



## Offre de stage / CAO ATISE

**Période** : à partir de janvier 2023 jusqu'à fin 2023

**Durée** : 10 semaines à 4 mois

**Lieu** : CSUG, Grenoble, Campus universitaire

**Thématique** : mécanique

**Niveau d'étude** : BUT2 / Licence 2-3 / Master 1 en Génie Mécanique

**Contact** : csug-contact@univ-grenoble-alpes.fr

Le [CSUG](#) a pour ambition de rendre l'Espace accessible à tous en s'inscrivant dans le courant du [NewSpace](#). Il fédère les acteurs de la recherche, de l'industrie et de la formation autour de projets de nanosatellites s'adressant à des défis scientifiques et à des enjeux sociétaux. Actuellement, deux de nos projets de nanosatellites, construits par des étudiants en collaboration avec des industriels, sont en orbite : [AMICal Sat](#) & [ThingSat](#).

### Contexte

**ATISE**: ATISE est un instrument qui sera installée sur une plateforme 12U développée par le CSUM (centre spatial universitaire de Montpellier). Cet instrument est un spectromètre, son optique et un imageur, qui observe les spectres émis par les aurores polaires.

L'instrument est en phase B : Cette phase achève le design préliminaire de l'instrument.

Un démonstrateur indépendant pour des activités sol et labo de démonstration est révisé et participe à l'évolution de l'instrument. Il sert pour une première étude aurorale et approfondir les stratégies de calibration de l'instrument.

L'instrument aura des concepts déjà bien défini et l'objectif est d'affiner la définition (simulation, intégration des résultats de travaux transdisciplinaires) et amélioration de la maquette fonctionnelle en cours de réalisation.

### Mission et objectifs

L'instrument connaît des évolutions majeures. Le design optique évolue. Un autre capteur est à l'étude.

Le design optique est à mettre à jour. Une reprise de la CAO de l'instrument est nécessaire. L'objectif du stage est de mettre à jour l'instrument. Il faudra réunir les informations concernant les détecteurs auprès du fabricant et le schéma optique auprès des opticiens. Une version précédente existe mais a besoin d'évoluer. La maquette sol aussi doit subir des évolutions. Il s'agit de modifications mineures et non prioritaire mais incluses dans le stage. La documentation à créer (compléter) autour de cette instrument est importante dans la collecte de ces informations.