

# Amine MOUDIRI

Ingénieur Centralien en quête d'un CDI en Data Science / Analysis

🏠 Tours, France   🌐 amoudiri   in amine-moudiri   ✉ amine.moudiri3@gmail.com   ☎ +33 6 63 60 76 78

## EXPÉRIENCE

### EDF, FRANCE (TOURS) | STAGIAIRE DATA SCIENTIST

Mai 2024 – Novembre 2024 | Tours, France

- Dirigé la conception et le développement d'une plateforme d'IA générative pour le projet nucléaire EPR2, facilitant l'automatisation et l'analyse des documents techniques complexes.
- Créé un **chatbot multimodal** basé sur des LLM et VLLM, capable d'interpréter des documents sous différents formats (textes, images, schémas techniques, vidéos, audio).
- **Outils:** RAG, LLM, VLLM, OCR, NLP.

### M2M GROUP, MAROC (CASABLANCA) | DATA SCIENTIST/ENGINEER

Septembre 2022 – Septembre 2023 | Casablanca, Maroc

- Mené un projet de détection de fraude monétique pour plus de 4 millions de clients, améliorant les taux de détection des fraudes via des techniques avancées de **feature engineering**.
- Réduit les faux positifs de 15% et détecté de cas de fraude complexes grâce à des modèles non supervisés
- Conçu et déployé une application data-driven complète, intégrant une API et une interface utilisateur interactive.
- **Outils:** FastAPI, TensorFlow, Docker, Apache Kafka, JEE.
- **Résultats:** Amélioration de la précision du modèle à 0.89, et réduction des chargebacks de 19%.

### ÉCOLE CENTRALE CASABLANCA | STAGIAIRE EN RECHERCHE EN MACHINE LEARNING

Mai 2022 – Août 2022 | Casablanca, Maroc

- Développé un modèle avancé de **segmentation d'images satellites** en utilisant le modèle U-Net, pour identifier des zones spécifiques d'intérêt dans des images haute résolution.
- Créé un système de simulation de flux de foules en situation de panique à partir d'algorithmes de **Deep Q-learning**, permettant des prévisions précises des dynamiques de masse.
- **Outils:** PyTorch, OpenCV, Gymnasium OpenAI, DQN.

### EURAFRIC INFORMATION, MAROC (CASABLANCA) | STAGIAIRE DATA ANALYST

Juillet 2021 – Septembre 2021 | Casablanca, Maroc

- Conduit l'analyse de données pour un portefeuille de 1.6 million de clients, mettant en œuvre des techniques de **nettoyage de données** et d'analyse descriptive approfondie.
- Implémenté des modèles de **prédiction de la probabilité de défaut** (PD) pour évaluer les risques de crédit, avec une précision mesurée via AUC.
- Intégré les modèles de Machine Learning dans une application web fonctionnelle, facilitant l'accès aux analyses pour les équipes non techniques.
- **Outils:** Sphinx, Dash, sklearn (Random Forest).
- **Résultats:** Score AUC supérieur à 0.8, avec une amélioration notable des capacités de prédiction des défauts.

## PROJETS

### SYSTÈME DE NAVIGATION POUR LES MALVOYANTS | ANALYSE DU TRAFIC EN TEMPS RÉEL

Janvier 2023 – Mars 2023

- Développé un système d'analyse du trafic en temps réel avec **YOLOv5**, détectant des objets avec une précision de 90%.
- Système amélioré pour fournir des avertissements sonores précis à l'utilisateur, avec un délai inférieur à 1 seconde.
- **Outils:** PyTorch, OpenCV, NVIDIA Jetson, YOLOv5.

## FORMATION

### ÉCOLE CENTRALE

#### CASABLANCA (CENTRALE-SUPÉLEC)

DIPLÔME D'INGÉNIEUR (2020 – 2024)  
Spécialisation en Data Science et Machine Learning

#### CLASSES PRÉPARATOIRES, SAFI

ÉCOLE PRÉPARATOIRE (2018 – 2020)  
Classement national : Top 4%

## COMPÉTENCES

### LANGAGES DE PROGRAMMATION

Python • R • SQL

### MACHINE LEARNING/IA

TensorFlow • PyTorch • scikit-learn

### OUTILS D'ANALYSE DE DONNÉES

Pandas • Matplotlib • Seaborn • Dash

### BIG DATA & DEVOPS

Apache Kafka • Docker • Spark

### DÉVELOPPEMENT WEB

FastAPI • JEE • Sphinx

## ENGAGEMENT & LEADERSHIP

- Ambassadeur AMLD Africa
- Mentor, Centrale Coding Club
- Membre actif, Club Robotique et IA

## CERTIFICATS

Mathematics for Machine Learning  
(Coursera)

Tools for Data Science (Coursera)

MLOps (Coursera)

## INTÉRÊTS

Football • Jeux Vidéo • Randonnée • Intelligence Artificielle