

# Marwan Mashra

Mobile: +33 767811449 E-mail : marwan.mashra@gmail.com

Website : [www.mashra.fr](http://www.mashra.fr) GitHub : [github.com/MarwanMashra](https://github.com/MarwanMashra) LinkedIn : [linkedin.com/in/marwanmashra](https://linkedin.com/in/marwanmashra)

Objective: Looking for a 6-month internship position as a Machine Learning Engineer/Data Scientist from March 2023

## Education

Sep.2021 - Present

**University of Paris Saclay**

**Paris, France**

MSc in Artificial intelligence | GPA: 4.0

Main Courses: ML Algorithms, Deep Learning, Computer Vision, Large-Scale Distributed Data Processing, Generative Models, Applied statistics, Advanced Optimization, Signal Processing, NLP, Information Retrieval, Reinforcement Learning.

Sep. 2018-Aug. 2021

**University of Montpellier**

**Montpellier, France**

BSc in Computer Science | GPA: 4.0

Main Courses: Algorithms & Data Structures, Project Management, System design, Object-oriented programming.

## Professional Experience

May - Aug. 2022

**Research Intern** CNRS

**Paris, France**

- Designed an approach allowing real-time AI content generation for Augmented Reality, by integrating state-of-the-art text-to-image diffusion models and AR motion tracking techniques.
- Investigated and implemented state-of-the-art methods for diffusion-based image generation, upscaling, and segmentation.
- Submitted a Poster to the IEEE VR 2023 Conference on Diffusion-Based Content Generation for Augmented Reality.

Nov. – Feb. 2022

**Research Student** University of Paris-Saclay

**Paris, France**

- Launched, under the supervision of **Isabelle Guyon**, the ML competition TRUSTAI on CodaLab.
- Prepared the Dataset used in the competition, building the preprocessing pipeline, and rigorously following strict guidelines.
- Explored and reviewed more than 10 datasets, diagnosing potential sources of discriminatory biases.
- Determined a bias evaluation metric, after inspecting the scientific literature on fairness in machine learning.

June - Aug. 2021

**Software Engineer Intern** LIRMM – Research Lab

**Montpellier, France**

- Led a team of 5 members as a Scrum master, following Agile software development practices and methodologies.
- Designed and built a cross-platform Vocal Assistant, using a microservices architecture with Python, Docker, and Flask.
- Delivered in less than 3 months a Raspberry Pi prototype, along with a design and technical documentation.

June - July. 2020

**Web Developer Intern** LIRMM – Research Lab

**Montpellier, France**

- Implemented a digital version of Labo DataViz, by coordinating a team of 3 to develop an interactive Web Platform.
- Collaborated with a team from the University of Quebec at Chicoutimi to establish the project specification.

June 2019

**App Developer Intern** Perform VR

**Montpellier, France**

- Optimized and tested a virtual reality android mobile application with Java.

## Awards & Extra Activities

**1st Prize Hackathon**

Organized by **HEC & Institute Polytechnique & Irina** | Awarded by **TotalEnergies** (see [certificate](#))

Awarded among 16 teams for having the best preforming AI model. The Hackathon focused on Computer Vision for sustainability.

**Excellence Scholarship** by Campus France

Selected among 500 students in my city for a 6-year merit scholarship, as part of an exchange program between Yemen and France.

**University Tutor**

University of Paris-Saclay

Nominated by the Head of Master to tutor first year AI master students.

**Student Delegate**

University of Montpellier

Elected for 2 years consecutive by the Head of the Computer Science Department to represent more than 100 students.

## Academic & Personal Projects

**Hyponym-Hypernym Extraction** [ see on [GitHub](#) | read article on [TowardsDataScience](#) by a teammate]

Trained a Named-entity recognition (NER) model and extracted hyponym relations in tech patents | Spacy, NLTK, Prodigy

**Probabilistic Generative Models** [see on [GitHub](#)]

Implemented in PyTorch several probabilistic generative models (VAE, RBM, Real-NVP) | PyTorch, NumPy, Matplotlib

**Twitter Streaming Data** [see on [GitHub](#)]

Processed, clustered, indexed, and queried tweets from a simulated data stream | Spark, Elasticsearch, TwitterAPI, Socket

**Aerial Competition**

[see on [GitHub](#)]

Achieved 91.4% accuracy on a multi-class geographic image classification competition | TensorFlow, OpenCV, Scikit-Learn

## Skills & Languages

**Soft Skills**

Leadership, Proactivity, Autonomy, Thirst for learning, Good programming & problem-solving skills, Good communication skills

