

M'HAMED HALATA

+33 6 23 16 53 30 ◊ halatamhamed01@gmail.com ◊ LinkedIn: [Mhamed HALATA](#) ◊ GitHub: [Mhamedhalt](#)

PROFIL

Étudiant en M1 Mathématiques Appliquées (MIGS), spécialisé en **machine learning** et **Calcul stochastique**. Fort d'une double compétence en modélisation stochastique et en programmation (C++, Python), je recherche un stage de 3 mois à compter de juin 2026 dans le domaine de la finance quantitative.

FORMATION

Master 1 Mathématiques Appliquées (MIGS)

2025 - Présent

Université de Bourgogne, Dijon.

Cours clés : Calcul Stochastique, Séries Temporelles, Optimisation Convexe, Statistiques, Analyse de Données.

Licence de Mathématiques

2021 - 2025

Université de Bourgogne, Dijon.

Licence de Physique

2018 - 2021

Université de Rennes 1, Rennes.

COMPÉTENCES TECHNIQUES & LANGUES

Programmation

C++ (STL, POO), Python (NumPy, Pandas, Scikit-learn), SQL, R, MATLAB.

Mathématiques

Calcul Stochastique, HMM, Monte Carlo, Optimisation, Séries Temporelles.

Outils

Git, GitHub, LaTeX, VS Code, Linux.

Langues

Français (Natif), Arabe (Natif), Anglais (C1 - TOEIC : 940/990).

PROJETS ACADEMIQUES & RECHERCHE

Stratégie de Portefeuille "Stress-Aware" & HMM (C++, Python)

6 mois

Projet de recherche quantitative visant à immuniser un portefeuille contre les krachs boursiers.

- Développement *from scratch* d'un moteur d'estimation en C++ (Algorithmes Baum-Welch Viterbi).
- Implémentation de distributions Student-t pour capturer les queues épaisses (Fat Tails) et la volatilité.
- Backtesting (1985-2023) : Réduction du **Max Drawdown** de -56% à -35% sur le S&P 500.
- Performance : Augmentation du **Ratio de Sharpe** de 0.47 à 0.89.
- Validation par Stress Testing Monte Carlo (1000 simulations) et analyse VaR/CVaR.

Régression Lasso & Descente par Coordonnées (Python)

2 mois

Optimisation et Machine Learning.

- Implémentation algorithmique manuelle de la descente par coordonnées.
- Application sur le dataset Ames Housing : Sélection de 12 variables influentes sur 82.
- Amélioration significative de la RMSE par rapport aux modèles standards.

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES (JOBS ÉTUDIANTS)

Conseiller de Vente (20h/semaine)

Mai 2021 - Septembre 2025

Primark, Dijon. *Travail en parallèle de mes études. Supervision de ligne de caisse et gestion de flux.*

Employé Logistique

Été 2020

Marché aux Affaires. *Gestion des stocks, mise en rayon et inventaire.*

CENTRES D'INTÉRÊT

Sports : Tennis, Volleyball, Football (Pratique régulière, esprit de compétition).

Cinéma : Cinéma français et films des années 70.

Associatif : Membre puis gérant du bureau du Club Cinéma de l'Université de Bourgogne (2021-présent).