

Sujet de stage / projet de fin d'études #4

Analyse des bénéfices environnementaux de la construction hors-site et de la préfabrication



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, vous participerez au développement de notre analyse des bénéfices environnementaux du hors-site et de la préfabrication. L'objectif du stage est d'évaluer de manière rigoureuse les gains carbone (et plus largement des gains environnementaux) liés à ces modes par constructifs rapport approches aux traditionnelles. Ce travail contribuera à alimenter nos réflexions internes sur la construction industrialisée bas carbone et sur ses cobénéfices.

En fonction des projets et avancement de l'équipe, les tâches suivantes pourront vous être confiées :

- Faire une synthèse des projets réalisés en interne chez Elioth ayant recours à du hors-site, également dans les pôles Facade et Structure
- Réaliser un état de l'art sur la quantification des impacts environnementaux du hors-site et de la préfabrication (logements, équipements, tertiaire)
- Identifier les indicateurs environnementaux pertinents au-delà du carbone (déchets, eau, nuisances, qualité de chantier...)
- Comparer, à partir de cas d'étude, les bénéfices et limites du hors-site par rapport à la construction conventionnelle
- Réaliser des ACV comparatives pour quantifier les impacts carbone et les gains sur d'autres critères
- Contribuer à la rédaction d'un article technique sur les enseignements de ce stage

(1) À propos d'Elioth

Elioth est une équipe multidisciplinaire composée d'ingénieurs, d'architectes, de designers, de graphistes et de datascientists, intervenant en principalement 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 <u>elioth.com</u>

Profil et compétences recherchés

- Élève ingénieur ou équivalent en césure ou projet de fin d'études, disponible 6 mois
- Spécialisation en environnement. énergie, construction durable ou économie circulaire
- Intérêt marqué pour les nouvelles pratiques constructives et la quantification environnementale
- Première expérience souhaitée en ACV bâtiment et/ou ACV produits (méthodologie, logiciels, données connaissance des bases de environnementales, SimaPro)
- Capacité d'analyse et de synthèse, curiosité et esprit critique
- Anglais et français courant

Aspects pratiques

- PFE (Projet de Fin d'Études)
- Durée : 6 mois
- Rémunération selon formation
- Poste basé à Montreuil (93)

