

Hamza Bouali

Data engineer

Rabat, Maroc
+212 648572537
hamzabouali322@gmail.com
[hamza-bouali.me](https://www.linkedin.com/in/hamza-bouali/)
[in Hamza Bouali](https://www.linkedin.com/in/Hamza-Bouali)
[Hamza-Bouali](https://www.linkedin.com/in/Hamza-Bouali)
Certifié dataCamp



Profil

Étudiant en ingénierie des données passionné par la construction de pipelines et l'analyse, avec des expériences concrètes en ETL/ELT, visualisation et NLP. Recherche un poste de data engineer junior pour apporter rigueur, automatisation et transformation de données en tableaux de bord exploitables.

Formation

- 2023–Présent **Diplôme d'Ingénieur des données**, *École des Sciences de l'Information (ESI)*, Rabat, Maroc
- Cursus incluant Intelligence Artificielle, Machine Learning, Deep Learning, Big Data, Cloud Computing, DevOps et Génie Logiciel
 - Engagé dans la recherche appliquée en IA, laboratoires d'innovation et hackathons nationaux
- 2021–2023 **Classes Préparatoires en Mathématiques et Physique**, *CPGE OMAR IBN AL KHATAB*, Meknès, Maroc
- Formation intensive en mathématiques, physique et raisonnement logique
 - Préparation aux concours d'ingénieur et parcours académiques axés sur les données
- 2021 **Baccalauréat en Sciences Mathématiques**, *Lycée*, Fès, Maroc, Option B
- Excellente performance en mathématiques et matières quantitatives

Expérience Professionnelle

- Juin 2025 – Aout 2025 **Stagiaire Data Analyste**, *Decathlon*, Casablanca, Maroc
- 2025
- Création d'une pipeline pour l'extraction des données depuis plusieurs ressources interne de l'entreprise.
 - Conception et réalisation d'un dashboard dynamique pour l'analyse de la performance des magasins de point de vue stratégique.
 - Participer à la prise de décision de l'ouverture de nouveau Decathlon Salé (2025)
- Jan 2025 – Mai 2025 **Stagiaire Administration de Base de données**, *OBG Incub*, Rabat, Maroc
- 2025
- Développement et amélioration du frontend de l'entreprise utilisant Next.js, implémentation de composants UI responsives et optimisation des performances.
 - Intégration d'un chatbot IA utilisant LangChain, Qdrant et l'API OpenAI, ainsi qu'un moteur de recommandation basé sur le filtrage collaboratif.
 - Conception de la logique backend pour les pipelines RAG et déploiement des services utilisant AWS ECS en coordination avec DevOps.
- Jul 2024 **Stagiaire Data engineer**, *AiLand*, Rabat, Maroc
- Nettoyage, transformation et analyse de données issues des réseaux sociaux pour produire des insights exploitables.
 - Contribué aux FineTuning des modèles NLP pour le social listening localisé au Maroc.

Projets

- Jan 2025 – Présent **MemorAI – Chatbot Multi-Agent et Multi-Modal de Gestion de Données**, *Projet Personnel memorai.tech*
- Développement d'un chatbot multi-agent intégré à WhatsApp, capable d'interroger et de gérer des données multimédia (texte, image, audio, vidéo) via des pipelines unifiés.
 - Conception d'une architecture modulaire d'agents avec LangChain / LangGraph, permettant distribution des tâches, orchestration et persistance contextuelle.
 - Mise en place d'un système RAG basé sur Qdrant pour la recherche sémantique, l'indexation vectorielle et l'ancre conversationnel.
 - Exploitation des APIs OpenAI pour le NLU, la synthèse de données et les interactions conversationnelles multi-tours.
 - Construction de pipelines de données scalables et sécurisés sur AWS (S3, DynamoDB, Lambda) incluant ingestion, stockage, transformation et monitoring..

- 2024 **Banking BI System and Data Warehouse , Projet Personnel**
- Designed and implemented a Data Warehouse with star schema on SQL Server.
 - Developed ETL processes with SSIS for ingestion and transformation of banking data.
 - Built interactive Power BI dashboards with business KPIs and predictive insights.
 - Optimized DirectQuery/Import connection between Power BI and SQL Server for real-time analytics.
- 2024 **ML & Deep Learning Models Implementation From Scratch , Projet Académique**
- Built 6 Machine Learning models from scratch: Linear Regression to SVM.
 - Developed 4 Deep Learning architectures from scratch: MLP, CNN, RNN, Autoencoder.
 - Complete mathematical implementation including backpropagation and optimization.
 - Testing on real datasets with comprehensive performance evaluation.

Compétences Techniques

Langages	Python, R, JavaScript, Java, C/C++
ML & IA	Large Language Models (LLaMA, GPT), Model Quantization (GPTQ, 4-bit), NLP, XGBoost, Scikit-learn, TensorFlow, PyTorch
Frameworks	PyTorch, Transformers, Scikit-learn
Outils Data	Pandas, NumPy,
Développement	React, TypeScript, HTML/CSS, Flask, FastAPI, Node.js
Databases	PostgreSQL, MySQL, MongoDB, Neo4j, RedShift , Azure data warehouse
Cloud	AWS (EC2, Lambda, RDS, SageMaker, Glue), GitHub Actions,
MLOps	MLflow, W&B, Docker, Docker Compose
Visualisation	Matplotlib, Seaborn, Power BI , Tableau , streamlit
Data Engineering	Apache Airflow, Apache kafka, AWS, Docker, ETL/ELT, GitHub Actions,Hadoop & Hive , Kestra, redshift,S3, Spark & PySpark

Certifications Professionnelles

Data science	Core Designer Certificate
Data engineering	Data Engineer Associate par DataCamp
Machine Learning	Supervised Machine Learning - Standford
SQL	Spécialisation Natural Language Processing - DeepLearning.AI
Python Data	Python Data associate - DataCamp

Distinctions et Récompenses

Hackathon	2ème Place - HACKATHON MDFDS (Code ESI Club)
Compétition Data	3ème Place - EAIC Data Competition
Innovation	Top 25 sur 400 - Think AI (2ème Édition)
Competitive programming	20ème place parmis 50 top participants au Maroc - MCPC

Maîtrise des Langues

Anglais	Niveau B2	<i>professionnelle</i>
Français	Niveau C1	<i>Avancée</i>
Arabe	Langue Maternelle	<i>Locuteur natif</i>