

# Mohammed Amine El Ouardini

## ÉLÈVE INGÉNIEUR EN INFORMATIQUE

✉ elouardinimohamedamine@gmail.com

📞 +33 6 18 29 93 36

📍 4 Place Agapito Nadal, Toulouse 31300

### PROFIL

---

Elève ingénieur passionné par l'IA, le traitement d'images et la vision par ordinateur, je recherche un stage de M1 en intelligence artificielle. Mon expérience chez Velours3D en traitement d'images, ainsi que mes projets en computer vision et deep learning, m'ont permis de développer une solide expertise que je souhaite mettre au service d'une équipe R&D innovante. Je suis également très familier avec les outils d'IA avancés tels que Claude Code ou encore Cursor pour accélérer le prototypage, améliorer la qualité de mon code et explorer rapidement de nouvelles idées, ce qui renforce ma capacité à développer des solutions performantes et innovantes.

### EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

---

06/2025 – 08/2025      **STAGE IMAGE PROCESSING**

*VELOURS3D*

- Étude quantitative et qualitative sur les images générées par les utilisateurs pour intégration dans une application 3D.
- Prétraitement et standardisation des images avec Python, OpenCV et NumPy.
- Automatisation et développement accéléré grâce à des outils d'IA agentiques: Claude code et Cursor.
- Mise en place de pipelines automatisés pour amélioration d'images, suppression d'ombres et filtrage de fonds.
- Collaboration avec les équipes design et développement pour intégrer les assets dans le workflow 3D.
- Exploration de solutions basées sur les réseaux neuronaux pour améliorer la suppression de fond et l'isolation de contenu.

PRÉSENT

**TUTEUR**

- Accompagnement de collégiens dans leur parcours scolaire et leur orientation

### FORMATION

---

2024 – 2027

**Cycle d'ingénieur**

*Toulouse INP - ENSEEIHT*

Deuxième année du cycle d'ingénieur, spécialité Image & Multimédia

2022 – 2024

**CPGE - Filière MPSI/MP**

Maroc

*Lycée Errazi, Maroc*

Mathématiques, Physique, Informatique et Sciences de l'ingénieur

2021 – 2022

**Baccalauréat scientifique**

Maroc

*Lycée Errazi, Maroc*

Spécialité Mathématique

## COMPÉTENCES

---

### Langages de programmation

ML/Computer Vision

Python, Java, ADA, C OpenCV, YOLO, NumPy, Scikit-learn

### Outils IA & Automatisation

Linux, Git(Hub/Lab), VS Code, Eclipse, MATLAB

Claude Code, Cursor, GitHub Copilot

### Esprit critique

### Communication effective

### Flexibilité

### Négociation

## LANGUES

---

### Arabe

(maternelle)

### Français

(Bilingue)

### Anglais

(Courant)

### Espagnol

(Débutant)

## CENTRES D'INTÉRÊT

---

- BasketBall
- Fitness
- Music & events

## PROJETS ACADEMIQUES ET PERSONNELS

---

### FOOTBALL ANALYSIS SYSTEM

*MACHINE LEARNING / PYTHON COMPUTER VISION / DEEP LEARNING*

- Détection de joueurs, arbitres et ballon avec YOLOv8 et trackers.
- Segmentation des joueurs par couleur de maillot via KMeans.
- Suivi du mouvement des joueurs avec Optical Flow et transformation de perspective pour mesurer distance et vitesse.
- Projet complet abordant des problèmes réels et l'optimisation de performances de modèles ML.

### AUDIO APPLICATION

*JAVA*

- Application interactive pour création et manipulation de sons
- Interface intuitive pour édition audio et création musicale.

### DATA COMPRESSION

*ADA*

- Implémentation d'un algorithme de compression avec Huffman coding.
- Optimisation des performances et gestion mémoire pour fichiers volumineux

### MINISHELL - INTERPRÉTEUR DE COMMANDES UNIX

*C*

- Systèmes d'exploitation (Gestion des processus, signaux, E/S)

### WEB PORTFOLIO

*NEXTJS & TAILWIND CSS*

- Site web personnel avec design responsive, mode clair/sombre et animations fluides.