



## Mohand ouali BOUDAUD

☎ : 0669304556

✉ : [boudaoudmohandouali@gmail.com](mailto:boudaoudmohandouali@gmail.com)

📍 : 13 Avenue du Saut de  
Loup, Celle Saint Cloud, 78170.  
Permis B

## Compétences

- C, C++, Python, Fortran, Matlab, R ;
- MPI, OpenMp, CUDA, M-Threads ;
- Makefile, Cmake, Git ;
- Maqao, Gprof, Nvprof ;
- Windows, Linux ;
- Microsoft office, Latex ;
- Mécanique des fluides, Algèbre linéaire, Machine learning ;
- Modélisation, Simulation ;
- Paraview ;

## Langues

- **Français** : Courant;
- **Anglais** : Intermédiaire;

## Soft skills

- Ponctuel;
- Travail en équipe;
- Autonomie et rigueur.

## Centres d'intérêt

- Programmation et codage;
- Football, Handball;
- Jeux d'échecs;
- Travail associatif;
- Poésie et Lecture.

# Ingénieur en Informatique Haute Performance

## Expériences professionnelles

### 16 Mars - 15 Septembre 2020 - IRSN: Stage de fin d'études.

- Modélisation du transport de la vapeur d'eau par diffusion en utilisant la méthode Smoothed Particles Hydrodynamics.
- Implémentation des fonctions Kernel C++ / CUDA et assurer la conversion des particules liquides en particules gazeuses.
- Participation à la revue de code.
- Optimisation du code et des temps de traitement (GPU/OpenMp).
- Amélioration des performances (une version 4 fois plus rapide).
- Multi-GPU.

### 13 Mai - 31 Août 2019 - IFPEN: Stage développeur python.

- Conception d'un programme en python pour générer le manuel d'utilisation d'un logiciel de simulation PUMAFLOW.
- Réalisation des tests de vérification et de validation.

### Février - Juin 2016 - SONATRACH: Stage de fin d'étude (Modélisation).

- Programmation sous Matlab.
- Modélisation et optimisation du débit de la circulation d'un fluide dans un puits d'hydrocarbures.

## Formation



**2018 - 2020: Master Calcul Haute Performance et Simulation.**  
Université de Versailles Saint Quentin d'Yvelines



**2017 - 2018: Master I en Génie pétrolier réservoir.**  
Université de Pau et de Pays de l'Adour



**2015 - 2016: Master II en Génie pétrolier.**  
Université M'hamed Bougara de Boumerdes (Ex: INH).

## Projets

- Projet de Machine Learning : Analyse exploratoire des données du Covid19 avec Python
- Programmation d'un distributeur de boissons chaudes en python.
- Analyse et traitement de données biologiques avec R (exploration de données, preprocessing, présentation et visualisation des données).
- Conception d'un analyseur de codes génétiques en C qui détecte les risques de mutations, cancer du sein et le pourcentage de ressemblance entre l'ADN de l'homme et celui d'un singe, parallélisé par OpenMp.
- Projet de calcul haute performance (C++, MPI, HDF5) : Résolution de l'équation de la chaleur par la méthode des éléments finis et stocker les résultats sur disque au format HDF5 en utilisant un code de calcul parallèle.
- Programmation d'un mini Shell en C.
- Simulation sous Éclipse et implantation des puits d'hydrocarbures.