



Hugo Le Moine

DATA SCIENCE · PYTHON PROGRAMMING

☎ +33 6 35 26 40 40 · ✉ hugo.le-moine@outlook.fr · 🌐 hugo-le-moine
🏠 hugolmn.github.io · 📷 hugolmn

Apprenti ingénieur-data scientist avec 2+ ans d'expérience et une capacité prouvée à utiliser le machine learning de façon innovante dans la résolution de problèmes. En recherche d'un poste de data scientist pour Septembre 2021.

Expérience professionnelle

Airbus Commercial Aircraft — Département d'acoustique

Toulouse, France

APPRENTI DATA SCIENTIST

Sept. 2018 — (Août. 2021)

- Design d'un pipeline pour automatiser le nettoyage de fichiers audio par **détection d'anomalies**. Réduction des coûts de >99% et du temps nécessaire de >90%.
- Identification de contributeurs à la variabilité de bruits spécifiques par **analyse de données** et **visualisations**.
- Détermination des sources de dérives de qualité par **analyse de séries temporelles**.
- Expérimentation de **maintenance prédictive** par utilisation d'**autoencoders** pour anticiper les défaillances.
- **Optimisation multi-objectifs** de design par utilisation d'un **surrogate model** basé sur des **réseaux de neurones artificiels**, pour améliorer les performances à bruit constant.

Projets

Université de Waterloo — Ubiquitous Health Technology Lab

Waterloo, Canada

PROJET DE RECHERCHE EN COLLABORATION AVEC L'UTC

Sep. 2020 — (Jan. 2021)

- Analyse et nettoyage de données issues de **100 000+ thermostats connectés** sur 4 ans (>600Go de données).
- Entraînement de modèles pour prédire le nombre d'occupants des logements avec une **précision >70%**.

SNCF

Paris, France

TRAVAIL EXPÉRIMENTAL RÉALISÉ EN BINÔME, EN COLLABORATION AVEC DES CHERCHEURS DE LA SNCF

Fev. 2020 — Juin 2020

- Optimisation de la marche économique d'un train à grande vitesse en recherchant la façon optimale de l'opérer.
- Réduction de la consommation d'énergie et respect d'une contrainte de retard par **programmation dynamique**.

Compétences

Data Processing (validation, aggrégation, analyse) · **Réduction de Dimensionnalité** (PCA, LDA, autoencoders)

Machine Learning (classification, régression, détection d'anomalies, clustering) · **Neural Networks** et **Deep Learning**

Visualisation de données · **Optimisation** (LP, CP, DP, EA, GA)

Python	Data processing (pandas, numpy, dask) · Data visualization (matplotlib, seaborn, plotly)
Programmation	Machine learning (scikit-learn, keras, XGBoost) · Optimisation (scipy, pymoo)
Base de données	SQL, C/C++, Prolog, HTML/CSS, (notions: R, PHP, Lisp, x64 Assembly)
DevOps	MySQL, PostgreSQL, MondoDB, Oracle, neo4j
Langues	Linux, Git, Docker, Azure, Anaconda
	Français (native), Anglais (C1), Espagnol (B2), Chinois (HSK2), Letton (A1)

Éducation

University of Technology of Compiègne (UTC)

Compiègne, France

DIPLÔME D'INGÉNIEUR EN GÉNIE INFORMATIQUE — CGPA: **4.43/5.00**

Sep 2015 — (Août 2021)

- Informatique & Technologie de l'Information · Recherche Opérationnelle · Mathématiques & Statistiques
- Semestre d'échange : Riga Technical University (Août 2017 — Jan. 2018)

Coursera

APPRENTISSAGE EN AUTONOMIE

- **Stanford**: Machine Learning
- **deeplearning.ai**: Neural Networks & Deep Learning, Improving Deep Neural Networks
- **University of Michigan**: Python Data Structures, Data Visualization in Python, Applied Machine Learning in Python

Activités extra-scolaires

Depuis 2018 **Responsable Formation et Photographe**, Pics'art — *association étudiante de photographie*

2018 — 2019 **Représentant Local, Resp. Communication**, ESN Compiègne — *accueil des étudiants internationaux*

2016 — 2017 **Président**, La Foulée UTCéenne — *club de course à pied*

2015 — 2017 **Secouriste bénévole**, La Croix Blanche — *fédération de secouristes français*