ONERA
THE FRENCH AEROSPACE LAB

www.onera.fr

PROPOSITION DE STAGE EN COURS D'ETUDES

Référence : **DSFM-2024-001**
(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) : Ingénierie des Procédés

Type de stage : ☐ Fin d'études bac+5 ☐ Master 2 ☒ Bac+2 à bac+4 ☐ Autres

Intitulé : Mise à jour des schémas procédés de la soufflerie F1 - NIVEAU BAC+4

Sujet :

La soufflerie pressurisée F1 du DSFM au Fauga-Mausac est une installation complexe qui comporte plusieurs circuits fluides instrumentés de grandes capacités (Air BP, Air HP, Air instrument, Eau de refroidissement, hydrauliques, etc…) et plusieurs boucles logiques de sécurité.

L'objectif du stage et la mise à jour et la création d'un ensemble de schémas procédés (P&ID, Piping & Instrumentation Diagram) et de schéma logiques de sécurité (SLD) afin de créer une base de données graphique unique cohérente et commune pour tous les intervenants (mécanique, automatisme, exploitation). Ce stage nécessitera la compréhension du fonctionnement de l'installation et des différents circuits en s'appuyant sur les documents existants et les connaissances des équipes de maintenance.

Le travail de stage inclura:

- La compilation des schémas existants, des vues du système de contrôle commande, des descriptifs fonctionnels, les listes d'entrées sorties automates, etc...

- L'analyse et la confirmation d'identification sur l'installation de l'ensemble des équipements (types, capacités, sections, tags, etc…) et de leur instrumentation (positions, types, tags, seuils, etc…) en partenariat avec les équipes de maintenance.

- La création des nouveaux schémas PIDs et SLDs et le contrôle de ces schémas avec les intervants.

L'activité sera séquencée par circuits fluides et sous-unités avec en priorité les SLD et les P&iDs des circuits d'air principaux pour obtenir rapidement une vue synthètique de l'installation. Les dispositifs autonomes (ex. dispositifs d'essais) et unifilaires électriques pouront être traitrés dans un deuxième temps.

Est-il possible d'envisager un travail en binôme ? **Non**

Méthodes à mettre en oeuvre :

☐ Recherche théorique ☒ Travail de synthèse

☐ Recherche appliquée ☒ Travail de documentation

☐ Recherche expérimentale ☐ Participation à une réalisation

Possibilité de prolongation en thèse : **Non**

Durée du stage : Minimum : 4 mois Maximum : 5 mois

Période souhaitée : février-juillet 2024

PROFIL DU STAGIAIRE

Connaissances et niveau requis :	Ecoles ou établissements souhaités :
Ingénierie des procédés	Ecole d'ingénieur type ENSGTI / ENSIACET