

Référence du stage	NAASC_STAGE22_06		
Programme	NAASCUBE		
Maître de stage	Masson Dimitri, Florent Lopez		
Lieu du stage	ESTIA Bidart – Composit'Adour		
Période	Avril à Septembre	Durée	3 mois
Gratification	Gratification réglementaire		
Intitulé du stage	Conception et réalisation d'une charnière en matériau composite		



Contexte

Le NAASC, centre spatial universitaire de Nouvelle-Aquitaine, regroupe 5 grandes écoles (ISAE-ENSMA, Arts et Métiers Bordeaux, Bordeaux INP ENSEIRB -MATMECA, Sciences Po Bordeaux et ESTIA) qui forment dans le domaine spatial, civil et militaire (www.naasc.fr).

Nous proposons aux étudiants de contribuer à l'avancée du programme de CubeSat, en travaillant sur le développement des charges utiles à vocation technologique et scientifique, ou sur les moyens sols (antenne de communication, bancs d'essais). L'objectif est de passer la Revue Préliminaire de Design à l'automne 2022.

Ce programme s'inscrit dans le cadre du projet [Nanolab-Academy](#) du CNES.

Au-delà de l'acquisition de compétences scientifiques et techniques, les étudiants sont formés au management de projets aérospatiaux et découvrent l'ingénierie des systèmes

Missions

Les Cubesats utilisent aujourd'hui des charnières pour déployer leurs panneaux solaires. Les matériaux composite offrent des possibilités nouvelles de fabriquer ces charnières. Ce stage est une étude technique de telles charnières.

Le stagiaire devra réaliser les missions suivantes :

- Conception et prototypage de charnière en composite
 - Conception et fabrication du moule
 - Fabrication de charnières en composite
 - Qualification des charnières réalisées
 - Définition et réalisation d'une campagne de test
 - Réalisation des documents techniques pour le projet NAASC
- Assister la Gestion de projet NANOSAT pour l'ESTIA
 - Communication externe (ex. réunions de coordination NAASC, ...)
 - Communication interne (ex. auprès des étudiants ESTIA)

Niveau requis

M1