

HAMZA ALAOUI MHAMDI

✉ alaoui.hamza2002@gmail.com ☎ +212 670 588 416
in [hamza-alaoui-mhamdi](#) 🌐 [hamza-rx12](#) 🔗 [alaouihamza.vercel.app](#)

FORMATION

École Nationale des Sciences Appliquées d'Al Hoceima (ENSAH)	Al Hoceima, Maroc
Diplôme d'Ingénieur en Data Engineering – Obtention prévue : Juin 2026	2023 – Présent
◦ Cours pertinents : Systèmes Distribués, Machine Learning, Deep Learning, Technologies Big Data, Systèmes de Bases de Données, Cloud & Virtualisation, Business Intelligence.	
École Nationale des Sciences Appliquées d'Al Hoceima (ENSAH)	Al Hoceima, Maroc
Cycle Préparatoire aux Études d'Ingénieur	2021 – 2023

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

ShiftBricks	Al Hoceima, Maroc
Stagiaire	Juillet – Septembre 2025
◦ Développé un backend FastAPI avec Azure Functions pour traiter des documents juridiques et extraire les informations clés via Azure OpenAI , stockant les résultats dans Azure PostgreSQL flexible et Blob Storage.	
◦ Créé une interface frontend React + TypeScript permettant aux avocats de collaborer sur des dossiers et de visualiser des résumés structurés.	
◦ Déployé le système sur Azure , en coordonnant les fonctions serverless, la base de données et le stockage pour une gestion évolutive et sécurisée des documents.	

COMPÉTENCES TECHNIQUES

Programmation : Python (4 ans), Java (3 ans), SQL, JavaScript/TypeScript, C, Bash.
Big Data & Systèmes Distribués : Apache Spark, Kafka, Flink, Hadoop.
Machine Learning & IA : TensorFlow, Keras, Scikit-learn, Hugging Face, LangChain, NLTK, SpaCy.
Analyse de Données : Pandas, NumPy, Matplotlib, Seaborn.
Développement Web : Spring Boot, Flask, FastAPI, React, Tailwind CSS.
Bases de Données : PostgreSQL, MySQL, MongoDB, Oracle Database, Redis.
Cloud & DevOps : AWS, Azure, Terraform, Docker, Git, Linux.

PROJETS

Pipeline Big Data de Facturation Réseau <i>Spark, Kafka, Flink, MongoDB, Docker</i>	🔗
◦ Construit un pipeline de facturation en temps réel et par lots pour les données d'usage réseau (SMS, voix, internet), gérant plus de 1 000 enregistrements/s avec une latence <50ms dans Flink et agrégeant des ensembles de données mensuels de 5GB dans Spark .	
◦ Développé un tableau de bord Streamlit pour l'analyse d'usage et la génération automatique de factures, déployé via Docker Compose .	
Complétion de Commandes Linux avec Réseaux de Neurones <i>TensorFlow, Keras, Python</i>	🔗
◦ Développé des modèles de réseaux de neurones (LSTM , GRU , RNN) pour la prédiction intelligente de commandes shell atteignant 85% de précision top-5 sur 5 000 séquences de commandes pour LSTM .	
◦ Intégré avec le shell Bash via des scripts personnalisés pour des suggestions de commandes en temps réel lancées par raccourci clavier.	
Pipeline Serverless de Traitement d'Images ML <i>AWS, Terraform, CI/CD</i>	🔗
◦ Construit un pipeline serverless événementiel avec AWS Rekognition pour l'analyse d'images, orchestré par Step Functions coordonnant 6 fonctions Lambda , stockage DynamoDB et S3 , atteignant 99,9% de disponibilité.	
◦ Automatisé le déploiement avec un pipeline CI/CD GitHub Actions (pytest, packaging Lambda , Terraform) et géré plus de 15 ressources AWS via Infrastructure as Code , permettant des déploiements reproductibles multi-environnements.	
TagWize – Plateforme Collaborative d'Annotation de Données <i>Spring Boot, React, Redis, MariaDB</i>	🔗
◦ Conçu une plateforme d'annotation full-stack supportant plusieurs types d'annotations pour l'étiquetage de datasets ML avec authentification JWT et mise en cache Redis pour utilisateurs simultanés.	
◦ Développé une interface frontend React responsive avec API RESTful supportant la collaboration multi-utilisateurs et le contrôle d'accès basé sur les rôles.	

LANGUES

Arabe (Langue maternelle) | Français (Courant) | Anglais (Courant)