



Kevin AYIVI

Français

Disponibilité immédiate



06 31 05 78 06



kevin.ayivi@gmail.com



linkedin.com/in/kevin-ayivi-5a0700120



Île-de-France, Permis B

Ingénieur R&D en Calcul Scientifique / Modélisation et simulation numérique

Projet Professionnel

Diplômé en calcul scientifique, je suis intéressé par la modélisation numérique, la simulation physique et le calcul haute performance. Curieux et impliqué, je souhaite intégrer une équipe de R&D pour contribuer à des projets innovants, notamment dans les secteurs de l'aéronautique ou de l'énergie.

Mon objectif : appliquer mes compétences scientifiques et techniques à des problématiques concrètes et stimulantes.

Compétences

Programmation et Langages

Python, C/C++, Fortran, Matlab, Shell/Bash, Makefile, Latex

Parallélisme & HPC

OpenMP, MPI, Cuda, OpenACC

Logiciels scientifiques

FreeFem++, Abaqus, Git

Librairies scientifiques

Blas, Lapack, OpenCV, Eigen

Méthodes numériques

Différences finies (FDM), volumes finis (FVM), éléments finis (FEM)

Domaine d'application

Electromagnétisme

Mécanique des structures / fluides

Calcul Haute performance (HPC)

Optimisation et Machine Learning

Traitement d'images / du signal

Langues

Anglais : B2

Qualités personnelles

Rigueur scientifique & analytique

Autonomie & sens de l'initiative

Synergie & collaboration technique

Centres d'intérêt

Aéronautique

Energie

Basketball

Voyages

Expériences professionnelles

04/2024 –
09/2024

Ingénieur de Recherche — Stage

Laboratoire Génie de Production (LGP-ENIT), Tarbes

- ▶ Développement d'un **jumeau numérique** pour le couplage **électromagnétique** — Optimisation de la traction d'un train
- ▶ **Modélisation multiphysique** par approche couplée **volumes finis** et **Bond Graph** aux équations de Maxwell
- ▶ Formulation en **représentation d'état**, **maillage** non structuré sous **FreeFem++**, **simulation** numérique sous **Python**
- ▶ Participation à la validation du modèle et à la rédaction d'articles scientifiques

Projets académiques significatifs

03/2018 –
05/2018

Simulation du chauffage d'un logement en 2D

- ▶ Résolution **éléments finis P1** de l'équation de la chaleur stationnaire sur un plan réaliste
- ▶ Implémentation **Matlab** / **FreeFem++** avec analyse et validation

11/2019 –
12/2019

RCV de pots de yaourt sous ABAQUS

- ▶ Simulation **éléments finis** non-linéaire, étude des contraintes, déplacements et forces
- ▶ Comparaison de modèles pour améliorer la résistance et réduire les rebuts

11/2023 –
01/2024

Parallélisation de l'ensemble de Mandelbrot

- ▶ Implémentation en **C** avec **OpenMP**, **MPI** et **CUDA** ; exécution séquentiel, multi-thread, multi-process, GPU sur Grid'5000
- ▶ Analyse du speed-up et scalabilité selon l'architecture



Retrouvez-en plus sur mon git : <https://github.com/kayivi>

Formations

2023 – 2024

Master 2 Calcul Scientifique

Université de Lille

2017 – 2020

Master Calcul Scientifique (non validé, faute de stage)

Université de Reims Champagne-Ardenne

2009 – 2017

Licence Mathématiques Appliquées (étudiant salarié)

Université de Reims Champagne-Ardenne

Autres expériences

2021 – 2022

Technicien Helpdesk – Interway, Wambrechies

2013 – 2018

Équipier polyvalent – McDonald's Jean-Jaurès, Reims