

Le contexte :

La technique des vols en formation de satellites apparaît comme une évolution majeure nécessaire pour la réalisation de futures missions d'astrophysique. La métrologie inter-vaisseaux de ces systèmes est l'un des points clef pour lequel THALES Alenia Space a développé un dispositif de mesure de position de haute précision utilisant un système laser interférométrique appelé « senseur longitudinal ».

L'objectif :

Tester et valider la maquette sol du système de mesure appelé senseur longitudinal ayant une résolution de 25 nm et une portée variant de 25 à 250 m.

La solution :

Développer une application sous LabVIEW permettant de piloter le système de mesure et d'analyser les signaux.

Détails techniques :

- Pilotage d'un laser via un protocole de communication et des E/S numériques.
- Acquisition et traitement de signaux analogiques, régression d'ellipse
- Génération de signaux analogiques, émulation de signaux codeurs en quadrature
- Correction de l'indice de l'air
- Enregistrement des mesures et des évènements

Contacts :

MESULOG
Luc DESRUELLE
137 rue de Mayoussard, 38430 Moirans
Tél : 04.76.35.20.17 E-mail : ld@mesulog.fr

THALES Alenia Space
Denis Scheidel
100, boulevard du Midi 06156 Cannes la Bocca
Tél : 04.92.92.70.62 E-mail : denis.scheidel@thalesaleniaspace.com

