

Mathias BARBOSA

Ingénieur en intelligence artificielle



Informations personnelles

✉ barbosamathias.pro@gmail.com

☎ 06 33 73 18 03

📍 Thiais

🚗 Permis B

🇫🇷 Français

in [LinkedIn](#)

🐙 [GitHub](#)

Compétences

- **Classification & clustering** : Arbres de décision, forêts aléatoires (random forest), réseaux de neurones, DBSCAN, OPTICS, K-means.
- **Apprentissage profond (deep learning)** : Réseaux de neurones convolutionnels (CNN), apprentissage par renforcement, traitement du langage naturel (NLP), méthodes du gradient, modèles augmentés par la recherche (RAG), grands modèles de langage (LLMs), pipeline de données, prompt engineering.
- **Langages de programmation et base de données** : Python, R, Java (JEE, Hibernate, Spring), C/C++, HTML, CSS, JavaScript, Matlab, SQL, PHP, Prolog.
- **Frameworks et MLFlow** : Keras, TensorFlow, PyTorch (développement GPU), Pandas, Langchain, Transformers, Kubernetes, Kafka, Dataiku, Confluent.
- **Outils et développement logiciel** : ROS (Robot Operating System), tests unitaires JUnit, Docker, Git, LaTeX.
- **Méthodes de développement** : Design patterns, méthodes agiles, cycle en V.

Langues et centres d'intérêt

- Anglais B2 : [TOEIC](#) 925/990.
- Entraînements de musculation réguliers en salle de sport.
- Natation niveau régional, trois ans en club à l'US Joigny.

Profil

Diplômé d'école d'ingénieur en informatique, je recherche un emploi en tant qu'ingénieur en intelligence artificielle ou développeur Python/Web. Je suis disponible dès maintenant.

Expérience professionnelle

Chatbot embarqué pour la robotique

de avr. 2024 à oct. 2024

Viveris Technologies, Rungis

Stage de développement d'un assistant conversationnel et robot autonome :

- Benchmarks et veille technologique des LLMs (modèles de langages) open-source. Conception et spécifications UML.
- Création d'une architecture RAG d'un agent conversationnel avec les données de l'entreprise et NLP pour le pré-traitement des données. Développement et architecture ROS sur GPU de NVIDIA Jetson AGX Orin.
- Développement Python et Web d'une interface homme-machine (IHM). Mise en place de modèles STT et TTS open-source.

Analyse de données administratives

de oct. 2023 à mars. 2024

Sciences Po

Projet de fin d'études en équipe d'analyse de données françaises de permis de construire pour retracer un historique des législations locales :

- Bunching (recherche des outliers) des données afin de détecter les changements de comportement dans la délivrance de permis de construire.
- Random forest (forêts aléatoires) pour compléter les données manquantes. Points bimensuels client.

Création d'une interface web

de mai 2022 à juil. 2022

Sgame, Chaponost

Stage de création d'un site web (PHP) :

- Système de planification de réunions : gestion en temps réel et administration serveur. Deux versions développées : embarquée via un Raspberry Pi et directement via un réseau.
- CAO : conception et impression 3D d'un boîtier et d'une accroche murale sur Inventor.

Formation

Ingénieur en informatique spécialisé en intelligence artificielle

CY Tech (anciennement EISTI), Cergy/Pau

de sept. 2021 à oct. 2024

Mobilité internationale en data science

Southern Denmark University, Odense, Danemark

de févr. 2023 à juil. 2023

Classe préparatoire aux grandes écoles en mathématique et physique

Lycée Chrestien de Troyes, Troyes

de sept. 2019 à juil. 2021

Baccalauréat Scientifique

Lycée Louis Davier, Joigny

juil. 2019

Projets académiques et personnels

Jeu d'échecs automatisé par intelligence artificielle

oct. 2024

Développement d'un jeu complet d'échecs avec pygame en Python. Implémentation de l'algorithme alpha-bêta.

Chatbot de recommandation de films

déc. 2023

Réalisation d'un chatbot permettant la recommandation de films basé sur GPT-2 et Flan T5, implémenté en Python.

Segmentation de vaisseaux rétinien par CNN

oct. 2023

Segmentation par Convolutional Neural Network (CNN) des vaisseaux sanguins rétinien. Entraînement en Python et Matlab sur le jeu de données "DRIVE" présent sur Kaggle.

Logiciel de reconnaissance faciale par ACP

juin 2022

Conception d'un outil de reconnaissance faciale par analyse en composantes principales. Implémentation en Java avec le module javafx pour l'IHM.