

FICHE DE POSTE

Analyse de risque et test de susceptibilité sur les communications véhiculaires

Nom du projet : PRISSMA : Plateforme de Recherche et d'Investissement pour la Sûreté et la Sécurité de la Mobilité Autonome

Le projet PRISSMA vise, en réponse à l'appel lancé par le Grand Défi du Conseil de l'Innovation et le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, à générer le prototypage d'une plateforme d'homologation de la mobilité autonome, adressant particulièrement dans le cadre de la « démonstration de sécurité » les impacts d'utilisation de techniques d'Intelligence Artificielle (pour l'évaluation et la validation de la sécurité et de la sûreté de la mobilité autonome).

Missions :

Le travail du post doctorant portera sur les risques cybernétiques à l'encontre des équipements et fonctions automobiles qui intègrent de l'intelligence artificielle, et ce dans le cadre des véhicules autonomes. Au regard des compétences de notre équipe, il s'agit surtout de se focaliser sur les composantes du véhicule qui sont connectées par des solutions sans fil et d'établir les risques d'attaque associés à cet aspect connecté. Nous traitons donc les risques que des attaques interviennent au niveau des communications vers le véhicule autonome.

Le post-doctorant devra faire un travail d'analyse préliminaire afin d'identifier les protocoles communicants et les fonctions et équipements concernés. Il devra considérer quelques applications évoquées par les autres partenaires du projet, pouvant nécessiter des liaisons sans fil sol-véhicules, des liaisons entre véhicules et des liaisons intra véhicule.

Des analyses de risque sur ces fonctions et équipements devront être réalisées, tout en définissant le cadre ou scénario automobile de référence dans cette démarche d'analyse de risque. Le post-doctorant pourra s'appuyer sur la base des connaissances de l'UGE.

Selon le profil de la personne recrutée, il pourra être demandé au post-doctorant d'étudier préliminairement plusieurs méthodes d'analyse de risque pour sélectionner la plus pertinente. L'élaboration de cette analyse de risque nous permettra de définir une première liste de cas d'usage à retenir pour la mise en œuvre de tests d'intrusion.

Afin de retenir de cette analyse de risque les cas d'attaque les plus pertinents pour les phases d'expérimentation et les plans de test, le post-doctorant sera amené à travailler parallèlement sur des tests de susceptibilité aux solutions communicantes. Dans ce cadre, il contribuera (en coopération avec d'autres chercheurs) à la réalisation d'un banc de test sur des communications ITS-G5.

Profil de la personne :

Thèse de doctorat en télécommunication ou compatibilité électromagnétique ou informatique voir traitement du signal avec des connaissances des protocoles de communication.

Compétences en technologies et protocoles de réseaux sans fil

Compétences en rédaction, en présentation de résultats, langue anglaise.

Laboratoire de rattachement : laboratoire LEOST du département COSYS de l'Université Gustave Eiffel, encadré par Christophe Gransart et Virginie Deniau.

Rémunération brute mensuelle chargée (*comprenant charges patronales et charges salariales*) : 4000 €

➤ Lieu de travail : 20 rue Elisée Reclus 59650 Villeneuve D'Ascq	
Nature du contrat : Post doc	Employeur : Université Gustave Eiffel

Coordonnées de l'employeur : 5 Boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne