

# Analyse par éléments finis d'une balance aérodynamique à 6 degrés de liberté.

Numéro de la fiche : OPR-852

## Sommaire

### DIRECTION DE RECHERCHE

Hachimi Fellouah, Professeur -  
Département de génie mécanique

### RENSEIGNEMENTS

[hachimi.fellouah@usherbrooke.ca](mailto:hachimi.fellouah@usherbrooke.ca)

### UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie  
Département de génie mécanique

### CYCLE(S)

2e cycle

### LIEU(X)

Campus principal

---

## Description du projet

### Contexte :

Le laboratoire thermaus dispose d'une balance externe type « pyramidale » à 6 degrés de liberté. Elle utilise une série de poutres de flexion et de tendeurs pour mesurer la portance, la traînée, la force latérale, le moment de tangage, le moment de lacet et le moment de roulis. Les forces et les moments sont mesurés par rapport à leur convergence projetée - connue sous le nom de "centre de résolution" de la balance.

### Objectifs :

- Faire de la rétro-ingénierie sur une balance aérodynamique de type pyramidale.
- Développer le modèle numérique (CAD) de la balance aérodynamique.
- Analyser par éléments finis la balance aérodynamique.

## Discipline(s) par secteur

Sciences naturelles et génie

Génie mécanique

## Financement offert

Non

La dernière mise à jour a été faite le 12 mars 2024. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.