

## PROPOSITION DE STAGE

**TITRE DU STAGE :**

**Calibration géométrique de caméras par traitement d'images**

**OBJECTIF ET CONTENU DU STAGE :**

**Objectif du stage :**

Dans le cadre de ses études & projets, le Service Traitement des Images dispose d'une base de données d'images volumineuse aéroportée et terrestre. La capacité de l'équipe à exploiter ces images pour des applications de métrologie fait partie de ses ambitions.

Le but du stage est d'implémenter et comparer entre elles différentes méthodes de traitement d'images pour calibrer la distorsion optique et les paramètres intrinsèques ou extrinsèques de différentes caméras (infrarouges et dans le domaine visible), munies d'optiques allant du petit champ au très grand champ (fisheye). Le stagiaire pourra tester sur le terrain et en laboratoire les algorithmes qu'il aura développés. Une recherche bibliographique préalable sera nécessaire.

Intégré à l'équipe Traitement des Images de Thales Optronique SA, le stagiaire évoluera dans un cadre motivant. Il devra faire preuve d'autonomie, de rigueur, ainsi que de pragmatisme dans le choix des solutions, mais sera solidement encadré par son tuteur.

**Durée du stage :**

5-6 mois

**Dates :**

Démarrage du stage en septembre 2012-février 2013

**Tuteur(s) du stage :**

Raphael Horak – 01 30 96 89 50 – raphael.horak@thalesgroup.com

**Profil du stagiaire :**

Stagiaire école d'ingénieurs / DESS/Master 2/BAC + 2 (IUT, BTS, ...)

Formation en Traitement d'image

Connaissances en optique souhaitée, bonne pratique du C/C++

Anglais (lu)