
- Forte appétence pour la modélisation thermique

Compétences

- Première expérience modélisation thermique (STD) et analyse du cycle de vie des bâtiments préférable
- Utilisation du logiciel IES VE préférable
- Anglais et français courant

Durée

- Stage ou projet de fin d'études d'une durée minimale de 4 mois

Rémunération

- Selon formation

Lieu

- Poste basé à Montreuil (93)

Contact

- v.caplain@eliOTH.fr