



# Marcio NASCIMENTO

Etudiant Ingénieur Mécanique

✉ Marcionascimento.job@gmail.com

☎ (+33) 6 85 17 85 72

🌐 Marcio NASCIMENTO

## Langues



## Compétences clés

- Mécanique des Fluides et thermique
- Turbomachines
- Physique de la combustion/Propulsion
- Simulation numérique & Calcul Parallèle
- Physique de la turbulence
- Dynamique des gaz et Aéroacoustique
- Vibrations et acoustique
- Thermomécanique (Syst. de prod. d'énergie)

## Informatique/Outils

Catia, Creo PTC, SolidWorks, AutoCAD

ANSYS, Comsol, OpenFOAM, Patran Nastran

Python, C, C++, Matlab, JavaScript, Html, CSS

Environnement UNIX/LINUX

Pack Office, LaTeX

## Diplômes/Certifications

C2i Niveau 1

Introduction to Engineering Simulations  
Cornell University, USA, edX

85/100

Simulation and modeling of natural processes  
Université de Genève, Suisse, Coursera

92/100

Mobilités et véhicules électriques, Ecole  
des ponts, ParisTech, Coursera

## Parcours Scolaire

### Etudiant Ingénieur Mécanique

**ECL et UCB Lyon 1 | Ecully-Villeurbanne | 2021 - 2022** **Double-diplôme**  
**Master Mécanique des fluides et énergétique**

Aérodynamique, propulsion, modèles stochastiques, phénomènes critiques, écoulements instationnaires en turbomachines, analyse de la stabilité des écoulements, systèmes énergétiques, fractales et chaos.

**Polytech Lyon | Villeurbanne | 2019 - 2022**

Mécanique des fluides et thermique, combustion et moteurs, turbomachines, physique de la turbulence, dynamique des gaz et aéroacoustique, thermomécanique, Simulation numérique HP, conception des ensembles mécaniques, automatisme, traitement du signal, statistique.

### Diplôme Universitaire de Technologie

**IUT Lyon 1 | Villeurbanne | 2018 - 2019**

Filière: Génie Mécanique et Productive (2<sup>ème</sup> année directe)

### FLE et CPGE (Classes préparas)

**UTC | Compiègne | 2015 - 2018**

FLE: Français Langue Etrangère

CPGE: Tronc commun



5<sup>ème</sup> Année



## Projets

### Analyse statistique de la turbulence de jet inhomogène

Polytech Lyon | Villeurbanne | Octobre-Février 2022

Outils : Calculateur POUSSIN, module ROAST (Laboratoire LMFA), Python, environnement Linux  
Applications : Rejet des gaz à effet de serre (volcan ou dispositifs industriels)

### Analyse asymptotique du bruit de raies des ventilateurs à basse vitesse

Polytech Lyon | Villeurbanne | Octobre-Février 2022

Outils : Matlab et Python

Applications : Réduction de bruit des pales (aéronefs, ventilateurs etc.)

### Résolution de l'équation de Schrödinger non-linéaire

Master MFE | Ecully | Octobre-Décembre 2021

Outils : Python (schémas spectrales et schémas temporelles d'ordre élevé)

### Thermomécanique dans les système de production d'énergie

Polytech Lyon | Villeurbanne | Octobre-Décembre 2021

Outils : Matlab, Python, GitHub, Ansys Mechanical

Applications : Conception des réacteurs sous-pression

### Interaction fluide-structure : modes de vibrations

Polytech Lyon | Villeurbanne | Octobre-Décembre 2021

Outils : Patran-Nastran, Ansys Structural et Python

Applications : Trains, sous-marins, bâtiments, barrages etc.

## Expériences Professionnelles

### Stage Ingénieur R&D

**BRGM | Orléans | Avril-Septembre 2022**

Influence des battements de nappe sur la distribution des hydrocarbures pétroliers. Modélisation des écoulements multiphasiques en milieu poreux.

Bancs d'essai avec des différents type d'hydrocarbures.

Modélisation : Comsol multiphysics.



### Stage Assistant Ingénieur/Projet R&D

**Polytech Lyon | Villeurbanne | Mai-Août 2021**

Simulation magnétohydrodynamique d'un fluide en rotation et la mise en évidence des modes non axisymétriques plans de l'instabilité magnéto rotationnelle (MRI)

Code python: Méthodes Spectrales et RK2/CN (temporelle).

Comparaison : Ansys, Comsol multiphysics et OpenFOAM



### Technicien Ingénieur

**JTEKT Automotive | Irigny | Avril-Juin 2019**

Cahier de charges (faisabilité d'une machine à sertir), conception des directions assistées, conception des outillages des presses hydrauliques et manuelles (emmanchement carter-tube et pallier-tube).

Modélisation et conception : SolidWorks



## Loisirs et passions

Arts & Peinture    Musique    Natation    Astronomie