

Avis de Soutenance

Monsieur Bilal EL ZOHBI

Spécialité : Mécanique des fluides

Soutiendra à **huis clos ses travaux de thèse intitulés**

« Effet de la dynamique tourbillonnaire sur le transfert acoustique et thermique dans un jet impactant : comparaison entre plaque fendue et non fendue. »

dirigés par Monsieur Anas SAKOUT, Monsieur Mouhammad EL HASSAN et Monsieur Kamel ABED-MERAÏM

Soutenance prévue **le lundi 02 juin 2025 à 10h30**
Lieu : **La Rochelle Université, faculté des Sciences, 17000**
Salle : **Barthelemy**

Composition du jury :

M. Anas SAKOUT	Université de La Rochelle	Directeur de thèse
M. Yasser ELSAMADONY	Tanta University	Rapporteur
M. Mohamed ELGOHARY	Alexandria University	Rapporteur
M. Kamel ABED-MERAÏM	Université de La Rochelle	Co-directeur de thèse
M. Hassan ASSOUM	Beirut Arab University	Examinateur
Mme Jana HAMDI	Lebanese American University	Examinateuse
Mme Rayan EL SAWALHI	Université Libanaise	Examinateuse
Mme Hind SAIDANI-SCOTT	University of Bristol	Examinateuse

Résumé :

Cette thèse porte sur l'étude des régimes d'écoulement présentant un comportement aéro-acoustique atypique, réduisant le niveau de pression sonore (SPL) dans les jets impactants. L'analyse expérimentale explore l'interaction entre la dynamique des tourbillons et le transfert de chaleur sous ces régimes spécifiques. Les expériences menées à différentes conditions de température permettent d'établir un lien entre les structures tourbillonnaires et leurs effets sur les mécanismes de transmission thermique et les émissions acoustiques. Les résultats obtenus contribuent à une meilleure compréhension des phénomènes couplés entre l'aéro-acoustique et l'échange thermique, offrant des perspectives d'optimisation pour des applications industrielles, notamment en refroidissement de surfaces et en réduction du bruit dans les jets impactants.