

PROPOSITION DE STAGE

TITRE DU STAGE :

Evaluation de descripteurs images et cinématiques pour la classification automatique d'objets dans des vidéos de surveillance en infrarouge

OBJECTIF ET CONTENU DU STAGE :

Objectif du stage :

Dans le cadre de ses développements de systèmes de surveillance, Thales Optronique SAS s'intéresse aux différentes techniques d'analyse automatique de scènes. Les techniques modernes d'apprentissage statistique (dites supervisées), comme les Support Vector Machines (SVM), couplées à des descripteurs de grande dimension apparaissent comme des solutions efficaces pour la discrimination d'objets menaçants dans les images prises en infrarouge.

Le stagiaire participera à l'étude et au développement de méthodes d'apprentissage et de descripteurs qui seront utilisés en entrée du moteur de décision. Les méthodes proposées seront testées et évaluées sur images réelles.

Définition des tâches (durées approximatives):

- Prise en main des algorithmes existants et de l'environnement d'étude (1 mois)
- Analyse du besoin, codage (C/C++ ou matlab) et évaluation sur des images réelles (4 mois)
- Rédaction d'un rapport de stage et d'un rapport d'étude interne (1 mois)

Intégré à l'équipe algorithmique et traitement d'image de Thales Optronique SAS, le stagiaire évoluera dans un cadre dynamique et motivant. Le stagiaire devra faire preuve d'un intérêt fort pour le traitement d'images, 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 2015

Tuteurs du stage proposé:

Emilie GAILLARD : 01.30.96.76.45

emilie.gaillard@fr.thalesgroup.com

Profil du stagiaire :

Stagiaire Master 2 / Ecole d'ingénieurs

Connaissances en traitement d'images et apprentissage nécessaires
Connaissances informatiques : Maîtrise Langage Matlab/ C/C++ /UNIX
Anglais (lu)