

## PROPOSITION DE STAGE

**TITRE DU STAGE :**

**Détection de cibles résolues sur fonds complexes**

**OBJECTIF ET CONTENU DU STAGE :**

**Objectif du stage :**

Dans le cadre de ses développements de systèmes de surveillance pour les plateformes terrestres, maritimes et aéroportées, Thales Optronique SA s'intéresse aux différentes techniques d'analyse automatique de scènes. Les récentes méthodes de détection de mouvement ont montrés des résultats prometteurs pour la détection de cibles résolues sur des scènes complexes. Basé sur ces approches, le stage consistera à développer un algorithme de détection de cibles sur fonds complexes en imagerie infrarouge (IR).

Le stagiaire aura pour objectif d'étudier les algorithmes existants et de proposer des améliorations issues de l'état de l'art. Les algorithmes proposés seront évalués dans le cadre de plusieurs applications en surveillance maritime et aéroportée.

**Définition des tâches (durées approximatives):**

- Analyse des algorithmes existants et étude bibliographique (1 mois)
- Etude/Développement d'un ou plusieurs modèles (2-3 mois)
- Evaluation des performances et comparaison dans différents cadres applicatifs (2-3 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 SA, 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 :**

6-9 mois

**Dates :**

Démarrage du stage en février 2013

**Tuteur(s) du stage :**

Elodie Dusch – 01 30 96 76 84 – elodie.dusch@thalesgroup.com

**Profil du stagiaire :**

Stagiaire école d'ingénieurs / Master 2  
Formation en traitement des images et du signal,  
Connaissances informatiques : Maitrise d'UNIX / Matlab / langage C/C++  
Anglais (lu et écrit)