

## PROPOSITION DE STAGE EN COURS D'ETUDES

Référence : **DSFM-2025-003**

(à rappeler dans toute correspondance)

Lieu : Centre du Fauga-Mauzac

Département/Dir./Serv. : DSFM/GF1

Tél. : 05 61 56 63 31

Responsable(s) du stage : Lionel Boy

Email : lionel.boy@onera.fr

## DESCRIPTION DU STAGE

Thématique(s) : Conception mécanique / structures

Type de stage :  Fin d'études bac+5  Master 2  Bac+2 à bac+4  Autres**Intitulé : Modélisation 3D sous CATIA de la géométrie du tube en béton de la soufflerie F1 du centre du Fauga Mauzac.**

Sujet :

La soufflerie F1 du centre du Fauga Mauzac est un ouvrage unique en béton armé précontraint de grandes dimensions réalisé en 1977. Cet ouvrage qui est préssurisé pour nos essais aérodynamiques est instrumenté et suivi depuis sa création. Une modélisation géométrique en 3D est nécessaire en préalable à la création d'un jumeau numérique et à une future simulation de son comportement sous efforts.

L'objectif du stage est la modélisation 3D sous CATIA de la géométrie intérieure et extérieure de ce tube béton avec ses câbles de précontraintes, ses zones de ferrailage et les positions des capteurs cordes vibrantes.

Le travail de stage inclura:

- La compilation et l'analyse des plans de construction existants incluant les éventuelles levés de doutes sur l'ouvrage lui-même.
- Le recueil et la prise en compte des contraintes des experts en simulations des efforts vis-à-vis du model final.
- Le dessin sous CATIA du model solide.

Est-il possible d'envisager un travail en binôme ? **Non****Méthodes à mettre en oeuvre :**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Recherche théorique            | <input checked="" type="checkbox"/> Travail de synthèse      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Recherche appliquée | <input checked="" type="checkbox"/> Travail de documentation |
| <input type="checkbox"/> Recherche expérimentale        | <input type="checkbox"/> Participation à une réalisation     |

Possibilité de prolongation en thèse : **Non****Durée du stage :** Minimum : 3 mois Maximum : 4 mois

Période souhaitée : février-juillet 2025

## PROFIL DU STAGIAIRE

Connaissances et niveau requis :

Ecoles ou établissements souhaités :  
BTS ou DUT en conception mécanique