

Simulations numériques de la dynamique des vortex de l'arrière-corps des aéronefs

Record number : OPR-1381

Overview

RESEARCH DIRECTION

Hachimi Fellouah, Professeur - Department of Mechanical Engineering

INFORMATION

hachimi.fellouah@usherbrooke.ca

ADMINISTRATIVE UNIT(S)

Faculté de génie
Département de génie mécanique

LEVEL(S)

2e cycle

LOCATION(S)

Campus de Sherbrooke

Project Description

Contexte :

Ce projet concerne l'étude numérique sur les vortex contrarotatifs qui se forment sur la surface inférieure de l'arrière-corps des aéronefs. Ces vortex, tridimensionnels (3D) et instationnaires, ont un effet indésirable sur l'aérodynamique des aéronefs.

Objectif du projet :

Caractériser l'aérodynamique et le sillage d'un aéronef.

Méthodologie :

La candidate ou le candidat réalisera des simulations numériques URANS en utilisant ANSYS Fluent. Les tâches principales seront: (i) revue de la littérature sur les mesures de force aérodynamique; (ii) définir la méthodologie numérique; (iii) lancer les simulations numériques pour plusieurs paramètres (Re, géométrie); (iv) analyser des résultats; (v) produire un rapport.

Discipline(s) by sector

Sciences naturelles et génie

Génie mécanique

Funding offered

No

The last update was on 27 February 2026. The University reserves the right to modify its projects without notice.