

Laboratoire/Ville : LAPP - Annecy

Lien page web : <https://lapp.in2p3.fr/>

Encadrant : Inocencio GOMES MONTEIRO

Mail : inocencio.monteiro@lapp.in2p3.fr

Tel : +33 4 50 09 17 10

Sujet : Participer à l'amélioration continue et à la finalisation du système de contrôle-commande du télescope LST1 de CTA.

Domaines : Mécanique

Le stagiaire pourra ainsi être amené à :

- Identifier les problèmes, proposer et mise en place d'actions correctives adaptées.
- Participer à la mise en place du système de troubleshooting des erreurs.
- Participer au développement et à la mise en service de l'automate de sécurité.

Contexte:

Le LAPP est engagé sur la construction des 4 grands télescopes de l'expérience CTA qui seront installés aux Canaries. Ces 4 grands télescopes sont appelés LST (Large Size Telescope). Ils se caractérisent par une surface de miroir de 23m de diamètre et par une masse supérieure à 100 tonnes.

Sur ces télescopes, le LAPP a la responsabilité de plusieurs sous-ensembles dont l'un d'eux est appelé "Drive", qui correspond au pilotage, au contrôle et à la gestion des mouvements du télescope.

Technologiquement, les parties matérielles et logicielles reposent sur l'utilisation d'automates programmables S7 400 et S7 300 pilotant des moteurs électriques de fortes puissances de façon synchronisée.

Un premier télescope a été construit en 2018 et est en cours de validation. Ce télescope est appelé LST1.