**APPEL A PROJETS 2019-2020**

Avant de remplir ce document, merci de lire « Projets étudiants : fonctionnement et calendrier ».

Titre du sujet \*

**Interaction entre le véhicule autonome et la signalétique connectée**

**PARTENAIRE**

Entreprise ou laboratoire \*

L’équipe SIC : Systèmes Intelligents et Communicants)   
laboratoire de recherche de l'ECE

*Le nom ou la raison sociale de l'entreprise ou du laboratoire qui propose le sujet de projet.*

Adresse \*

37 Quai de Grenelle, 75015 Paris

*Adresse physique de l'entreprise / laboratoire. S'il y a plusieurs adresses, l'adresse du site où le référent partenaire du sujet peut être contacté.*

Référent partenaire \*

*Le nom complet de la personne qui propose le projet et/ou qui sera référent pour toute la durée du projet.*

Email \*

rafik.zitouni@ece.fr

*Une adresse mail ou les élèves peuvent contacter le référent partenaire.*

Téléphone

*Un numéro de téléphone ou les élèves peuvent joindre le référent partenaire (facultatif).*

**SUJET DE PROJET**

Présentation \*

L’objectif de ce projet est de réaliser une preuve de concept en implémentant une communication entre un véhicule autonome et des feux de signalisation intelligents. Il s’agit de développer un système qui permet à un véhicule de réguler sa vitesse en fonction de la distance et l’état des feux. Deux boitiers communicants et autonomes sont à développer : un pour le véhicule et un deuxième pour le feu (ou les feux). Le boitier du feu doit communiquer périodiquement son état avec le temps restant (rouge, vert et orange). Le véhicule doit être capable de réguler sa vitesse en fonction de la distance estimée entre le véhicule et le feu et l’état de ce dernier.   
  
Les applications ne se limitent pas à la fluidification du trafic routier, mais aussi à la réduction de la consommation énergétique.

*Présentez en quelques lignes le sujet du projet proposé aux élèves. Cette présentation devrait surtout permettre aux élèves de (i) comprendre les enjeux métier, (ii) comprendre les bénéfices attendus, (iii) s'imaginer dans le rôle des chefs de projet. Le cas échéant, présentez aussi les technologies imposées/envisagées. Cette description devrait chercher à inspirer les*

Compétences et connaissances \*

Communications V2X, Smart City, IoT

*Décrivez les différentes compétences et connaissances que l'équipe projet va devoir mobiliser (ou développer) au cours de ce projet. Cette description devrait permettre aux élèves intéressés par le projet de s’assurer que le projet est aligné avec leur projet professionnel.*

**TYPE DE PROJET**

Projet de Fin d'Etudes

Projet Pluridisciplinaire en Equipe

*Sélectionnez le type de projet pour lequel vous proposez le sujet. Attention : cela impactera le calendrier du projet et les élèves concernés.*

**CLUSTER THEMATIQUE**

*Indiquez le cluster thématique dans lequel le projet s'insère. Si vous n'êtes pas sûr(e) du cluster, mettez celui qui vous semble le plus adapté, la direction VPE (Valorisation des Projets Etudiants) corrigera le cas échéant.*

Bâtiment intelligent & Efficacité énergétique

*Big Data*

Campus Digital (outils numériques pour l’éducation)

Divertissement digital

Internet Nouvelle Génération

Modèles mathématiques pour la finance

Nanotechnologies

Robotique & Aéronautique

Systèmes innovants pour la santé

Systèmes communicants