

Objectif professionnel

Actuellement en fin de formation d'ingénieur à l'ENSEIRB-MATMECA et en Master 2 MEFA à l'Université de Bordeaux, je suis à la recherche d'une opportunité de thèse à partir d'octobre 2025. Je souhaite m'orienter vers une recherche appliquée en mécanique des fluides numérique.

Formation

- 2022–2025 **Diplôme d'ingénieur**, *Bordeaux INP-ENSEIRB-MATMECA*, Bordeaux, France
Département mathématique et mécanique, spécialité Fluides et Énergétique
Cours pertinents: Acoustique, volumes finis, mécanique des fluides, mécanique des milieux continus, solveurs linéaires, modélisation des écoulements turbulents
- 2024–2025 **Master 2 MEFA**, *Université de Bordeaux*, Bordeaux, France
Parcours Mécanique fondamentale et applications (en parallèle)
- 2020–2022 **Classes préparatoires aux grandes écoles**, *Lycée Moulay Youssef*, Rabat, Maroc
Cursus de deux ans en filière MPSI\MP
- 2019–2020 **Baccalauréat**, *Les écoles scientifiques*, Témara, Maroc
Mention très bien, filière sciences mathématiques B

Expérience professionnelle

- Avril 2025 – **Stage de fin d'études**, *IFP Énergies Nouvelles*, Lyon, France
Septembre 2025
 - Développement d'un solveur OpenFOAM pour la simulation du mélange miscible entre un fluide newtonien et non newtonien pour des applications au recyclage de plastique
 - Intégration des transferts thermiques
 - Validation du modèle à l'aide de données expérimentales dans la littérature
- Juillet 2024 – **Stage de recherche**, *LAMFA / Université de Picardie Jules Verne*, Amiens, France
Septembre 2024
 - Estimation des erreurs et optimisation de méthodes numériques pour la théorie de la fonctionnelle de densité (DFT)
 - Application au calcul de structures électroniques en physique de la matière condensée
 - Utilisation du langage Julia et de la bibliothèque DFTK
- Juin 2023 – **Stage de découverte**, *Alstom Flertex*, Gennevilliers, Île-de-France
Juillet 2023
 - Exploration de la chaîne de production
 - Analyse des données de ventes sur trois ans
 - Structuration de l'inventaire des plaquettes de frein en fonction des données analysées

Projets académiques et scientifiques

Projet Industriel – Simulation CFD d'un bain de sodium liquide, *CEA Cadarache / Matmeca*

- Modélisation numérique (CFD) de la convection et des phénomènes thermiques dans un bain de sodium
- Étude de la stabilité thermique et des risques d'ébullition localisée
- Utilisation d'OpenFOAM et Fluent pour les simulations

Projet fluent sur la dynamique du vol d'avions en papier

- Construction de la géométrie des avions en papier
- Simulation avec ANSYS Fluent pour optimiser la performance
- Analyse de l'impact de l'angle d'attaque et de la forme de l'aile sur les forces aérodynamiques

Modélisation de la propagation des vagues en milieu littoral

- Résolution numérique des équations de Saint-Venant
- Validation du code à partir des données de laboratoire et de campagnes de mesure

Résolution de l'équation d'advection-diffusion 2D

- Simulation de la diffusion de chaleur dans une résistance thermique
- Application à une bouilloire avec trois résistances thermiques

Modélisation de systèmes conservatifs

- Simulation et analyse de pendules (simple, double, à ressort, et couplé) en Fortran
- Étude des oscillations, de l'énergie et des portraits de phase
- Implémentation de schémas numériques explicites, implicites et Runge-Kutta

Compétences

Programmation	Julia, Fortran, Python, C++, MATLAB, Bash, Latex
Simulation	OpenFOAM, Ansys Fluent, Paraview, FreeCad, Gmsh, Pointwise
Bureautique	Microsoft Office, Linux

Langues

Arabe	Langue maternelle
Français	C1
Anglais	B2 (TOEIC)
Espagnol	A1