

MAHMOUD ALBARDAN

✉ mahmoud92@windowslive.com ☎ +33 6 99 95 58 36
📍 Paris, France
🌐 github.com/mahmoudalbardan [Medium](#)



RÉSUMÉ

Docteur Data scientist avec 9 ans d'expériences spécialisé en machine learning à travers plusieurs projets dans divers domaines (télécom, médicale, IOT, automobile, retail). J'ai une expertise technique en intelligence artificielle et je suis certifié Professional machine learning engineer de Google Cloud Plateform (GCP).

EXPERIENCE

Senior data scientist

📍 MAIF, Niort, France

📅 Janvier 2025 – Avril 2025

- *Segmentation et création des profils les clients de la MAIF*
 - Extraction et préparation des pipelines de traitement de données pour la modélisation à partir d'une base de données PostgreSQL en utilisant SQLAlchemy.
 - Analyse des données clients pour optimiser les insights marketing sur les interactions clients - MAIF (via enquêtes par mail et appels téléphoniques).
 - Intégration des scores d'appétences des produits MAIF dans la création de profils clients.
 - Analyse des données clients pour optimiser les insights marketing.
 - Construction de modèles de clustering pour les clients en fonction des besoins métier.
 - Communication avec les équipes métier pour comprendre leurs besoins et fournir des insights exploitables.
- **Environement et Stack technique: Clustering, Classification, Python, PostgreSQL, SQLAlchemy**

Senior data scientist

📍 Orange, Paris, France

📅 Février 2022 – Juillet 2024

- *Projet Smart CAPEX: Usage des algorithmes de machine learning pour optimiser les investissements des filiales d'Orange en Egypt, Maroc et Côte d'Ivoire en matière de CAPEX*
 - Analyse des données des réseaux mobiles en collaboration avec les différentes équipes métiers pour comprendre leurs besoins et respecter le cahier de charge
 - Prédiction des trafics data/voix et de détection de congestion sur l'ensemble des sites 2G/3G/4G
 - Analyse des données socio-économiques (population, PIB, ..) afin de fournir les positions les plus rentables de nouveaux sites télécoms (à installer)
 - Construction du modèle d'attrition client des sites
 - Analyse et valorisation économique des sorties des modèles en terme de valeurs actuelle nette
 - Implémentation des tests unitaires, tests end-to-end ainsi que la construction de la chaîne CI/CD (gitlab) dédiée au traitement des données et le développement des modèles ainsi que leur évaluation
 - Maintenance des modèles des différentes étapes du projet
- **Environement et Stack technique: Série temporelle, Regression, Python, Spark, Scala, MySQL, GCP, Gitlab, CI/CD, Docker**

Data Scientist

📍 Institut Polytechnique de Paris (Télécom Paris), Paris, France

📅 Février – Septembre 2021

- *Analyse et détection du mal des transports dans les véhicules (avec Stellantis-PSA)*
 - Traitement des signaux physiologiques via des multiples techniques selon le type du signal (ECG, EDA, Respiration)
 - Traitement des données véhicules (accélération, vitesse, etc.)

- Construction des algorithmes adaptés pour la détection d'anomalie (signaux temporels) due à la conduite
- Construction des algorithmes de détection du mal du transport et de la prédiction de son amplitude
- **Stack technique: Détection d'anomalie, Regression, Python**

Data scientist

📍 Blue Radar, Niort, France

📅 Janvier 2019 - Janvier 2021

- *Projet FluxDataVision: Analyse de flux de piétons/clients pour villes et retails via des capteurs WiFi*
 - Mise en place des algorithmes de prédiction et détection des anomalies dans le flux humain
 - Mise en place des algorithmes de construction des heatmaps de ce flux
 - Conception d'une version alpha d'un logiciel (via des caméras) pour détecter, reconnaître, comparer les visages des clients en estimant des données morphologiques tel que l'âge, le sexe et l'indice de masse corporelle en utilisant des techniques deep learning. Ce produit vient en complément à FluxDataVision retail
 - Création d'une base de 150k images de visage étiquetées par des données morphologiques (âge, sexe, taille, poids)
- *Projet YouTakeCare: Analyse du comportement des personnes âgées dans leur domiciles à travers une localization indoor via des capteurs WiFi*
 - Préparation d'un POC et mise en place des algorithmes nécessaires pour répondre à la problématique de l'analyse de comportement
 - Construction du modèle comportementale du logement à travers une analyse de l'activité quotidienne
 - Construction des algorithmes de détection et gestion des anomalies comportementales- Amélioration de la géolocalisation indoor à travers des techniques de fusion de données et du traitement du signals
- **Stack technique: Python, SQL**

Doctorant en machine learning

📍 Laboratoire CRISTAL, Université de Lille, Lille, France

📅 Octobre 2015 –Octobre 2018

- Fusion des classifieurs dans un apprentissage décentralisé dans un cadre probabiliste et possibiliste
- Enseignement du traitement du signal et de l'automatique (128 h TD et TP)

EDUCATION

Université de Lille, France

Thèse de doctorat en Intelligence Artificiel

📅 2015--2018

Université de Technologie de Compiègne, France

Master en système complexe

📅 2014--2015

- Bourse Labex

Université Libanaise, Liban

Diplôme d'ingénieur

📅 2010--2015

DIVERS

- **Projets Github**
 - Détection de Fraude dans les transactions bancaires avec MLOps via github actions et construction d'API Flask sur GCP ([lien vers github repository](#))
 - Prediction de la condition d'une valve dans un système hydrolique en à partir des signaux des capteurs ([lien vers github repository](#))
 - Détection de Personne et de visage en temps réel dans une vidéo (annonce parfun DIOR) ainsi que l'estimation de l'âge et du sexe des personnes via YOLO-MTCNN ([lien vers github repository](#))
- **Publications**
 - [Manuscrit du doctorat en anglais](#)
 - [Première publication](#)
 - [Deuxième publication](#)
- **Enseignement**
 - Enseignement dans plusieurs universités (python, machine learning)