

Evaluation et modification d'un logiciel de calcul d'effets du trafic

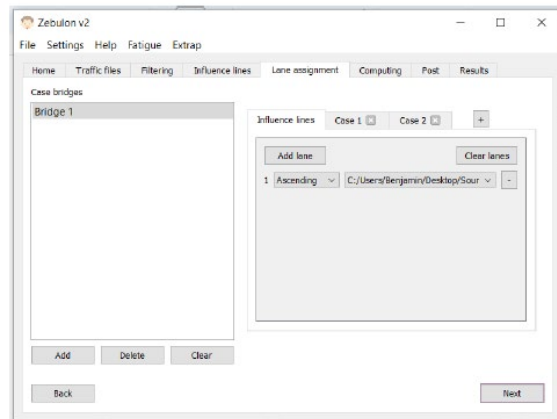
Contexte de travail :

Le laboratoire Expérimentation et Modélisation du Génie Civil et Urbain (EMGCU) conduit des recherches et expertises sur des thématiques centrées autour du cycle de vie et de la sécurité des structures du génie civil et du bâtiment, qui s'appuient sur l'expérimentation et la modélisation et qui font le lien entre toutes les échelles de la construction.

<https://emgcu.univ-gustave-eiffel.fr/>

Description des missions :

Un outil (logiciel) en C++, avec interface en Qt, a été développé entre 2018 et 2020, pour répondre à divers besoins d'évaluation du comportement des ouvrages d'art au trafic. Cet outil réalise un calcul d'effet du trafic (par convolution), ainsi que divers traitements mathématiques sur les résultats. Les données en entrée sont des données de trafic (données volumineuses), ainsi que des informations sur les ouvrages.



Les missions techniques du stagiaire seront :

- Compréhension du logiciel (objectifs et implémentation), propositions de modifications (sur le calcul même, l'interface, ou les traitements statistiques proposés),
- Proposition d'améliorations possibles du logiciel, tant dans l'interface que les calculs réalisés,
- Implémentation des propositions de modifications,
- Validation du logiciel.

Outils et moyens :

Le stagiaire sera entouré d'une équipe de chercheurs travaillant avec/sur le logiciel, ainsi que de personnes ressources sur les parties informatiques techniques. Il est attendu de lui qu'il gère cette équipe, et communique ses résultats au fur et à mesure.

Profil recherché :

M1 ou M2 en informatique

Contacts :

franziska.schmidt@univ-eiffel.fr

Lieu :

Laboratoire EMGCU
Université Gustave Eiffel
14-20 Boulevard Newton
77447 Champs-sur-Marne