



JORIS CAZÉ

Doctorant CNES – IUSTI

Ingénieur Mécanique Énergétique

25 ans



06 81 11 45 83



joris.caze@gmail.com



Marseille

Titulaire d'un permis B (avec véhicule)

COMPETENCES

Programmation

- C/C++, Python, bash
- Git, Open-MPI, Docker
- Fortran, Matlab

Outils

- Gmsh, PointWise
- ParaView
- Salome
- Unix (Debian, Ubuntu), Mac OS X, Windows
- Suite Office & LaTeX

LANGUES

Français

Langue maternelle

Anglais

- Lecture brochure/livre technique
- Conversation courante et technique (C1-C2)
- TOEIC 910/990 points

Espagnol

Compréhension de conversation courante et expression occasionnelle (Niveau B1)

CENTRES D'INTÉRÊTS

Natation eau libre en compétition (FFN)

Escalade de bloc & falaise (6b-7a)

Administration de serveurs



EXPERIENCES

2022

-

2020

Doctorant CNES

Laboratoire IUSTI UMR CNRS 7343

- Simulation du phénomène de cavitation au sein de turbopompes du domaine spatial à partir des modèles multiphasiques à interfaces diffuses sous la supervision d'Éric Daniel et Fabien Petitpas.
- Adaptation d'un modèle diphasique en équilibre mécanique pour la prise en compte d'éléments de géométrie tournants à partir de la méthode Moving Reference Frame.
- Contribution au développement en C/C++ des modèles d'écoulements monophasiques/diphasiques compressibles présents dans l'outil open-source [ECOGEN](#).
- Gestion des dépôts d'équipe GitLab/[GitHub](#).
- Enseignement à l'école d'ingénieur Polytech Marseille des travaux dirigés de Changement de phase et Simulation numérique des écoulements.

2019

Stage 3^{ème} année du cycle ingénieur

Laboratoire IUSTI UMR CNRS 7343

Introduction à la simulation du phénomène de cavitation au sein de turbopompes.

2018

Stage 2^{ème} année du cycle ingénieur

CEA Cadarache – Laboratoire de Modélisation des Accidents Graves

Construction d'un jeu de donnée pour la simulation de feux de sodium en nappe dans l'enceinte d'un réacteur, lors d'un accident grave en Réacteur à Neutrons Rapides refroidi au sodium.



FORMATIONS

2019

-

2018

Semestre d'échange international

Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)

Méthode des éléments finis, volumes finis, compléments de transfert de chaleur, analyse des systèmes (State-Space methods)
Projets

- Étude de la phase d'atterrissage du premier étage d'un lanceur SpaceX
- Développement d'un code de simulation éléments finis déformation d'un treillis 2D quelconque d'un pont
- Développement d'un code de simulation volumes finis transport de polluant d'une usine

2019

-

2016

Cycle Ingénieur

École Polytech Marseille (Mécanique Énergétique)

Major de promotion

Projets

- Outil d'estimation du risque pour laboratoire de tests sur les ondes de chocs en Fortran/Visual Basic
- Initiation à la recherche sur les écoulements en milieux poreux pour le renoyage d'un lit de débris d'un réacteur nucléaire
- Jeu vidéo avec interface graphique en C

Matières principales

- Mécanique des fluides (compressibles, incompressibles, réels, appliquée)
- Génie thermique (bilans, transferts, changement de phase)
- Simulation et méthodes numériques (volumes finis, différences finies)

Option Risques & Simulation

Simulation des ondes de détonation, rayonnement pour milieux semi-transparent par méthode Monte-Carlo, combustion avancée, calcul d'instabilité dans les fluides, calcul scientifique Haute Performance.