

MAMOUDOU NDONGO

Junior Data ingénieur / Junior développeur full stack

Disponible pour un stage de 6+ mois dès juillet 2025

Adresse : Metz • Mobilité : France entière (ex. Paris, Lyon) • Email : mamoudoundongo78@gmail.com •
Téléphone : +33 7 60 67 95 44 • LinkedIn : linkedin.com/in/mamoudou-ndongo • Portfolio : <https://portfolio-ndongo.netlify.app/>

Education

Master Développement & Data Science | IPSSI (Institut Privé Supérieur des Systèmes d'Information)

- **Cours principaux** : Python, Data Analysis, API, Machine Learning, Deep Learning, Big Data (Hadoop, Spark), Architecture Data Lake/Warehouse, DevOps (CI/CD, Docker, Git), Intelligence économique, Communication & entrepreneuriat
- **Sujet de mémoire** : "L'impact de l'intelligence artificielle sur l'optimisation de la production agricole : Applications, défis, impacts socio-économiques et perspectives futures"

Expérience professionnelle

Développeur Web & Data – Stage à distance April Computer Origin

janvier 2022 – Juin 2023

En tant que développeur web et data en stage à distance, j'ai participé activement à la création, l'optimisation et la gestion de solutions numériques orientées utilisateur, tout en assurant la qualité des données manipulées au sein des applications.

Responsabilités :

- Développement et optimisation d'applications web en Python, React et JavaScript pour améliorer l'expérience utilisateur.
- Analyse, structuration et traitement des données en temps réel à l'aide de bases SQL et NoSQL.
- Gestion et amélioration des bases de données, assurant performance, cohérence et stabilité des systèmes.

Résultats :

- Renforcement de la rapidité et de la fiabilité des applications, réduisant les temps de chargement de 30 %.
- Mise en place de processus d'analyse automatisée des données, facilitant la prise de décision pour l'équipe produit.

Professeur d'Informatique, Mathématiques, Physique et Chimie – Niveau Lycée

Lycée Français Abdou Rahman Gueye | Alternance Présentiel – Guédiawaye, Sénégal

octobre 2020 – Présent

En tant que professeur certifié dans un lycée francophone, ma mission principale est d'assurer l'enseignement des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique aux élèves du secondaire, en particulier en terminale scientifique, dans le but de les préparer aux examens nationaux et concours d'entrée aux grandes écoles.

Responsabilités :

- Dispenser des cours structurés en mathématiques, physique et chimie à des classes de terminale scientifique.
- Organiser des sessions de révision intensives pendant les vacances scolaires.
Mettre en place des cours de renforcement personnalisés à domicile pour les élèves en difficulté.
Adapter les méthodes pédagogiques aux profils individuels des élèves pour améliorer leur compréhension et leur performance.
- Depuis 2023, proposer également des **cours particuliers en ligne**, en complément du présentiel.

Résultats :

- Plus de 80 % des élèves accompagnés individuellement ont intégré une université ou une grande école scientifique.

Compétences

Langages & Frameworks

Python, JavaScript (JS), TypeScript (TS), React, Node.js

Data Science

Pandas, SQL, Web Scraping

Outils de développement

VS Code, Postman

ML & Deep Learning

Scikit-learn, TensorFlow, Keras, PyTorch, CNN, LSTM, DQN, PPO

DevOps & Cloud

Docker, Kubernetes (K8s), Git
GitLab CI/CD

Bureautique

Word, Excel

Big Data

Spark, Hadoop, Kafka, Hive, PySpark, Spark SQL, SQL

Visualisation

Plotly, Power BI, Matplotlib, Seaborn, Tableau

Langues

Français : C2, Anglais : B2

Projets personnels

Projet Big Data – Application distribuée de gestion de bibliothèque

Projet scolaire

2024 – 2025

Dans le cadre d'un projet académique, j'ai conçu et développé une application web full-stack visant à automatiser la gestion des emprunts dans une bibliothèque universitaire, en m'appuyant sur une architecture distribuée et des technologies Big Data.

Responsabilités :

- Développer une application web pour la gestion automatisée des prêts et retours de livres. Mettre en place une architecture distribuée basée sur **Kafka**, **Spark** et **Hadoop** pour le traitement en temps réel des flux de données.
- Concevoir une interface utilisateur dynamique avec **React.js** pour la visualisation des informations liées aux emprunts et à la disponibilité des ouvrages.
- Déployer l'ensemble du système à l'aide de **conteneurs Docker**, assurant portabilité, évolutivité et facilité de maintenance.

Technologies : Hadoop, Spark, Kafka, Flask, React.js, Docker

Projet Deep Learning – Classification, Régression, Vision par ordinateur, Apprentissage par renforcement

Projet scolaire

2024 – 2025

Conception et entraînement de modèles de Deep Learning pour résoudre divers cas d'usage réels (données RH, images, trajectoires physiques, conduite autonome) à l'aide de réseaux de neurones avancés.

Responsabilités :

- Analyse de jeux de données variés et préparation des données pour l'entraînement.
- Développement de modèles **PMC**, **CNN** et **DQN** avec **Keras/TensorFlow**.
- Évaluation des performances à l'aide de métriques comme la précision, le R^2 , et les récompenses cumulées.

Résultats :

- 99,8 % de précision sur données RH, $R^2 = 0,99997$ en régression balistique, 99,4 % sur MNIST, 78 % sur CIFAR-10.
- Simulation réussie de **conduite autonome** via **apprentissage par renforcement**.

Technologies : Python, TensorFlow, Keras, NumPy, Pandas, Jupyter Notebooks

Centres d'intérêt & Activités

Basket-ball

- Pratique amateur au sein du club universitaire.
- Participation à des compétitions locales, avec pour objectif de renforcer l'esprit d'équipe et la solidarité.

Engagement associatif

- Président d'une association humanitaire soutenant une école publique au Sénégal ; organisation annuelle de collectes et d'achats de fournitures scolaires pour les élèves dans le besoin.

Actions solidaires

- Participation à des campagnes de distribution d'aides humanitaires (vêtements, nourriture, matériel scolaire) à l'échelle locale et internationale.