

Mehdi BOUBNAN

ÉCOLE CENTRALE PARIS · ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE PARIS-SACLAY - MVA

38 rue Victor Hugo, 92130 Issy-les-Moulineaux, France

+33 (0) 6 58 55 13 00 | mehdi.boubnan@gmail.com | mehdi.boubnan | mehdimindee | mehdi-boubnan



Expérience Professionnelle

Mindee

Paris, FRANCE

TECHNICAL LEAD - DATA SCIENCE & MACHINE LEARNING ENGINEER

Novembre 2023 - Présent

- Refonte complète de la stack de déploiement et d'optimisation des modèles de Machine Learning et de Deep Learning, basée sur les formats ONNX et TensorRT pour les modèles et de Triton Server (Nvidia) pour le déploiement.
- Refonte de la stack de déploiement des applications web pour les produits, basée sur FastAPI, RabbitMQ et Celery, pour une exécution efficace des tâches et une répartition optimale de la charge.
- Contrôle, optimisation et mise en production du code produit par les Data Scientists, avec tests de charge exécutés via Locust sur des serveurs similaires à ceux en production.
- Veille technologique constante pour identifier et recommander les meilleures stacks techniques aux équipes de Machine Learning Engineers et Data Scientists.

LEAD DATA SCIENTIST

Novembre 2022 - Novembre 2023

- Encadrement et formation d'une équipe de 3 collaborateurs pour renforcer leurs compétences en programmation, collaboration d'équipe, et maîtrise des outils internes.
- Optimisation des modèles développés avec exportation en format ONNX pour des déploiements performants.
- Conception d'un template de repository GitHub pour les équipes, offrant un environnement préconfiguré et sécurisé avec une CI complète (contrôle, validation et release) sous GitHub Actions.
- Création de frameworks internes dédiés, incluant un module de géométrie (basé sur Shapely) et un générateur de données synthétiques (basé sur Pillow et openCV), à destination de l'équipe.

DATA SCIENTIST

Mars 2020 - Novembre 2022

- Développement de plusieurs modèles de Deep Learning de Vision et de NLP (Segmentation, OCR, Transformers, Layout-LMs), sous différents frameworks (PyTorch, Tensorflow)
- Constitution de jeux de données incluant des datasets réels (sélection et gestion des annotations) et des datasets synthétiques annotés automatiquement pour des cas spécifiques (segmentation, OCR).
- Conception de solutions d'extraction d'information sur divers types de documents, intégrant des modèles de machine learning et des algorithmes de post-traitement optimisés en fonction des besoins.

Fortia Financial Solutions

Paris, FRANCE

MASTER THESIS - STAGE FIN D'ÉTUDE

Mai 2019 | 6 mois

- Développement d'un outil de génération de documents financiers annotés en LaTeX, en utilisant le Reinforcement Learning pour optimiser l'ordre de séquence des éléments spécifiques.

Société Générale

Paris, FRANCE

DATA SCIENTIST - STAGE

Mars 2018 | 6 mois

- Création d'un tableau de bord interactif en Python avec Dash pour visualiser des analyses avancées sur des bases de données de crédits.
- Implémentation et application d'une méthode de détection d'anomalies pour la détection de données de crédits atypiques.

Total France

Paris, FRANCE

DATA SCIENTIST - STAGE

Septembre 2017 | 6 mois

- Prédiction des volumes de vente de produits pétroliers en France à l'aide d'algorithmes de boosting.

Formation Académique

École Centrale Paris

Paris, FRANCE

DIPLOME D'INGÉNIEUR - MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES - MAJEUR EN DATA SCIENCE

Septembre 2015 | 4 ans

- Cours:** Advanced Machine Learning, Optimization, Advanced Statistics, Deep Learning, Mathematics, Stochastic Processes.

École Normale Supérieure de Cachan

Cachan, FRANCE

MASTER MVA (MATHÉMATIQUES, VISION, APPRENTISSAGE)

Octobre 2019 | 1 an

- Cours:** Probabilistic Graphical Models (F.Bach), Computer Vision and Object Recognition (C.Schmid, J.Ponce), Reinforcement Learning (A.Lazaric), Speech and Natural Language Processing (E.Dupoux, B.Sagot).

Lycée Moulay Youssef

Rabat, MAROC

MPSI - MP CLASSES PRÉPARATOIRES

Septembre 2013 | 2 ans

Projets

DEEP REINFORCEMENT LEARNING APPLIED TO DOOM

- 🔗 : <https://github.com/boubnanm/Deep-Reinforcement-Learning-applied-to-DOOM>
- Application du reinforcement learning (DQN, A3C, curiosity) pour jouer à différents scénarios du jeu Doom.

PRÉDICTION DE PÉNÉTRATION DE MARCHÉ

- Développement de modèles dynamiques avec des LSTM, utilisant des représentations de faible dimension des clients générées par clustering non supervisé pour prédire la pénétration sur le marché des produits.

INCLASS KAGGLE BIRD CLASSIFICATION (4ÈME SUR 126)

- 🔗 <https://github.com/boubnanm/Kaggle-Bird-Classification>

Langues & Compétences techniques

Programmation	Python, Bash, SQL
Frameworks	Pytorch, Tensorflow
API & Déploiement	FastAPI, Celery, Triton Server, ONNX, TensorRT
MLOps & CI/CD	Docker, ArgoCD, ClearML, GitHub Actions
Langues	Français (natif), Anglais (courant)