



Sio-Song IENG

Laboratoire Perceptions, Interactions, Comportements et Simulations des usagers de la route et de la rue pour les Transports
Université Gustave Eiffel

Qui êtes-vous ? Quels sont votre parcours et votre métier ?

Je suis ingénieur en mathématiques appliquées, diplômé de l'INSA de Rouen. J'ai poursuivi par une thèse en perception par ordinateur au sein du Laboratoire sur les interactions véhicules-infrastructure-conducteurs (LIVIC), devenu Laboratoire Perceptions, Interactions, Comportements et Simulations des usagers de la route et de la rue (PICS-L) aujourd'hui. Ce laboratoire mène des recherches pluridisciplinaires qui contribuent au développement de connaissances et d'outils pour observer, comprendre, améliorer et évaluer la mobilité individuelle des usagers de la route et de la rue selon divers degrés d'assistance et d'automatisation. Je m'intéresse à la perception par ordinateur des systèmes de transport intelligents présents en bord de voie ou embarqués dans un véhicule pour détecter, classifier et suivre les trajectoires des usagers de la route. Différents types de capteurs dont les caméras classiques et neuromorphiques sont utilisés. Ces caméras disposent de capteurs CMOS dont chaque pixel est indépendant des autres et ne réagit qu'à une modification locale de luminosité.

Quel est votre rôle dans le projet ENA ? Qu'attendez-vous d'ENA ?

Dans le cadre du projet ENA, j'ai développé un système d'observation du trafic par caméra. Il a pour objectif de transmettre en temps réel les informations utiles aux navettes autonomes, lorsqu'elles sont situées sur une intersection. Ainsi il sera possible de reconstruire, à bord du véhicule, une perception étendue de la zone observée grâce à une technologie de communication spécifique du véhicule aux autres utilisateurs de la route, appelée V2X. L'expérience acquise dans un autre projet de recherche permet au laboratoire de proposer un système qui a déjà été testé dans les ronds-points notamment et qui sera amélioré dans le cadre du projet ENA.

Quelle sera, pour vous, la mobilité de demain ?

La mobilité de demain doit être accessible à tous (en particulier le transport en commun au lieu du transport individuel) tout en garantissant un niveau de sécurité élevé pour tous les usagers de la route et respectueuse de l'environnement.



Plus d'informations sur www.experimentations-navettes-autonomes.fr

Le projet est soutenu dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir (PIA)
opéré par l'ADEME et labellisé par CARA