



# Mohamed EL AMRANI

## Data Scientist

Tel : 07 73 94 25 60

Adresse : Paris

Mail : [melamrani0000@gmail.com](mailto:melamrani0000@gmail.com)

LinkedIn : [in/m-elamrani/](https://in/m-elamrani/)

Mobilité : France

**Data Scientist passionné par l'exploitation, le traitement et la manipulation des données**, je conçois des solutions robustes et intelligentes basées sur l'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique et l'optimisation de modèles. Fort d'une expérience concrète en entreprise et en laboratoire de recherche, je suis prêt à contribuer à des projets ambitieux pour un poste en CDI, avec une mobilité sur toute la France.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### Data Scientist (Stage) – LIPN-LaMSN / Paris-France | Avril 2025 – Septembre 2025

Développement et expérimentation de méthodes de compression de réseaux de neurones profonds

- **Application de la décomposition de Tucker** sur des couches convolutives 3D afin de réduire le nombre de paramètres et le temps d'inférence des modèles de segmentation.
  - **Implémentation et intégration** de modules de compression post-entraînement dans le pipeline nnU-Net, avec adaptation du chargement et de l'inférence.
  - **Évaluation des performances** sur des jeux de données (images 3D) médicaux (Dice score, temps d'inférence, taille mémoire) : obtention d'une **réduction significative** de la taille des modèles avec un impact limité sur la précision.
  - **Utilisation d'un serveur Linux** pour l'entraînement, la compression et l'évaluation des modèles, avec un serveur Linux.
- Outils : Python, PyTorch, nnU-Net, TotalSegmentator, DecompositionAgent, Tensor Decomposition (Tucker), Linux, Docker, GitLab

### Data Scientist (Stage) – CodySoft / Paris-France | Juin 2024 – Septembre 2024

Développement d'une solution basée sur des LLMs pour l'évaluation automatique de rapports de soutenance d'étudiants.

- Conception d'un pipeline combinant **Génération des réponses** et **résumé automatique** pour analyser les rapports de soutenance.
  - Collecte, nettoyage et annotation d'un corpus académique.
  - Exploitation d'agents et comparaison de modèles LLMs
  - Rédaction d'un rapport de recherche présentant la méthodologie et les résultats obtenus
- Outils : Python; LLM, Fine-Tuning, Hugging Face.

### Data Scientist (Stage) – Mondiale Solution Services (M2S) / Casablanca-Maroc | Juillet 2023 – Octobre 2023

Mise en place d'un système intelligent de détection des dommages sur les véhicules (vision par ordinateur et traitement d'images)

- Collecte et nettoyage des données et analyse exploratoire.
  - Développement de modèles d'apprentissage automatique et évaluation.
- Outils : Python, YOLO, labellmg.

## FORMATION

### Master2 Exploration Informatique des Données et Décisionnel (EID<sup>2</sup>)

Université Sorbonne Paris Nord (USPN) • Paris, France • Septembre 2024 - septembre 2025

### Master Web Intelligence Et Science Des Données (WISD)

Faculté des Sciences Dhar El Mehraz (FSDM) • Fès, Maroc • Septembre 2023 - Juin 2025

### Licence en Sciences Mathématiques Informatique (SMI) Parcours : Génie Informatique

Faculté Polydisciplinaire Taza (FPT) • Maroc • Septembre 2022 - Juin 2023

## COMPÉTENCES

- **Data Science** : Machine Learning, Deep Learning, Computer Vision, Scikit-Learn, PyTorch, TensorFlow, Keras
- **NLP/ AI Agent** : LLM, LangChain, LangGraph, CrewAI, LangFuse, LangSmith, Ollama, RAG, QLoRA, MCP
- **Langages & Frameworks** : Python, R, Java, Jakarta EE, C/C++, Flask, Streamlit
- **Bases de données** : SQL, Oracle, MySQL, SQL Server
- **Outils & Méthodologies** : Git, Jupyter, VSCode, Postman, GitHub, Scrum, QGIS
- **Soft skills** : Résolution de problèmes, Curiosité, Collaboration, Communication
- **Langues** : Français (Courant), Anglais (Intermédiaire)

## PROJETS (Les détails des projets sont disponibles à : <https://elamrani-mohamed.vercel.app> )

- ✓ Développement d'un Modèle de Génération de Légendes pour Images avec Encodeur VIT et Décodeur LLM
- ✓ Détection de textes arabes générés par les LLMs à l'aide du modèle AraBERT
- ✓ Segmentation d'instance des joueurs par YOLOv5 avec le Framework Roboflow
- ✓ Construire et développer un nouvel Algorithme d'Optimisation des paramètres du réseau neuronal