

Imad BADDA

Etudiant ingénieur - 3ème année (BAC +5) - A la recherche d'un stage de 6 mois en Finance Quantitative à partir de Mars 2022

✉ imad.bda.pro@gmail.com
☎ +33 6 52 87 68 79
🔗 <https://i-blitz.github.io/ImadB/>
www.linkedin.com/in/imad-badda

Diplômes et Formations

Ecole d'ingénieur [Sup Galilée](#) Villetaneuse (93430)

Depuis septembre 2019

Mathématiques Appliqués et Calcul Scientifique

Exemples de cours suivis :

- Calcul Stochastique
- Analyse Numérique
- C ++
- Optimisation Convexe
- Statistiques Inférentielles et Descriptives
- Equations aux Dérivées Partielles
- Mathématiques Financières

Classe Préparatoire Scientifique [Lycée Mistral](#) Avignon (84000)

De septembre 2016 à juin 2019

PCSI - PSI (Physique Science de l'Ingénieur)

Formation intensive en maths, physique, science de l'ingénieur dans le but de préparer les concours aux grandes écoles.

Projets Personnels et Académiques

Projet de Fin d'Études : Création de courbe de taux long termes

Depuis novembre 2021

Projet de Fin d'Études sur la création de la courbe de taux long termes à l'aide d'utilités progressives dynamiques et de la règle de Ramsey

- modélisation stochastique d'un marché incomplet
- simulation de processus stochastique
- lecture d'articles mathématiques de haut niveau

Projet personnel : Pricing d'options avec Monte-Carlo

Octobre 2021

Pricing d'un Call sur un Indice en utilisant Monte-Carlo

- Simulation de processus stochastiques : basket d'assets basé sur des mouvement brownien corrélés
- Monte-Carlo avec son intervalle de confiance
- Méthode de réduction de variance par variable antithétique et variable de contrôle

réalisé en python (numpy pour les calculs et matplotlib pour les graphes)
projet visible à l'adresse :

<https://i-blitz.github.io/ImadB/Projet/BasketAssets/>

Projet tutoré 2nde année : Décomposition de Domaines en EDP

De mars 2021 à mai 2021

Décomposition de Domaines pour les équations d'advection diffusion :

- étude théorique du cas stationnaire et instationnaire
- écriture du schéma espace-temps

réalisé en Freefem++

Écriture d'un rapport en LaTeX, rapport disponible à l'adresse :

https://i-blitz.github.io/ImadB/Projet/DD/Projet_DD_MACS_2.pdf

Informatique et Programmation

Python	confirmé (pandas, numpy, scikit-learn)
C++	intermédiaire
C	intermédiaire
Matlab/Octave	intermédiaire
Excel / Powerpoint	intermédiaire
R	débutant
SQL	débutant
Git	débutant

Compétences Techniques

Simulation	<ul style="list-style-type: none">▪ Monte Carlo▪ Méthode de Réduction de Variance (variable antithétique, variable de contrôle, échantillonnage préférentiel & stratifié)
Analyse Numérique	<ul style="list-style-type: none">▪ Différence finie▪ Intégration Numérique▪ Méthode de Newton-Raphson▪ Décomposition de Matrices (LU, Cholesky, QR, SVD)▪ Schéma d'Euler & Milstein
Machine Learning	<ul style="list-style-type: none">▪ Moindres Carrés▪ Descente de Gradient▪ Régression (linéaire, logistique)▪ Analyse en Composante Principale

Langues

Français	Langue maternelle
Anglais	Capacité professionnelle complète (C1 - TOEIC : 970/990)
Espagnol	Notions (B1)