

CONTACT



0780 76 34 87



akli.m.hamitouche@gmail.com



<https://www.linkedin.com/in/akli-hamitouche>



<http://m4ssi.github.io>

COMPETENCES

LANGAGES

- C, Go, Fortran
- C++, Python, Java
- Assembleur (x86, sse, avx, fma)

PARALLELISME

- MPI, OpenMP, PTHREAD
- nvidia CUDA, OpenACC, OpenCL

OUTILS DE DEVELOPPEMENT

- Cmake, GNU Make
- Git, Gitlab

OUTILS DE VISUALISATION

- ParaView
- Gnuplot, Matplotlib

MATHS APPLIQUÉES

- Méthodes directes, itératives
- Méthode par éléments finis
- Méthode par différences finies
- Calcul polynomial
- Calcul différentiels
- Simulation numérique
- Algèbre linéaire
- Probabilité

DONNÉES, APPRENTISSAGE

- Approximation bayésienne
- Régression linéaire, logistique
- Classification
- Arbre de décision
- Sklearn (Python)

ENVIRONNEMENTS

- UNIX (GNU Linux)
- SLURM
- Docker
- Kubernetes

LANGUES

- Anglais C1
- Espagnol B2

INTERÊTS

PROFESSIONNELS

- Recherche & Développement
- Développement logiciel
- Gain et évaluation de performances
- Enseignement

PERSONNELS

- Guitare, Piano
- Jardinage, Bonsaï
- Randonnées

Akli Hamitouche

Ingénieur HPC

architecture, performance, calcul scientifique,
modélisation, simulation et programmation HPC

EXPERIENCES

Assistant pédagogique

2019-2020

Collège Denis Diderot - Massy

- Aide administrative
- Aide aux devoirs
- Surveillance d'examens
- Missions d'éducatrices

Agent commissionnaire/ manutentionnaire

2018 - 2019

Eric Pilon Enchères - Versailles

- Inventaire des œuvres d'art
- Optimisation spatiale
- Préparation de la salle pour vente
- Présentation d'œuvres d'art
- Renseignements des clients
- Assistance durant les ventes

DIPLOMES

Master - Calcul Haute Performance et Simulation

2020 - 2022

Université Paris-Saclay

- Exploitation efficace des architectures haute performance pour la simulation et les données massives
- Modélisation et simulation de phénomènes physiques
- Conception et production de logiciels pour la simulation haute performance
- Evaluation des performances de logiciels HPC
- Optimiser les performances et parallélisation de logiciels HPC
- Développement d'algorithmes parallèles et distribués pour traiter des problèmes massifs

Licence - Informatique

2015 - 2020

Université de Versailles Saint-Quentin

- Licence généraliste en informatique abordant les notions fondamentales d'algorithmique, de programmation procédurale et orientée-objet, de théorie des langages, de compilation, de cryptologie et de construction et gestion de projets.

Bac S - spé. Physique Chimie

2015

Lycée International Alexandre Dumas

PROJETS

Simulation de 1000 particules homogènes

- Utilisation du potentiel de Lennard-Jones
- Calcul de l'énergie interne du système et des forces
- Visualisation de l'évolution des particules
C/C++, Polaris

Traitement d'images en CUDA

- Calcul matriciel pour appliquer des filtres à des images
- Exploitation de la puissance de calcul d'un GPU
- Portage du code pour un environnement multi-GPU
C/C++, CUDA, FreeImage

Implémentation de passes d'optimisation avec LLVM

- Instrumentation de code
- Insertion d'une sonde RDTSC au sein des boucles les plus internes
- Calcul du nombre de chemin d'un Controlflow-graph
- Calcul du taux d'entrées/sorties dans un programme
C++, LLVM

Utilisation et analyse critique des rapports MAQAO pour optimiser des mini-apps

- Familiarisation avec l'outil d'analyse de performance MAQAO
- Etablissement, validation/invalidation de protocoles d'optimisation
- Regard critique sur l'effort d'optimisation et les speed-up
- Rédaction du rapport sur l'outil
GCC, ICC, MAQAO, GNU perf, oneAPI

ENGAGEMENTS

Élu étudiant

2018 - 2020

Université de Versailles Saint-Quentin

- Vote et débats aux sein des conseils de l'UFR
- Vote et débats aux sein de la Commission à la Formation et à la Vie Universitaire