

# NOURA AHARRAN

Étudiante Ingénieure en Intelligence Artificielle et Data Sciences

Candidature – Stage PFE Data Science, Intelligene Artificielle et Data Engineering

📍 Tétouan, Maroc | ✉ aharrannoura9@gmail.com | 📞 06 41 03 71 01 | 🌐 [github.com/noura-aharran](https://github.com/noura-aharran) | [linkedin.com/noura-aharran](https://www.linkedin.com/noura-aharran)

## PROFIL

Étudiante ingénieure en Intelligence Artificielle et Data Science, avec un fort intérêt pour les systèmes intelligents, la vision par ordinateur et l'application du Machine Learning à des données complexes et multi-sources. Je dispose de solides compétences en Python, analyse et traitement de données, modélisation statistique et apprentissage automatique, acquises à travers des projets académiques et pratiques portant sur la détection de patterns, la réduction de dimension (PCA), l'extraction de caractéristiques et l'exploitation de données scientifiques et instrumentales. Rigoureuse, curieuse et dotée d'un esprit analytique, je m'intéresse à la conception de modèles d'IA robustes et interprétables, à leur validation, ainsi qu'à leur intégration dans des systèmes intelligents à vocation scientifique ou industrielle.

## FORMATION

- |   |           |
|---|-----------|
| • Ingénieure d'État en Big Data et IA : ENSA Tétouan                                      | 2021-2026 |
| • DEUST en Biologie, Chimie et Géologie (BCG) : FST, Tanger                               | 2021      |
| • Baccalauréat sciences physiques : Candidat libre, Tétouan                               | 2021      |
| • Baccalauréat sciences de la Vie et de la Terre : Lycée Khadija Oum El Mouminin, Tétouan | 2019      |

## EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Stage PFA — Intelligence Artificielle & Systèmes Multi-Agents Juil 2025 – Oct 2025

### SMART AUTOMATION TECHNOLOGIE – Tanger

- Conception et implémentation de systèmes multi-agents pour la coordination et l'optimisation de processus
- Modélisation de comportements autonomes et interactions entre agents
- Implémentation de logiques décisionnelles basées sur l'apprentissage et l'optimisation
- Analyse des performances et des dynamiques collectives des agents
- Développement de prototypes de recherche en Python
- Intégration de modèles IA avancés dans des architectures modulaires
- Collaboration sur des problématiques de scalabilité et d'efficacité algorithmique
- Technologies : Python, systèmes multi-agents, IA, optimisation, APIs

Stage — Outils de bureautique

Avr 2021 – Juil 2021

### Département de l'Éducation – Tétouan

- Traitement et archivage de rapports d'inspection et de dossiers administratifs
- Gestion des données et suivi des promotions d'enseignants

## PROJETS ACADÉMIQUES

- Real-Time Human Behavior Analysis – Modélisation de comportements, Computer Vision, Deep Learning, analyse de dynamiques multi-entités (OpenCV, CNN, Transformers)
- Deep Learning pour la détection de cancer – CNN, classification d'images médicales (TensorFlow, Keras)
- Système d'urgence intelligent – Computer Vision, détection d'objets, backend Flask, Mapbox, MongoDB
- ETL & Modélisation de données multi-sources (Modélisation — Performance des joueurs européens) – Extraction, transformation, analyse et visualisation de données, conception de modèles prédictifs et dashboards interactifs (Python, SQL, React)
- Reconnaissance de la langue des signes – Vision par ordinateur, MediaPipe, CNN, classification de gestes
- BI – Analyse des ventes d'un magazine – MySQL, Power BI, conception de dashboards interactifs
- Chatbot intelligent basé LLM – WordPress, Django, intégration de modèles de langage avancés
- Blockchain – Création d'une plateforme blockchain sécurisée assurant les échanges entre enseignants et étudiants.

## COMPÉTENCES

Machine Learning IA : Apprentissage supervisé et non supervisé, modèles de régression et classification, réduction de dimension (PCA), clustering, validation de modèles

Data Science Analyse scientifique : Python avancé, Pandas, NumPy, Scikit-learn, analyse statistique, exploration de données (EDA)

Traitement de données : Nettoyage, structuration et intégration de données multi-sources, gestion de jeux de données, visualisation et reporting

Développement & Outils : Python, SQL, FastAPI, APIs REST, Docker, Git, Power BI

Soft Skills : Communication, Analyse, Curiosité, Autonomie, Travail d'équipe, Résolution de problèmes, Adaptabilité

CERTIFICATS

- Coursera — Data Visualization with Power BI, AI for Everyone, NLP Specialization.
- Udemy — Data Visualization using Excel.
- DataCamp — Understanding Microsoft Azure Architecture and Services, Introduction to PySpark.
- 365 Data Science — Introduction to Data Engineering.
- Cisco Networking Academy — Exploring Internet of Things with Cisco Packet Tracer.

LANGUES

Arabe : langue maternelle • Français : niveau professionnel • Anglais : niveau professionnel

ACTIVITÉS PARASCOLAIRES

- |   |             |
|---|-------------|
| • Forum Entreprises – Membre de la cellule d’organisation                     | 05 oct 2024 |
| • AI Geeks & Microsoft Maroc – Membre du club et de la cellule d’organisation | 26 oct 2024 |

\_\_\_\_\_ Disponible à partir de 1 février 2026 – Stage PFE – Ingénieur IA \_\_\_\_\_