**Technical skills**

Machine learning: PyTorch, TensorFlow, Scikit-Learn, Spacy

Programming: Python, SQL/MySQL, C/C++, JavaScript

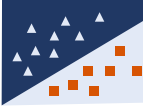
Tools :

Docker, Kubernetes, Apache Spark, Flask, MongoDB, Git

**Languages**

**English** (Fluent)

**French** (Fluent)



# Marwan MASHRA

INGENIEUR EN MACHINE LEARNING / DATA SCIENTIST  
UN STAGE DE FIN D'ÉTUDES A PARTIR DE MARS 2023

## CONTACT



[www.mashra.fr](http://www.mashra.fr)



[linkedin.com/in/marwanmashra](https://www.linkedin.com/in/marwanmashra)



[github.com/MarwanMashra](https://github.com/MarwanMashra)



marwan.mashra@gmail.com



07 67 81 14 49



Paris, France

## COMPÉTENCES

### 6 Compétences Indispensables

- ✓ Leadership
- ✓ Proactivité
- ✓ Autonomie
- ✓ Appétence à la découverte
- ✓ Communication écrite et orale
- ✓ Compétence en programmation et résolution de problème

### Compétences Techniques

#### Machine Learning

PyTorch      Tensroflow  
Scikit-Learn      Spacy

#### Programmation

Python      SQL/MySQL  
C/C++      JavaScript

#### Outils

Docker      Kubernetes  
Apache Spark      Flask  
MongoDB      Git

## LANGUES

Anglais (Courant)

Français (Courant )

## CENTRES D'INTÉRÊT



L'organisation de voyage



La musculation



La randonnée en groupe

## FORMATION

- 2021 - 2023      **Master en Intelligence Artificielle**  
Université de Paris-Saclay, Paris
- 2018 - 2021      **Licence Informatique**  
Université de Montpellier, Montpellier

## PRIX & ACTIVITÉS

- ❖ **1<sup>er</sup> Place Hackathon**, organisé par **HEC & Institut polytechnique & Inria**  
Attribué par **TotalEnergies**, parmi **16 équipes**, pour avoir le model avec le meilleur score.
- ❖ **Bourse d'Excellence**, attribué par **Campus France**  
Sélectionné par **concours** parmi **+500 étudiants** dans ma ville pour une bourse de 6 ans.
- ❖ **Tuteur à l'Université**, à l'**université de Paris-Saclay**  
Choisi par le responsable de master pour un programme de tutorat des étudiants de M1.
- ❖ **Délégué Des Etudiants**, à l'**université de Montpellier**  
Choisi par le responsable de département informatique pour représenter **+100 étudiants**.

## 13 MOIS D'EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Mai –  
Août  
2022

### Stagiaire Chercheur

**STAGE, CNRS, Paris**

- Concevoir une approche permettant la **génération du contenu** en temps réel pour la **Réalité Augmentée**, en intégrant l'état de l'art des modèles de diffusions et des méthodes de motion tracking en AR.
- Investiguer et implémenter des **modèles état de l'art** pour la génération d'image, le upscaling, et la segmentation.
- Soumettre un poster à la conférence **IEEE VR 2023**.

Nov. –  
Fév.  
2022

### Étudiant Chercheur

**TER, Université Paris Saclay, Paris**

- **Lancer**, sous la supervision d'**Isabelle Guyon**, un ML challenge sur CodaLab.
- **Préparer le Dataset** pour la compétition, en créant le preprocessing pipeline.
- Explorer plus de 10 datasets, identifiant les potentielles **sources de biais**.
- Déterminer une métrique d'**évaluation de biais** après inspection de la revue scientifique.

Juin –  
Août  
2021

### Ingénieur Logiciel

**STAGE, LIRMM, Montpellier**

- **Diriger une équipe** de 5 membres étant Scrum master, en suivant les méthodes de développement Agile.
- Concevoir et créer un **assistant vocal**, en utilisant une architecture de microservices avec Python, Docker, Flask.
- Délivrer en moins de 3 mois un **prototype** Raspberry Pi, ainsi que la documentation technique.

Juin –  
Juillet  
2020

### Développeur Web

**STAGE, LIRMM, Montpellier**

- Implémenter une version digitale du Labo Dataviz, **en coordonnant une équipe** de 3 membres, pour développer une **plateforme web** interactive.
- **Collaborer** avec une équipe de l'UQAC pour créer le cahier des charges.

Juin  
2019

### Développeur Mobile

**STAGE, PERFORM VR, Montpellier**

- Optimiser et tester une **application Android** de réalité virtuelle sous Java.