

Proposition de sujet Impact

Localisation dans un bâtiment

Sujet encadré par Philippe Preux, Professeur d'informatique, Université Lille 3, équipe SequeL du Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille et de l'INRIA-Nord Europe.

Ce sujet concerne l'étude d'un problème très pratique : comment se localiser et trouver son chemin dans un ensemble de bâtiments à l'architecture complexe, avec l'aide d'un smartphone (Android de préférence).

On se concentre sur la problématique de localisation à l'intérieur des bâtiments. Le smartphone est équipé d'accéléromètres qui peuvent mis à profit ; des bornes wifi sont accessibles dans certaines zones des bâtiments ; on peut disposer d'une localisation GPS en dehors du bâtiment. D'autres sources sont peut être disponibles (numérotation de salles, ...).

L'objectif de ce stage d'impact est de faire le tour de la question, une étude de faisabilité, éventuellement une maquette logicielle.

Ce projet Impact peut se poursuivre par un stage.

Candidat recherché : idéalement, le candidat a déjà développé des apps pour smartphone Android ; il a par ailleurs un attrait pour la résolution de problèmes pratiques.

Les bâtiments en question sont ceux de l'université de Lille 3. Néanmoins, la problématique de la localisation *indoor* est naturellement très générale.