

## PROPOSITION DE STAGE

**TITRE DU STAGE :**

**Amélioration d'algorithme de ToneMapping sur images Infrarouges**

**OBJECTIF ET CONTENU DU STAGE :**

**Objectif du stage :**

Les images infrarouges se caractérisent par des dynamiques d'images très élevées (13 à 14 bits) et variables en fonction des conditions d'acquisition (jour/nuit, météo). Afin de visualiser de telles images sur les moniteurs qui ne peuvent afficher que des images de dynamique plus faible (8 bits), il est nécessaire de réaliser une compression de dynamique, en perdant le moins d'information possible.

L'objectif de ce stage est d'étudier l'amélioration d'algorithmes existants à Thales Optronique à partir de nouvelles techniques afin de traiter les « HDR images » (High Dynamic Range images).

**Définition des tâches :**

- Etude des algorithmes existants et analyse bibliographique (1 mois)
- Maquettage et tests (C/C++ ou matlab) de différentes approches (2 mois)
- Dimensionnement, codage et évaluation de la solution retenue (2 mois)
- Rédaction d'un rapport de stage et d'un rapport d'étude interne (1 mois)

Le stagiaire devra faire preuve d'un très bon niveau informatique, 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 :**

Marina DEGAUDEZ – 01 30 96 80 48

[marina.degaudez@fr.thalesgroup.com](mailto:marina.degaudez@fr.thalesgroup.com)

**Profil du stagiaire :**

Stagiaire Master 2 / Ecole d'ingénieurs

Connaissances en traitement d'images et du signal nécessaires

Connaissances informatiques : Maîtrise Langage Matlab/ C/C++ /UNIX

Anglais (lu)