

Stagiaire en localisation pour la navigation autonome avec une carte OpenStreetMap H/F

Qui sommes-nous ?

Expleo propose une offre unique de services intégrés d'ingénierie, qualité et conseil stratégique pour la transformation digitale. Expleo est présent dans tous les secteurs à forte intensité technologique qui contribuent à une société plus connectée, plus durable et plus sûre. Nos 13 500 collaborateurs interviennent dans plus de 30 pays et nous avons réalisé un chiffre d'affaires de presque 1 milliard d'euros en 2021.

Depuis 2018, Expleo s'est doté d'un réseau global de Recherche et Développement, appelé la Solutions Factory. Ce réseau héberge l'ensemble des activités de R&D pour le groupe sur les thématique digital, software, électronique et systèmes.

Votre future mission

Nos experts accompagnent au mieux les plus grands acteurs de l'industrie automobile afin de concrétiser l'expérience de la **conduite autonome**, les nouvelles connectivités et l'émergence des prochaines motorisations, hybrides et électriques.[GH1]

Ce sujet de stage s'inscrit dans le cadre de la **localisation**, dont le but est de repérer la position du véhicule dans une carte. Nos modules de localisation développés durant les années précédentes se basent sur des approches **SLAM** qui utilisent des **HD Maps**, qui sont des cartes très haute définition faites via un capteur LiDAR. Ces cartes sont cependant très dures à réaliser et maintenir. Le but de cette mission est de remplacer ce genre de carte par un format plus léger : **OpenStreetMap**. Voici quelques objectifs qui guideront vos missions :

- Revue de l'état de l'art sur l'utilisation du format OpenStreetMap pour la navigation autonome et choix d'une méthode
- Développement / adaptation de la méthode choisie et test et validation sur plusieurs bases de données
- Intégration de la méthode développée dans notre pipeline de navigation autonome

Environnement Technique :

- Langage de programmation : Python, C++
- Framework de Machine Learning : PyTorch
- Environnement : Linux (Ubuntu 18.04 / 20.04), ROS2 (Eloquent / Foxy)

Profil recherché :

Formations / Écoles : Ingénieur généraliste – Orientation Machine Learning ou Fusion de données

Langues : Français, Anglais

Compétences particulières : Informatique, Machine Learning, Fusion de données

Aptitudes relationnelles : Travail en équipe, Ouverture d'esprit, Sens de l'analyse

Vous vous reconnaissez dans ce projet ?

Venez écrire la nouvelle page de votre carrière chez Expleo.

Transmettez votre candidature à jude.ibara-chakhtoura@expleogroup, djamila.talbi@expleogroup, maroua.ladhari@expleogroup