

# Protocoles de communication coopératifs pour les réseaux véhiculaires sans-fil

## Mots clés :

- **Directeur de thèse** : christian BONNET
- **Co-encadrant(s)** :
- **Unité de recherche** : Laboratoire de recherche d'EURECOM
- **Ecole doctorale** : École Doctorale Informatique, Télécommunications, Électronique de Paris
- **Domaine scientifique principal**: Divers

## Résumé du projet de recherche (Langue 1)

Les réseaux véhiculaires sont devenus ces dernières années l'un de domaines de recherche les plus attractifs dans le monde des réseaux sans fils. En effet, plusieurs organisations et groupes de standardisation ont vu le jour comme le « car-to-car communication consortium » en Europe et le Vehicular Infrastructure Initiative (VII) in USA. Récemment un « technical committee » focalisant sur les systèmes de transport intelligents (ITS – Intelligent Transport Systems) a été créé à l'ETSI pour développer les standards et les spécifications des protocoles pour l'ITS. Il y a plusieurs applications émergentes qui sont spécifiques pour les réseaux véhiculaires sans fils. Par exemple, les applications de sécurité civile (safety) aideront à diminuer le nombre d'accidents sur les routes, les services de gestion du trafic en temps-réel peuvent informer d'une manière plus intelligente les conducteurs sur l'état du trafic routier, ainsi que les applications commerciales dans le voisinage du conducteur. Pour supporter efficacement ces applications, des nouveaux protocoles de communications doivent être développés et standardisés. L'objectif de cette thèse est de proposer de nouveaux protocoles de communications avancés pour les réseaux véhiculaires sans-fil dans le but d'améliorer le transfert inter-véhicule et entre les véhicules et l'infrastructure de communication sans-fil. Ces protocoles doivent permettre le support des applications cibles telles que la sécurité, la gestion du trafic en temps-réel, et le divertissement. La diffusion fiable, géographique et à multi-sauts, le routage tolérant aux délais, le transport fiable ainsi que la découverte de l'infrastructure sans-fil sont des exemples des thèmes à aborder durant cette thèse. Les deux modes de communication véhicule-à-véhicule et véhicule-à-infrastructure seront considérés. Les travaux de recherche seront évalués et validés par des simulations et des expérimentations réelles.

## Résumé du projet de recherche (Langue 2)

Le travail de la thèse rentre dans le cadre d'un projet de recherche européen (avec des partenaires industriels et académiques) dans le domaine de communications véhiculaires et les résultats de recherche seront publiés dans des conférences et journaux internationaux.