

- 📛 21 ans
- ☆ 51 Chemin des mouilles, 69130 Écully, France
- Permis B
- **4** +33 7 51 01 41 24
- France (mobilité nationale)

Langues

- Anglais
- Arabe (Maternelle)
- Français (Bilingue) Espagnol (Basique)

Compétences

En Informatique

- Maitrise de Python, C++, Java et GIT.
- Experience en UI/UX et WebDev.
- Connaissance approfondie des structures de donnees.
- Bases de donnees SQL et NoSQL.
- Problem solving.
- Connaissances de base en cloud computing (Google Cloud, AWS)

En Intelligence Artificielle

- · Data Mining et Machine Learning.
- Deep Learning (TensorFlow, PyTorch): Compréhension conceptuelle avec expérience pratique en vision par ordinateur et traitement du langage naturel. (CNNs, VAEs, ViTs, Embedding, Attention, Finetuning)

En Génie Industriel et Data Science

- Gestion et planification de production
- Lean Manufacturing et six sigma
- Demarche Qualité, Eco-conception, Maintenance prédictive et Industrie 4.0
- L'analyse statistique de données à l'aide de minitab, excel, R et pandas.
- Création de dashboards interactifs et
- efficaces avec PowerBI, Tableau et Plotly. Maitrise de CAO et CAE.

Outils

















Parascolaire



Responsable Projet: Véhicule Autonome pour simulation de gestion d'inventaire. chez Club Robotique Arts&Metiers

Gestion d'une équipe d'environ 10 personnes



· Développement de compétences managériales et organisationnelles et Expression Artistique

Intérêts

Création Artistique: Design & 3D

Football

Nouvelles technologies

OMAR MARGHADI

Élève ingénieur en double diplôme Master, spécialisé en Intelligence Artificielle et Data.

Passionné par l'innovation et les nouvelles technologies en IA, je combine expertise technique et vision industrielle. Capable d'identifier et d'implémenter des solutions innovantes en IA et vision par ordinateur dans un contexte industriel. Actuellement en recherche d'un stage de fin d'études de 6 mois à partir de fin mars 2025 pour mettre en pratique mes compétences et continuer à évoluer dans un environnement stimulant.

Education:



Double Diplôme Master

Septembre 2024 - Présent | Centrale Lyon. Écully, France

- Double cursus Master M2 parcours: Données et Intelligence Artificielle en Génie Industriel
- Diplôme 3A Cycle Ingénieur option: **Informatique**, Métier: Éco-conception & Innovation
- Compétences clés: lA générative, Big Data, Machine Learning/ Deep Learning, Algorithmes de décisions, Reconnaissance des formes, Éco-innovation industrielle



Diplôme d'Ingénieur d'État - Arts & Métiers

Depuis octobre 2020 | ENSAM Meknès, Maroc

- Cycle d'ingénieur en Génie industriel Option Intelligence Artificielle et Data Science.
- Années préparatoires intégrées et tronc commun en mécanique, électronique et informatique.

Expériences professionnelles:



Stagiare en R&D - Intelligence Artificielle Générative

De Juin à Août 2024 - Capgemini Engineering, Casablanca

Développement Assistant Consultant avec des outils personnalisés et domaines spécifiques

- Conception et déploiement d'une architecture MLOps complète pour l'IA générative avec traitement intelligent des documents (réduction 95% du temps de traitement)
- Implémentation et développement d'une UI en extension Chrome et Edge avec interface réactive - Optimisation des analyses et génération automatique d'emails
- Développement d'un parser personnalisé **pour l'analyse technique avancée et le maintien du** contexte métier



Stagiare en Apprentissage Automatique pour scanographie 3D

De Août à Septembre 2024 - 3D Smart Factory, Casablanca

Développement d'un modèle de segmentation 3D basé sur l'architecture des réseaux Kolmogorov Arnold

- Pipeline de données automatisé pour le prétraitement des scans CT Implémentation d'un système de validation croisée et monitoring des performances
- Métriques: réduction de 40% du temps d'inférence



Stagiaire en Génie Industriel et Données

De Juin à Juillet 2023 - Ateliers Centraux du Maroc OCP Group, Khouribga

Suivi et collecte de données des commandes de réparations et confections pour la maintenance critique et initiation à l' HSE.

Projets Académiques & Compétitifs



SealExplorer: Robot Phoque éco-conçu bio-inspiré pour le recensement de Données Océaniques

Octobre 2024 - Novembre 2024 | Projet en équipe multiculturelle | Centrale Lyon, Ecully

Développement d'un robot bio-inspiré des phoques intégrant une lA pour la collecte autonome de données océaniques. Le système combine une communication entre manette ESP8266, affichage OLED avec Lora 32.

• Technologies: ESP8266, LoRa 32, OLED, C++, AI/ML, IoT, Systèmes embarqués, Communication sans fil



Plateforme de Recyclage Intelligente en intégrant des MLLMs

Juin 2024 | NEXT-GEN **HACKATHON** 2024**:** "L'IA pour un maroc plus vert", EMSI Rabat

Développement d'une plateforme innovante qui encourage le recyclage en récompensant les utilisateurs pour leurs contributions environnementales à travers un marketplace de produits éco-responsables. Le système utilise l'IA pour classifier automatiquement les déchets et attribuer des points échangeables.

Technologies: GPT-4 Vision pour classification des déchets (Plastique, Métal, Papier, Verre), RAG pour estimation précise des points selon le type et la quantité



Première Plateforme IA pour la Digitalisation Administrative au Maroc avec des MLLMs

Mai 2024 | Hackathon: Think Al Morocco 2024, UM6P Ben Guerir, 1337Al sponsorisé par HuggingFace Développement d'une solution innovante qui simplifie les démarches administratives au Maroc en utilisant les modèles multimodaux de langages permettant le remplissage des formulaires, le suivi et le traitement des documents et une assistance par IA.

• **Technologies :** Backend: Python, Flask ; Frontend: React ; RAG adaptatif, Système de classification, Base de données vectorielle, Intégration avec services gouvernementaux marocains (Idarati, Démarches Maroc)



Amélioration de l'Analyse AMDEC par l'Intégration de LMMs Février 2024 - Juin 2024 | ENSAM Meknès en collaboration avec l'Université de Lund en Suède

Intégration de grands modèles multimodaux (LMMs) pour optimiser la gestion des réclamations clients (audio, vidéo, texte). Automatisation de l'analyse AMDEC et génération de rapports, facilitant la maintenance et l'amélioration en conception et production.

• Technologies: Multimodal Embedding, Finetuning, Retrieval Augmented Generation, KDB.Al vector database,BDD SQL, Transformers.



Guide AR pour le Campus ENSAM

Octobre 2023 - Janvier 2024 | ENSAM, Meknès

Développement d'une application web pour localiser des services sur le campus ENSAM et guider les utilisateurs en AR à l'aide de la caméra en temps réel.

 $\bullet \ \textit{Technologies:} \textit{Visual SLAM,YOLO,OpenCV, A*,ORB,HTML, CSS, JavaScript, CloudRun, Firebase, Docker. \\$