



Stage Segmentation
d'images SAR par
Intelligence Artificielle H/F
(ST8761)

MBDA, au cœur de notre défense...

Rejoignez notre groupe, leader européen dans la conception, la fabrication et la commercialisation de missiles et de systèmes d'armes qui répondent aux besoins présents et futurs des armées européennes et alliées! Auprès de nos 10 000 collaborateurs, venez prendre part à nos projets, en service opérationnel ou en développement, dans un contexte multiculturel favorable à l'innovation et à l'excellence technique!

Venez partager et développer vos compétences avec nos 3000 collaborateurs sur notre site du **Plessis-Robinson**.

Au sein de la **Direction Engineering**, vous êtes intégré(e) au service « Vision et Traitement d'Images » constitué d'une trentaine de collaborateurs.

## Objectif du stage:

L'objectif de votre stage est de développé une chaîne algorithmique dédiée à la segmentation sur imagerie SAR (Synthetic Aperture Radar) à base d'IA (Intelligence Artificielle).

## Grâce à vos compétences, vous :

- Prendrez en main des outils de projection de vérité terrain (issues de données cartographiques) dans l'image SAR
- Appréhenderez les spécificités liées à l'imagerie SAR
- Étudierez et développer une chaîne algorithmique de segmentation à base d'intelligence Artificielle (Python TensorFLow/Matlab) en vous référant aux outils existants de MBDA et études passées
- Rechercherez des bases de données d'images (SAR) additionnelles répondant au besoin
- Exploiterez ces bases de données d'images et de vérités terrain associées pour les algorithmes de segmentation retenus
- Rédigerez un rapport scientifique

La segmentation se basera sur les routes et voies ferroviaires en premier lieu. L'étude pourra être étendue à d'autres objets par la suite.

Votre stage portera sur l'organisation, la définition du contenu, les outils, le contrôle qualité des bases d'apprentissage et de test ainsi que sur le développement d'une chaîne de segmentation développée en parallèle.

## Vous avez envie de nous rejoindre ? Vous êtes :

Actuellement en dernière année d'école d'Ingénieur Généraliste avec une spécialisation en Informatique, Traitement d'images ou en Mathématiques appliquées.

Vous possédez des premières connaissances en langage de programmation (C,C++ ou Matlab/Python). Enfin, vous avez des notions en traitement d'images notamment sur l'Intelligence Artificielle.

Curieux(se) et motivé(e), vous êtes force de proposition. Votre adaptabilité, votre ouverture d'esprit ainsi que votre sens du collectif vous permettent de vous intégrer rapidement à une nouvelle équipe. Enfin, vous faites preuve de rigueur dans les travaux confiés.









Compte tenu de l'environnement international de la société, un bon niveau d'anglais est requis.

Durée du stage : 6 mois Date de début : Février 2021

Les défis technologiques de l'industrie de défense vous motivent ? Envoyez-nous votre candidature !





