

OFFRE DE STAGE DE MASTER DE RECHERCHE ou PFE:

Géolocalisation Indoor dans la construction

Mots clés : Exploitation, bâtiment, services, géolocalisation, smart building

Responsable du stage :

- Pr. Zoubeir LAFHAJ, Professeur des Universités, LML, Ecole Centrale de Lille.

Encadrant entreprise :

- Vincent DUBOIS, Chef de projet Stratégie et Développement, Bouygues Energie et Services

Equipe de Recherche :

Le stagiaire intégrera l'équipe de recherche de l'Ecole Centrale de Lille (ER4, LML CNRS). Cette équipe dispose sur place de plusieurs équipements de caractérisation des matériaux (mécanique & hydraulique) et a développé depuis plusieurs années des méthodes d'évaluation de la dégradation des matériaux cimentaires et travaille sur la caractérisation expérimentale et numérique des nouveaux matériaux de construction. La problématique de l'efficacité énergétique des constructions est aussi un axe important de recherche en lien avec les nouvelles réglementations telles que la RT 2012 : une thèse qui traite de l'isolation et l'optimisation thermique des bâtiments a été effectuée. L'équipe a également travaillé avec plusieurs industriels dans le domaine de la construction, ce qui lui confère une expertise et un savoir-faire pour répondre aux besoins et aux rapides exigences du génie civil. Enfin, plusieurs projets de recherche sont réalisés dans ce contexte. D'autre part, l'équipe dispose de compétences avancées dans le domaine de la modélisation de processus ainsi que dans les outils numériques et de gestion. Enfin, le stagiaire bénéficiera du réseau International qui pourra éventuellement contribuer au projet.

Contexte scientifique :

Pierre CONSIGNY, ancien Directeur de la construction au ministre de l'équipement : **«L'industrialisation du bâtiment : chacun en parle. Tout le monde en rêve. »**. Le secteur de la construction connaît actuellement une évolution dans les outils et méthodes utilisés pour améliorer non seulement la productivité du secteur mais aussi la façon de travailler et les performances des bâtiments livrés. Par exemple, l'émergence des technologies comme le BIM ou la géolocalisation permettent de repenser le système de collaboration actuel. Les données sur chantier abondent et permettent certainement de gagner en productivité si identifiées (en premier lieu) et bien analysées. Ce stage de Master ou PFE s'insère dans le contexte de la quête d'une nouvelle génération de constructions en exploitant les données du terrain pour une performance optimale de la construction.

