



Mohamed Sofiane Sagouma

Étudiant en Calcul Scientifique

Passionné par la simulation numérique et la science des données, je suis à la recherche d'un stage de fin d'études de mars à septembre 2025, avec une perspective de continuité en doctorat, pour contribuer activement à vos projets innovants et approfondir mes compétences dans la résolution de défis complexes.

Diplômes et Formations

Master Calcul Scientifique, Mathématiques Appliquées

De septembre 2023 à septembre 2025

Université de Reims Champagne Ardenne Reims, France

Cours pertinents : Programmation (C, C++, Python, R), Mécanique des milieux continus, Méthode des éléments finis (FEM), Optimisation, Modélisation mathématique, Ateliers de logiciels scientifiques, Apprentissage supervisé, Deep learning, Outils Big Data, Traitement d'images.

Classement : 5/18

Master Recherche Opérationnelle, Mathématiques et Informatique

De septembre 2019 à septembre 2021

Université d'Alger 1 Benyoucef-Benkhedda Alger, Algérie

Cours pertinents : Analyse de données, Théorie des graphes avancée, Modélisation et simulation, Intelligence artificielle, Data mining, Optimisation multi-objectifs, Optimisation combinatoire, Optimisation non linéaire, Modélisation des systèmes, Théorie des files d'attente.

Classement : 1/41

Licence Mathématiques

De septembre 2015 à juillet 2019

Université de M'hamed Bougara Boumerdess, Algérie

Cours pertinents : Programmation et structures de données, Algèbre, Analyse complexe, Codage, Analyse numérique, Équations de la physique mathématique, Probabilités, Mesure et intégration, Processus aléatoires.

Classement : 1/132

Expériences professionnelles

Stagiaire en modélisation et prévision des prix spot du GPL sur le marché américain

D'avril 2021 à juillet 2021 Sonatrach Alger, Algérie

- Collecter et analyser des données historiques sur les prix du GPL ainsi que sur divers facteurs influençant ces prix pour obtenir des insights pertinents.
- Appliquer des méthodes statistiques avancées et des modèles de machine learning pour prédire les tendances futures des prix du GPL.
- Rédiger des rapports détaillés et présenter les résultats des analyses et prévisions de manière claire et persuasive aux équipes de direction, afin de soutenir la prise de décision stratégique.

✉ sofiane.sagouma.mt@gmail.com

🏠 16 Rue des moissons, Reims

☎ 06 67 36 98 77

🐾 Célibataire

Réseaux sociaux

🐙 sagouma-sofiane/github

in Sagouma-Sofiane/linkedin

Compétences techniques

Programmation

C, C++, Python, Java, Html, CSS

Simulation numérique et Optimisation

Fenicsx, Freefem++, Matlab, Abacus, Python, Cplex

Statistique et Data visualization

Python, R, Pyvista, Paraview, Power BI.

Modélisation prédictive

machine learning (scikit-learn), deep learning (TensorFlow, Keras, PyTorch), séries temporelles (statsmodels, Prophet), etc.

Soft Skills

Communication

Esprit d'analyse et de synthèse

Résolution de problèmes

Adaptabilité

Curiosité

Gestion du Temps

Langues

Français

Anglais

Allemand

Expériences professionnelles

Assistant d'enseignement à temps partiel en Statistique descriptive et probabilités

De janvier 2023 à juillet 2023 [Université d'Alger1](#) Alger, Algérie

- Développer et organiser des exercices tutoriels ainsi que des supports supplémentaires en adéquation avec les objectifs du cours.
- Examiner et noter les devoirs et les examens des étudiants liés aux statistiques descriptives et aux probabilités, en fournissant des retours constructifs pour les aider à améliorer leur compréhension et leurs performances.

Enseignant Vacataire de Mathématiques

De janvier 2022 à avril 2022

[Lycée Imam Mohamed Ameziane Thâalibi](#) Alger, Algérie

- Création et mise en œuvre de plans de cours attrayants axés sur des sujets clés en mathématiques, tels que l'algèbre, le calcul, la géométrie et les statistiques.
- Administration de quiz, d'examens et de devoirs réguliers pour évaluer la compréhension des étudiants.

Projets Académiques

Impact de la géométrie sur la solution d'un problème en mécanique des fluides numérique

- **Mots clés** : Équations de Stokes, loi de Poiseuille, méthode des éléments finis, discrétisation, fiabilité, convergence, Gmsh, FEniCSx, Python.
- **Description** : Ce projet a pour objectif d'explorer l'application de l'outil numérique FEniCSx en mécanique des fluides. L'accent est mis sur l'étude des différents solveurs permettant de résoudre les équations de Stokes par la méthode des éléments finis. Afin de garantir la validité des solutions numériques obtenues, une validation physique a été réalisée, reposant sur la loi de Hagen-Poiseuille, accompagnée d'une étude de convergence visant à évaluer la précision des résultats.
- **Encadrant** : M. Guillaum Dollé

Simulation de la chaleur dans un lanceur spatial

- **Mots clés** : Equation de la chaleur, conductivité thermique, vitesse, validation croisée, FreeFem++, Python.
- **Description** : Ce projet a pour objectif d'étudier la distribution de la chaleur sur les parois et à l'intérieur d'un lanceur spatial en tenant compte de divers paramètres, tels que la vitesse, la conductivité thermique du matériau et l'épaisseur de l'isolation. La méthode des éléments finis a été appliquée pour résoudre l'équation de la chaleur. De plus, une analyse de la fiabilité de la solution numérique a été réalisée par validation croisée, en utilisant les outils FreeFem++ et Python.
- **Enseignant** : M. François Lefèvre

Analyse statistique des facteurs de risque associés aux maladies cardiaques

- **Mots clés** : maladies cardiaques, analyse exploratoire, analyse graphique, Tests d'indépendances, test d'ANOVA, test de corrélation de Pearson.
- **Description** : Dans ce projet, nous avons mené une analyse exploratoire univariée et multivariée pour visualiser les relations entre la présence de maladies cardiaques et divers facteurs associés. À partir de ces visualisations, nous avons formulé des hypothèses, puis réalisé une analyse approfondie en utilisant des tests d'hypothèses pour identifier, parmi 16 variables, celles qui influencent significativement l'apparition de maladies cardiaques.
- **Enseignant** : M. Philippe Regnault

Certifications

Data Science & Advanced Analytics Virtual Experience Program

Août 2022 [BCG et Forage](#)

Understanding Data Science

Juillet 2022 [DataCamp](#)

Intro to machine Learning

Mai 2022 [Kaggle](#)

Intermediate SQL Queries

Août 2022 [DataCamp](#)

Tableau training

Août 2022 [Simplilearn](#)

Accomplissement

Profil expert de Kaggle

Je suis particulièrement fier de mon expérience sur Kaggle, où j'ai atteint le statut d'Expert en participant à diverses compétitions de data science et mathématiques appliquées.

Centres d'intérêt

Lecture de romans

Sports intellectuels (échecs, jeux de société)

Dessin de mangas et de portraits

Music

Pratique de tennis de table

Participation à des réunions par visioconférence en anglais avec des locuteurs natifs