

# HAJAR BOUTAYEB

## Étudiante en Master 2 Data Science & Big Data – À la recherche d'un stage PFE

Casablanca, Maroc  
hajarboutayeb21@gmail.com | +212 705133493 | LinkedIn : [lien] | GitHub : [lien]

### SUMMARY

Étudiante en Master 2 Data Science & Big Data à la FSBM, passionnée par l'exploitation intelligente de la donnée, le Cloud et l'Intelligence Artificielle. Je possède de solides compétences en Machine Learning, Big Data Engineering et développement d'applications data-driven. Sérieuse, structurée et motivée par les défis techniques, je recherche un stage de fin d'études (6 mois) à partir de janvier/février 2026 afin de contribuer à des projets innovants et à fort impact technologique.

### EDUCATION

#### Master 2 — Data Science & Big Data (en cours) Oct 2025 – En cours

Faculté des Sciences Ben M'Sik, Casablanca

- Spécialisations : Deep Learning & Reinforcement Learning, IA Générative & Systèmes multi-agents, Natural Language Processing (NLP), Computer Vision, Data Analytics & Modélisation probabiliste, Séries temporelles & Processus stochastiques.

#### Master 1 — Data Science & Big Data Oct 2024 – Jun 2025

Faculté des Sciences Ben M'Sik, Casablanca

- Compétences clés : Machine Learning, Big Data (Hadoop, Spark, Kafka, HBase), Cloud Computing & DevOps, Data Engineering (MongoDB, ETL), Programmation avancée (Python, Java JEE & Frameworks), Statistiques avancées & Analyse multidimensionnelle, Architecture microservices, Sécurité des données & Blockchain.

#### Licence Sciences mathématiques et informatique (SMI BD) Sep 2021 – Jun 2024

Faculté des Sciences Ben M'Sik, Casablanca

- Cours pertinents : Programmation orientée objet (Java, C++), Bases de données & SQL/PLSQL, UML & analyse orientée objet, Structures de données & algorithmes, Réseaux informatiques, Architecture des ordinateurs, Développement Web (JEE), Administration de bases de données.

### PROJETS ACADÉMIQUES

#### Automatic Bias Detection in Video Interviews Using AI and Linguistic Analysis (PFA– 2025)

- Développement d'un système IA multimodal pour analyser les entretiens vidéo (texte, audio, image).
- Extraction des features avancées : Whisper, MFCC, prosodie, OpenFace.
- Détection des biais linguistiques et visuels + analyse des disparités démographiques.
- Implémentation de modèles fairness-aware pour garantir l'équité des prédictions.
- Tech : Python, NLP, Whisper, OpenFace, Scikit-learn.

#### Analyse Prédictive des Accidents de la Route — Machine Learning 2025

- Modèle de prédiction de la gravité des accidents (Random Forest, Gradient Boosting).
- Prétraitement avancé : nettoyage, encodage, normalisation + EDA (Pandas, Plotly).
- Feature engineering + optimisation → 84% de précision.
- Identification des facteurs de risque (météo, route, heure).

2024

#### University Residence Management App — Java EE

- Application web full-stack pour la gestion des logements étudiants.
- CRUD complet, gestion des rôles, base de données relationnelle.
- Architecture MVC + sécurisation des accès

2024

#### Smart Parking System — Projet de Fin d'Études

- Système intelligent IoT pour la gestion des parkings (Arduino + Java + MySQL).
- Détection temps réel, réservation en ligne, sécurité anti-gaz.
- Architecture : capteurs Arduino, backend Java EE, dashboard web, Node-RED.

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Langages:** Python, Java, SQL, C++, Java EE, React, Jupyter Notebook
- Big Data :** Hadoop, Spark, Hive, Kafka
- Bibliothèques :** scikit-learn, pandas, numpy, tensorflow, pytorch
- Outils & Développement :** Git, GitHub, Linux, FastAPI, Flask
- Visualisation :** Power BI, Tableau, Matplotlib, Seaborn
- Bases de données :** MySQL, PostgreSQL, MongoDB