

Proposition de stage

Intitulé du projet : Modélisation d'un bâtiment de bureaux en vue de l'analyse de son confort d'été et des solutions proposées

Mission : En 2021, 4 bâtiments du site administratif de Bron (69) ont fait l'objet d'un diagnostic de confort d'été. Ce diagnostic s'appuyait sur une enquête réalisée auprès des usagers ainsi que sur l'instrumentation des bâtiments numérotés de 1 à 4. A l'issue de ce diagnostic, des solutions ont été proposées, mais sans l'appui d'une STD (simulation thermique dynamique) permettant d'évaluer l'impact des différentes solutions. La prise en compte de la végétation proche, notamment de son évapotranspiration, constituait aussi l'une des difficultés rencontrées.

La mission proposée consiste dans un premier temps à modéliser, à l'aide du modèle de Pleiades, de la manière la plus complète possible, le bâtiment n°4, objet du maximum de questionnement puis, à l'aide d'un fichier météo fidèle aux mesures recueillies lors de l'instrumentation, de tester la pertinence de ce modèle et, au besoin, de le caler ou le corriger.

En fonction de la durée du stage et de l'avancement du stagiaire, il sera proposé d'évaluer ensuite avec ce modèle les différentes solutions proposées lors du diagnostic, d'en établir un classement coût/bénéfice, éventuellement de suggérer d'autres solutions pertinentes.

Enfin, toute idée argumentée permettant de simuler (dans le modèle de Comfie) la prise en compte des bénéfices liés à l'évapotranspiration de la végétation proche sera la bienvenue.

Profil recherché : étudiant en master ou en école d'ingénieur

Equipe d'accueil / encadrement : Philippe Cardon (Cerema)

Durée : 3 à 6 mois

Période : dès que possible en 2024

Localisation : Cerema Centre-Est à l'Isle d'Abeau (Nord Isère à proximité de Lyon) en France

Conditions de rétribution/défraiement :

Minimum légal. Prise en charge de 50% des frais de transport en commun.

Précisions particulières : Maîtriser Pleiades + Comfie (IZUBA)

Date limite de candidature (CV et lettre de motivation) : juin 2024

Personne à contacter : Philippe Cardon (philippe.cardon@cerema.fr)