

# 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

<b>Master 2 — Data Science &amp; Big Data (en cours)</b>	<b>Oct 2025 – En cours</b>
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.	
<b>Master 1 — Data Science &amp; Big Data</b>	<b>Oct 2024 – Jun 2025</b>
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.	
<b>Licence Sciences mathématiques et informatique (SMI BD)</b>	<b>Sep 2021 – Jun 2024</b>
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 ACADEMIQUES

<b>Automatic Bias Detection in Video Interviews Using AI and Linguistic Analysis</b>	<b>(PFA – 2025)</b>
• 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.	
<b>Analyse Prédictive des Accidents de la Route — Machine Learning</b>	<b>2025</b>
• 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).	
<b>University Residence Management App — Java EE</b>	<b>2024</b>
• Application web full-stack pour la gestion des logements étudiants.	
• CRUD complet, gestion des rôles, base de données relationnelle.	
• Architecture MVC + sécurisation des accès	
<b>Smart Parking System — Projet de Fin d'Études</b>	
• 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