

# MONCEF BOUSSELAT

Nancy, France | +33753542166 | [a.m.bousselat@gmail.com](mailto:a.m.bousselat@gmail.com) | [linkedin.com/in/moncefbousselat](https://linkedin.com/in/moncefbousselat) | [github.com/Somnef](https://github.com/Somnef) | [somnef.com](https://somnef.com)

## FORMATION

### Master en Réseaux et Cloud Computing

Sep. 2023 – Juil. 2025

Université de Lorraine | Leeds Beckett University | Lulea Technical University

Nancy, FR | Leeds, UK | Skelleftea, SE

- Sélectionné parmi 2000+ candidats pour la bourse Erasmus Mundus "Green Networking and Cloud Computing"
- Modules clés: Services Cloud, IoT, Systèmes Robotiques Intelligents, Réseaux Sans Fil, Ingénierie des Systèmes, QoS/QoE, Analyse de Données

### Master en Science des Données et Intelligence Artificielle

Sep. 2018 – Juil. 2023

École Nationale Polytechnique

Alger, Algérie

- Top 10% des étudiants en classes préparatoires via concours national
- Modules clés: Bases de Données Avancées, Probabilités et Statistiques, Analyse de Données Multi-Variée, Machine/Deep Learning, TALN, Blockchain, Cloud Computing

## EXPÉRIENCE

### Ingénieur Cloud – Stagiaire

Déc. 2024 – Présent

Université de Lorraine

Nancy, France

- Développement d'un système d'identité décentralisée basé sur les Self-Sovereign Identities (SSIs) avec Hyperledger Indy
- Déploiement des agents de contrôle de la blockchain sur AWS avec Docker ECS et évaluation des performances

### Développeur Full-Stack – Stagiaire

Jan. 2023 – Juil. 2023

Schlumberger

Alger, Algérie

- Création d'une API REST gérant 1000+ transactions/jour sur une blockchain privée Hyperledger Fabric
- Déploiement d'une application (Flask, VueJS, Docker) sur AWS ECS, réduisant les coûts de pénalité de 75%

### Ingénieur Data et IA – Stagiaire

Oct. 2022 – Jan. 2023

Ericsson

Alger, Algérie

- Entraînement d'un modèle YOLO pour l'identification d'équipements sur le terrain (précision 85%)
- Construction d'un autoencodeur PyTorch pour débruitage d'images (précision 99% sur MNIST)

### Data Analyst – Stagiaire

Mai 2022 – Juil. 2022

BH Advisory

Alger, Algérie

- Veille sur le marché des matériaux pour détecter les tendances des prix et des stocks
- Développement de scrapers Web et tableau de bord VueJS pour visualisation automatisée

## PROJETS

### Infrastructure auto-scalable sur AWS avec Terraform

Jan. 2025

[Voir sur GitHub](#)

- Simulation d'attaques DDoS sur EC2 avec 20000+ instances/minute (JADE)
- Déploiement d'une infrastructure et auto-scalable résiliente via Terraform
- Construction d'un dashboard avec VueJS connecté à AWS SDK pour suivre CloudWatch

### Tolérance aux pannes avec Kubernetes

Nov. 2024

[Voir sur GitHub](#)

- Déploiement d'une appli Python sur un cluster Kubernetes avec un HPA pour le load balancing
- Load-testing avec requêtes cURL - Disponibilité de 99.9% atteinte
- Monitoring des ressources en temps réel via Prometheus et Grafana

### Évaluation IA de la potabilité de l'eau

Mai 2024

[Voir sur GitHub](#)

- Classification de l'eau via ses propriétés chimiques (90% de précision)
- Comparaison des modèles de classification ML/DL sur différentes plages d'hyperparamètres

### Profilage énergétique GPU pour Deep Learning

Avr. 2024

[Voir sur GitHub](#)

- Création d'un outil de profilage GPU pour 25+ combinaisons d'hyperparamètres de deep learning
- Évaluation d'un gain énergétique de 20% pour une performance quasi-équivalente au modèle optimal

## Recommandation de salle via IoT

Nov. 2023

[Voir sur GitHub](#)

- Déploiement d'une app sur EC2 pour collecte de température/bruit avec Arduino et stockage des données sur MongoDB
- Design d'un algorithme décisionnel pour recommandation de salle personnalisée aux critères de l'utilisateur

## Business Game

Mai 2022

- Encadrement d'une équipe de 4 développeurs afin de créer un jeu de simulation de marché multi-joueurs
- Optimisation du trafic réseau de l'application pour 12 équipes (1000+ requêtes/min en local)

## NEAT appliqué aux jeux vidéo

Oct. 2022

[Voir sur GitHub](#)

- Reproduction de Snake et Flappy Bird avec Pygame
- Entraînement d'agents intelligents basés sur l'algorithme NEAT capables de surpasser les scores de tous les joueurs testés

## Simulateur 3D de feux de forêt

Déc. 2021

[Voir sur GitHub](#) | [Lire sur ResearchGate](#)

- Reconstruction 3D de terrain réel via les images satellite de Google Earth Engine clusterisées avec l'algorithme k-means
- Développement d'une simulation de feu de forêts sur 100km<sup>2</sup> basée sur un modèle de cellular-automata semi-empirique

## Focus AI

Nov. 2021

[Voir sur GitHub](#)

- Détection de perte de concentration via suivi facial en temps réel avec Mediapipe
- Les tests démontrent une augmentation de 50% de la concentration des utilisateurs

## Scraper boutique en ligne

Avr. 2021

[Voir sur GitHub](#)

- Développement de scrapers multi-sites (Amazon, CDiscount, etc.) avec suivi de prix
- Comparaison automatique avec 15% d'économies moyennes

## PRIX & CERTIFICATIONS

---

**Certifications:** AWS Certified Solutions Architect Associate

**Prix:** 1<sup>re</sup> place - Arctic Challenge (Suède, 2024), 2<sup>e</sup> place - Hackathon Google DevFest (Algérie, 2021)

## COMPÉTENCES

---

**Langages:** Python, C/C++, Java, PHP/SQL, JavaScript/TypeScript, BASH

**Technologies:** NumPy, Pandas, Matplotlib, Seaborn, PyTorch, Scikit-learn, Tensorflow, Anaconda, AWS (certifié), Terraform, Docker, Kubernetes, Git, CI/CD, Prometheus, Grafana

**Langues:** Français (C2), Anglais (C2), Arabe (natif), Suédois (notions)