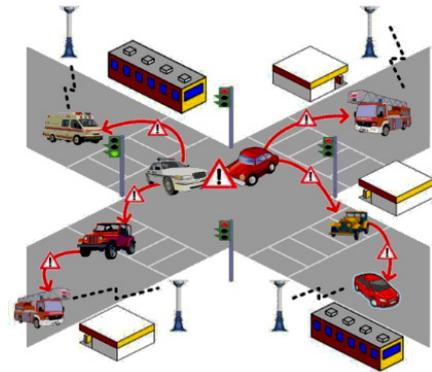


Proposition de TER  
Intégration d'un modèle de canal statistique dans le simulateur de réseaux NS3

La simulation de réseaux sans fil (réseaux de capteurs, réseaux véhiculaires) nécessite de reproduire le plus fidèlement possible les effets induits par le canal radiomobile sous peine d'obtenir des résultats trop éloignés de la réalité. La modélisation statistique des canaux radiomobile est une réponse à cette problématique puisqu'elle permet de reproduire fidèlement le comportement d'un canal radiomobile pour un environnement spécifique tout en conservant un temps de simulation acceptable. La simulation informatique de ces modèles statistiques met en œuvre des techniques éprouvées.

Ce projet propose d'étudier les techniques informatiques mises en œuvre pour la simulation d'un modèle de canal radiomobile destiné aux VANETs (Vehicular Ad Hoc Networks) à l'aide des bibliothèques IT++ et de l'extension Physlayersim. Une fois les paramètres clés de ce modèle maîtrisés, il s'agit d'interfacer ce modèle avec le simulateur de réseaux NS3 et de mettre en œuvre quelques simulations simples (quelques nœuds mobiles) pour valider le fonctionnement du modèle.



### Compétences requises

Bases de programmation orientée objet ainsi que bases du langage C++.

### Encadrement

Hervé Boeglen ([herve.boeglen@gmail.com](mailto:herve.boeglen@gmail.com)), Benoît Hilt ([benoit.hilt@uha.fr](mailto:benoit.hilt@uha.fr))

Nombre d'étudiants : 1 (RISE)