

# NRBXCSY21-5520 STAGE INGENIEUR - Analyse de praticabilité du terrain sur données photogramétriques H/F



## Informations générales

Description de l'entité	<p>Nexter est une société du groupe KNDS, leader européen de la défense terrestre. Architecte et systémier intégrateur, sa mission est de répondre aux besoins des forces terrestres, aériennes, navales et de sécurité dans le monde entier par la conception, le développement, la production et le soutien de systèmes complets.</p> <p>Nous rejoindre, c'est intégrer une entreprise stratégique, dans laquelle nous vous invitons à participer à nos projets à forts degrés d'innovation tels que le développement des systèmes futurs. Avec Nexter, intégrez l'innovation au cœur de votre métier !</p>
-------------------------	---

## Description du poste

Pays	France
Régions	Ile-de-France
Départements	Yvelines (78)
Lieu	VERSAILLES
Profil principal	ARCHITECTURE de SYSTEMES - ARCHITECTE SYSTÈME
Intitulé du poste	STAGE INGENIEUR - Analyse de praticabilité du terrain sur données photogramétriques H/F
Description de la mission	<p>Les Robots Tactiques Polyvalents (RTP) de Nexter Robotics, allant de quelques centaines de kgs à plus d'une tonne, visent à réaliser des missions de soutien aux forces armées, que ce soit en tant que mule pour du transport logistique ou de l'évacuation sanitaire, ou comme robot armé, en soutien feu.</p> <p>Actuellement, un opérateur est dédié à chaque robot. Afin de les intégrer plus rapidement aux troupes, il est cependant nécessaire de les rendre les plus autonomes possible. Pour cela, Nexter a développé, entre autres, des fonctions de SLAM LIDAR capables de cartographier l'environnement immédiat et de localiser le robot dedans.</p> <p>Les techniques de photogrammétrie permettent de reconstituer le relief d'une scène à partir de multiples images obtenues depuis différents points de vue.</p> <p>Ce stage vise à utiliser ces algorithmes sur les données caméras à disposition (vue drone, vue du robot, caméra fisheye...) pour générer une carte 3D « visible » de l'environnement, et déterminer automatiquement les zones praticables pour le robot.</p> <p>Après un état de l'art des technologies existantes, cette étude nécessitera de reprendre et d'optimiser des premiers travaux de photogrammétrie avant de s'intéresser aux techniques de segmentation pour détecter, sur simulateur ou données réelles, les zones d'évolution potentielle du robot, et de fusionner les résultats obtenus avec le SLAM LIDAR.</p>
Profil / Compétences requises	<p>Vous êtes étudiant en école d'ingénieur spécialité informatique ou généraliste.</p> <p>Vous avez des compétences en C/C++, Computer Vision et Python.</p>
Durée du contrat	4 à 6 mois
Type de contrat	Stage

## Critères candidat

Niveau d'études min. requis	Bac +4
-----------------------------	--------