



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

### Limites planétaires & co-bénéfices environnementaux des stratégies de décarbonation à l'échelle du bâtiment

#### 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 des équipes Elioth, vous participerez au développement d'outils et méthodes pour la quantification des impacts environnementaux des projets immobiliers, en élargissant le spectre d'analyse au-delà de la dimension carbone.**

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

- État de l'art : contexte réglementaire et académique sur les utilisations de l'ACV multicritères dans d'autres secteurs : lien entre limites planétaires et évaluation environnementale
- Explorations méthodologiques sur la quantification de « l'empreinte eau », de « l'empreinte biodiversité » et de « l'empreinte sols » de l'énergie et de la matière consommée dans un bâtiment, dans une vision systémique sur le cycle de vie
- Recherches méthodologiques : descente d'échelle des limites planétaires vers les objets bâtimentaires
- Création d'un outil d'estimation du Temps de Retour Environnemental et des impacts évités par un projet de rénovation d'un bâtiment.
- Modélisation des impacts environnementaux (carbone, eau, biodiversité, santé) grâce aux outils et bases de données d'analyse du cycle de vie
- Application sur des cas d'études à diverses échelles et comparaison de scénarios de référence
- Recherche sur les trajectoires prospectives de réduction des facteurs d'impact unitaires

#### 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 [elioth.com](https://elioth.com)

- Recherche sur les approches amont en multicritère (ratios d'impact modulés, points de vigilance pour les phases ESQ/AVP)
- Analyse multicritère des co-bénéfices de différents scénarios de sobriété : carbone gris / transports / économie locale / ressources (eau, énergie...) / pollution (air, eau...).
- Réalisation d'un guide d'aide à la décision à destination des ingénieurs sur les liens entre un projet immobilier et les limites planétaires

#### Profil et compétences recherchés

- Élève ingénieur ou architecte ou équivalent en césure ou projet de fin d'études, disponible 6 mois
- Idéalement avec un profil spécialisé bâtiment durable / énergie / environnement / urbanisme et une forte appétence pour les matériaux et la fabrique de la ville
- Première expérience en Analyse du Cycle de Vie matériaux / bâtiment
- Anglais et français courant

#### Pratique

- Durée : 6 mois
- Rémunération selon formation
- Poste basé à Montreuil (93)

 **Contactez-nous**

**Quentin Gabiano**  
[q.gabiano@elioth.fr](mailto:q.gabiano@elioth.fr)