

## Validation du Pipeline Radar perception pour véhicule autonome en stage H/F [REF .....]

### 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.

Ce stage s'inscrit dans le cadre d'un projet de R&D interne centré sur la navigation autonome d'un véhicule. Des travaux sur la perception ont été effectués au sein de l'équipe R&D d'Expleo. Nous souhaitons ajouter un nouveau type de capteur dans notre pipeline perception en abordant le sujet de la **perception Radar** (détection, tracking et segmentation) pour l'année 2022, et plus spécifiquement les objectifs suivants, qui guideront vos missions :

- Revue de l'état de l'art sur les nouvelles méthodes et algorithmes de perception Radar basés sur le Deep Learning afin de sélectionner la meilleure méthode à développer et les bases de données à utiliser
- Développement / adaptation de la méthode choisie et test et validation sur plusieurs bases de données
- Portage des différents programmes sur ROS2 (Robotic Operating System) qui est notre framework/OS de développement.

### Environnement Technique :

- Technologie : Python, C++, OpenCV
- Environnement : Linux (Ubuntu), ROS2
- Framework de Machine Learning: PyTorch

### Profil recherché :

**Formations / Écoles :** Ingénieur Généraliste - Orientation traitement de données/Informatique Embarquée

**Langues :** Français, Anglais

**Compétences particulières :** Informatique, Deep learning, Systèmes embarqués

**Aptitudes relationnelles :** Capacité à travailler 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 [maroua.ladhari@expleogroup.com](mailto:maroua.ladhari@expleogroup.com), [djamila.talbi@expleogroup.com](mailto:djamila.talbi@expleogroup.com), [jude.jbara-chakhtoura@expleogroup.com](mailto:jude.jbara-chakhtoura@expleogroup.com)**