

PROPOSITION DE STAGE

TITRE DU STAGE :

Amélioration des performances d'un système de veille infrarouge sur fonds de sol

Objectif du stage :

Dans le cadre du développement de systèmes de veille infrarouge pour des plateformes navales et aéroportées, THALES s'intéresse à diverses approches algorithmiques permettant d'améliorer les performances de ses chaînes de traitements sur fonds de sol. Parmi ces approches, l'exploitation de modèles numériques de terrain améliore grandement la capacité de discrimination des cibles mobiles, ayant un fort intérêt opérationnel, des cibles fixes.

L'objectif du stage consiste à étudier, maquetter et évaluer les performances de plusieurs méthodes de détection de cibles mobiles sur fonds de sol. Il conviendra plus particulièrement de caractériser la sensibilité de ces différentes approches à la précision des données d'élévation et des paramètres du modèle de prise de vue.

La validation des solutions proposées sera réalisée sur données simulées puis sur images réelles issues de campagnes d'acquisition menées par THALES.

Définition des tâches :

- Appropriation de la problématique, étude des algorithmes existants et analyse bibliographique
- Maquettage/test de différentes approches et participation à des réunions techniques pour orienter l'étude
- Développement (C++) et évaluation de la solution retenue sur données simulées et images réelles

Intégré à l'équipe algorithmique et traitement d'images de THALES, sur le site d'Elancourt, le stagiaire évoluera dans un cadre dynamique et motivant. Il devra faire preuve d'un très bon niveau scientifique et technique, de qualités d'analyse et de synthèse, de rigueur, ainsi que de pragmatisme dans le choix des solutions envisagées.

Durée du stage :

6 mois

Dates :

Printemps - été 2019

Tuteur(s) du stage :

Edouard BARTHELET : edouard.barthelet@fr.thalesgroup.com

Profil du stagiaire :

Stagiaire Master 2 / Ecole d'ingénieurs
Connaissances en traitement du signal et statistiques nécessaires
Connaissances informatiques : Maîtrise Langages Matlab/C++
Anglais (lu)