

Projet de recherche : parcours Tremplin

Titre de projet :

Protection des données privées dans les réseaux de véhicules

- Laboratoire : ESIEE Paris, en partenariat avec le LTCI (Laboratoire Traitement et Communication de l'Information), Telecom Paris.
- Nom et adresse e-mail du tuteur : Lynda Zitoune, lynda.zitoune@esiee.fr
- Filière visée : Systèmes embarqués
- Partenaire international envisagé pour la poursuite en stage (mai-août) : Universitat Politècnica de València, Computer Engineering (DISCA)

- **Présentation générale du sujet**

Les communications mobiles jouent un rôle vital dans les systèmes de transport intelligents (ITS : Intelligent Transportation System). Dans ces systèmes, des véhicules connectés échangent des données multiples entre eux mais aussi avec les unités de contrôles installés aux bords des routes, afin d'augmenter la sécurité routière et en même temps le confort des conducteurs et des passagers.

La fiabilité et la sécurité de la transmission des données échangées est donc cruciale pour le bon fonctionnement de ces nouveaux services, aussi bien que la protection des données à caractère privé. Un conducteur ne souhaite pas forcément mettre à la disposition des parties prenantes d'un ITS son trajet, son point de départ et d'arrivée par exemple. Par conséquent, l'enjeu est de trouver un compromis entre la fiabilité et la protection des données privée est dans ce contexte.

- **Objectif**

Le premier objectif de ce projet est de comprendre la problématique de la protection des données privées dans les systèmes ITS et de maîtriser les méthodes associées.

Le deuxième objectif est d'analyser l'impact des différents messages échangés sur la protection des données à caractère privé. Ainsi, outre les données de localisation, nous considérons les messages définis dans les standards de communications véhiculaires et évaluons les métriques de privacy en adéquation avec les cas d'usage et des méthodes de protection normalisées.

Bibliographie

- K.Emara, Safety-Aware Location Privacy in VANET: Evaluation and Comparison, IEEE Transactions on Vehicular Technology (Volume: 66 , Issue: 12 , Dec. 2017)
- K. Emara, W. Woerndl, J. Schlichter, Beacon-based Vehicle Tracking in Vehicular Ad-hocNetworks, April 2013
- D. Eckhoff, I. Wagner, Privacy in the Smart City—Applications, Technologies, Challenges, and Solutions, IEEE Communications surveys & tutorials, Vol.20, N°1, 2018.