

FICHE PROJET

Nom de l'Elève Ingénieur : Soufiane LOMARI

Nom de l'Entreprise : EGIS BATIMENT RHONE ALPES

Adresse & coordonnées :

Tél : +33 4 37 72 40 50

Site Web : www.egis.fr

Fax :

Personne de Contact à l'Entreprise : Cyrille BODHUIN

Fonction : Responsable de service

Email : cyrille.bodhuin@egis.fr

Tél : +33 4 37 72 41 86

Intitulé du PFE : Méthodologie de conception pour respecter l'impact sur le carbone des énergies consommées depuis la fabrication à son utilisation dans le cadre de la RE2020

Objectifs et descriptif succinct (*)

(*) Vous pouvez joindre tout document utile ou en annexe un descriptif détaillé.

La réglementation environnementale 2020 s'applique depuis le 1er janvier 2022 aux projets de logements neufs (logements individuels et logements collectifs) et s'appliquera prochainement aux bâtiments de bureaux et d'enseignement, à partir du 1er juillet 2022.

Dans ce contexte, de nouvelles exigences réglementaires apparaissent dans nos études énergétiques et environnementales : celui de la prise en compte de l'impact carbone des énergies consommées et celui des matériaux utilisés pour la construction d'un bâtiment neuf. Ces impacts sont portés principalement par les matériaux de gros œuvre, de second œuvre et par les équipements techniques des lots CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation), PLB (Plomberie – équipements sanitaires), Electricité CFO (Courants forts) et Cfa (Courants faibles).

A ce jour les connaissances et retours d'expériences concernant l'impact carbone des équipements techniques se limite à quelques opérations pionnières. Ce volet reste donc à explorer selon plusieurs axes pour nous permettre de monter en compétence sur ce sujet et pour mettre en évidence les bonnes pratiques.

Dans ce cadre, sur différents projets types (bâtiments de bureaux et d'enseignement) et sur différentes variantes de ces projets, vous serez amenés à réaliser des :

- Bilans thermiques (calculs de déperditions / apports),
- Simulations énergétiques dynamiques (STD / SED) et des calculs réglementaires RT2012/RE2020 sur le logiciel Pleiades développé par l'éditeur IZUBA énergies,
- Analyses du cycle de vie (ACV) et bilans carbone sur le logiciel Nooco, en utilisant la base de données INIES mise à disposition par le CSTB.

Le but sera d'étudier et de comparer l'impact environnemental de conceptions CVC et CFO que l'on rencontre régulièrement sur nos projets. Les variantes consisteront à étudier des solutions alternatives

PROJET DE FIN D'ETUDES

Année Universitaire : 2021 - 2022

Génie Eco Energétique et Environnement Industriel

aux solutions prévues en base sur les projets, en étudiant notamment des solutions innovantes qui émergent sur le marché. Ces études seront réalisées selon la méthode de calcul définie dans la RE2020 (ACV dynamique).



L'aboutissement du stage consistera à rédiger un rapport d'étude qui comportera :

- Une analyse critique de la méthode réglementaire ;
- Les recommandations et bonnes pratiques relatives à la réduction de l'impact carbone des projets, en fonction des choix des partis techniques envisagés.

Mots Clés : RE 2020 / Impact carbone / Choix innovants en conception génie climatique

Période prévue : 6 mois

Nom de l'Encadrant Entreprise : David SOUCHAUD

Email : david.souchaud@egis.fr

Tél : +33 4 37 72 46 48

Cachet & Signature de l'Entreprise

EGIS bâtiments Rhône-Alpes
Tél. : 04 37 72 40 50
170 Av. Thiers - 69455 LYON CEDEX 09
SAS capital 6000 € - Nat 7112 B
TVA FR279 0505063
RCS LYON 550505063

AVIS de l'Equipe pédagogique de la Filière

☐ Avis favorable Avis favorable ☐ Avis défavorable ☐
 sous réserve

Remarques & Commentaires