



Corentin Raveleau

Docteur en mathématiques et modélisation

Simulation numérique et mécanique des fluides.

Contact

- +33 6 95 58 82 25
- corentin.raveleau@gmail.com
- corentinraveleau.github.io
- linkedin.com/in/corentin-raveleau

Compétences

- Mécanique des fluides :
 - Ecoulements de Stokes
 - Ecoulements particulaires
 - Méthode des volumes finis
- Thermodynamique
- Mécanique des solides :
 - Mécanique des milieux continus
 - Méthode des éléments finis
- Simulation numérique :
 - YALES2BIO / YALES2 (IMAG)
 - ANSYS
 - Comsol
 - Environnements HPC
- Outils numériques :
 - GMSH, Paraview
 - Solidworks, Créo
 - Git, Linux
- Programmation :
 - FORTRAN90
 - C++
 - Python

Langues

- Français : Natif
- Anglais : Courant TOEIC 990/990
- Allemand : Notions

Loisirs

- Musique: Guitare électrique, MAO
- Sport: Escalade, Course à pieds

Profil

Docteur en mathématiques et modélisation, je recherche un poste d'ingénieur qui me permettrait de mettre à profit mes compétences en mécanique des fluides, modélisation et calcul scientifique pour contribuer à des projets à fort impact sociétal.

Expériences professionnelles

Thèse de doctorat en Mathématiques et Modélisation - IMAG, Montpellier (2022 - 2025)

Simulation numérique de l'adhésion plaquette sur des surfaces artificielles microstructurées.

- Développement d'un modèle de plaquette sanguine dans le solveur CFD YALES2BIO
- Étude de l'interaction entre particules, écoulement et surfaces microstructurées
- **Dépôt de brevet**
- **Prix de la meilleure présentation (ESAO 2025)**

Enseignement - Polytech Montpellier (2023)

40h de TD de mathématiques pour des étudiants en 2ème année de classe préparatoire (algèbre linéaire, analyse, probabilités).

Projet de fin d'étude - LMGC, Montpellier (2021)

Simulation numérique de l'amorçage de fissure dans un arbre de transmission trempé par induction.

- Utilisation de la méthode des zones cohésives et des éléments finis
- Simulation de l'amorçage de fissuration dans un matériau hétérogène

Stage de Master 1 - Zagreb, Croatie (2021)

Simulation numérique de la fissuration d'une poutre de queue d'un hélicoptère MI-8

- Génération d'une géométrie avec Solidworks
- Utilisation de la méthode XFEM avec ANSYS

Formation

Formation CNRS au Deep Learning - FIDLE (2026)

Bases théoriques et pratiques : Réseaux de neurones (MLP, CNN), premiers concepts de modèles de substitution data-driven pour la modélisation numérique, entraînement et validation.

Diplôme d'Ingénieur en Mécanique - Polytech Montpellier (2019 - 2022)

Formation générale en mécanique théorique (mécanique des milieux continus, mécanique des fluides, Thermodynamique) et numérique (différences, éléments finis, CFD).

Classement : 1/28

Cycle préparatoire (PEIP) - Polytech Nantes (2017-2019)

Classement National : 50/1618