Optimisation de la performance des diffuseurs d'air

Numéro de la fiche : OPR-67

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Hachimi Fellouah, Professeur -
Département de génie mécanique

RENSEIGNEMENTS

hachimi.fellouah@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de génie
Département de génie mécanique

CYCLE(S)

3e cycle

LIEU(X)

Campus principal

Description du projet

Les diffuseurs d'air jouent un rôle essentiel dans les bâtiments, la qualité de l'air intérieur (QAI), le confort thermique des occupants (CTO) et l'efficacité énergétique seront fortement dégradés si leur fonctionnement ou leur conception n'est pas optimisé.

L'objectif de ce projet est de développer un code numérique 3D, sous Ansys-Fluent, pour calculer avec précision les champs de vitesse et de température ainsi que l'humidité relative dans un local afin d'améliorer la qualité de l'air intérieur (QAI) et le confort thermique des occupants (CTO). Les résultats numériques seront validés par des mesures de vitesse de l'air, sa température et son humidité relative dans un banc d'essai instrumenté.

Discipline(s) par secteur

Sciences naturelles et génie

Génie mécanique

Financement offert

Oui

La dernière mise à jour a été faite le 24 juillet 2026. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.