

Isidore ZONGO

Machine Learning Engineer • MLOps & Time Series Forecasting

✉ zongisidore10@gmail.com | 📞 +33 7 54 18 23 89 | 📍 France

📄 Isidore ZONGO | 🌐 rogz10 | 🌐 isidore-zongo.dev

Ingénieur Machine Learning, 3 ans d'alternance chez EDF SEI. Je conçois des modèles de machine learning et deep learning (prévision de séries temporelles, détection d'anomalies, vision par ordinateur) que je mène du prototype à la production sur données réelles (MLflow, Docker, FastAPI, monitoring temps réel).

Expérience professionnelle

Apprenti Machine Learning Engineer

EDF SEI - Systèmes Énergétiques Insulaires

Brest, France

Oct. 2023 - Août 2026

- Développement et benchmark de modèles de prévision de consommation électrique (XGBoost, LightGBM, GAM, TAM, GRU, LSTM) sur 6 ans de données SCADA (2020-2026, pas 5 min) avec intégration météo et variables calendaires
- Modèles prédictifs pour production photovoltaïque et hydroélectrique (données météo + coefficients de marée)
- Pipeline ML end-to-end : extraction, feature engineering, entraînement, tracking MLflow, packaging Docker et exposition via API
- Dashboards et monitoring temps réel pour micro-grids insulaires (PV, diesel, batteries) : Home Assistant, AppDaemon, InfluxDB, Grafana

Python PyTorch XGBoost LightGBM GRU LSTM GAM TAM MLflow Docker FastAPI Pandas InfluxDB Grafana

Formation

Diplôme d'Ingénieur - Spécialisation Intelligence Artificielle & Big Data

ISEN Yncréa Ouest

Brest, France

2021 - 2026

Programme Préparatoire Scientifique

École Polytechnique d'Agadir

Agadir, Maroc

2020 - 2021

Compétences techniques

Langages	Python, SQL, R, JavaScript / TypeScript, Bash
ML / DL	PyTorch, TensorFlow, Keras, Scikit-learn, XGBoost, LightGBM, GAM, TAM, LSTM, GRU, TFT, TimeXer
MLOps & Cloud	MLflow, Docker, FastAPI, REST APIs, Git, GitHub Actions, Linux, notions AWS (S3, EC2) & Hugging Face Spaces
Data & Monitoring	Pandas, NumPy, InfluxDB, Grafana, Power BI, Home Assistant
Domaines	Time Series Forecasting, Anomaly Detection, Optimisation Énergétique, Computer Vision, NLP, SIG / QGIS

Projets

Prévision de Consommation Électrique Multi-Horizons (PFE EDF SEI)

2026

XGBoost • LightGBM • GAM • TAM • GRU • OperaTAM

- Développement et benchmark de 6 modèles (XGBoost, LightGBM, GAM, TAM, GRU, LSTM) sur 6 ans de données SCADA (pas 5 min) et 4 horizons (30 min, 1 h, 24 h, 48 h) ; feature engineering météo / calendrier / lags, protocole anti-fuite et suivi des expériences sous MLflow
- Meilleur modèle seul : XGBoost (MAPE test 5,2 % à 24 h, 5,7 % à 48 h) ; modèles additifs interprétables (GAM, TAM) de précision quasi équivalente, atout pour l'exploitation
- **Agrégation d'experts (OperaTAM)** : meilleure performance globale, devant tous les modèles seuls (5,1 % à 24 h)

Détection d'Actions Humaines dans des Vidéos

2026

PyTorch • R3D-18 • TorchVision • Transfer Learning

- Reconnaissance de 101 classes d'actions humaines (UCF-101, 13 451 vidéos) via 3D-CNN R3D-18 pré-entraîné sur Kinetics-400
- **93,4% de précision** sur le jeu de test (1 723 vidéos), entraîné localement sur MacBook (~23h)

Galen : Assistant IA d'aide au diagnostic médical

2026

PyTorch • DenseNet121 • Claude (Anthropic) • LLM multimodal

- Assistant pour radiologues : analyse d'imagerie médicale (IRM, scanner, radio) via le LLM multimodal Claude (API Anthropic), détection d'anomalies (fractures, tumeurs), génération de comptes-rendus PDF et chat de questions/réponses ; objectif : accélérer les analyses et libérer du temps médical pour les cas urgents
- Modèle développé en propre (DenseNet121) pour la détection de pneumonie sur radios thoraciques : **88,7% d'accuracy** avec sortie probabiliste

Certifications

Machine Learning Specialization - Stanford University (Andrew Ng)

Sept. 2025 [Verify](#)

Deep Learning Essentials with Keras - IBM

Jan. 2026 [Verify](#)

Langues

Français : Langue maternelle • Anglais : B2 (TOEIC 845) • Arabe : Notions