

# MONCEF BOUSSELAT

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

## FORMATION

### Master en Networking 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 pertinents: Services Cloud, Data Science, Systèmes Intelligents et Robotique, Internet of Things, Réseaux Sans-fil Avancés, Ingénierie des Systèmes, Réseaux, Qualité de Service et Qualité d'Expérience

### Master en Data Science et IA

Sep. 2018 – Juil. 2023

Ecole Nationale Polytechnique

Alger, Algérie

- Sélectionnés parmi les 10% des meilleurs étudiants des écoles préparatoires du pays à travers un concours national
- Modules pertinents: Bases de Données Avancées, Probabilités et Statistiques, Analyse de Données Multi-variées, Apprentissage Automatique & Profond, Traitement du Langage Naturel, Business Intelligence, Blockchain, Cloud Computing et Big Data

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

### Stagiaire Développeur Full-Stack

Jan 2023 – Juil 2023

Schlumberger

Alger, Algérie

- Conception d'une API REST permettant de stocker 1000+ enregistrements de transactions par jour sur une blockchain privée
- Développement d'une application web full-stack avec Flask, VueJS et Hyperledger Fabric; conteneurisation de l'application avec Docker et déploiement orchestré sur AWS ECS, garantissant ainsi l'évolutivité pour 500+ utilisateurs
- Résolution du problème des actifs importés perdus qui coûtaient jusqu'à 4 fois la valeur initiale des actifs en pénalités

### Stagiaire Data et IA

Oct. 2022 – Jan. 2023

Ericsson

Alger, Algérie

- Mise en oeuvre d'un modèle de reconnaissance d'images utilisant YOLO pour aider les agents de terrain à identifier les appareils, avec une précision de classification de plus de 85%
- Construction et entraînement d'autoencodeur convolutif pour débruiter des images sur PyTorch, atteignant une précision de reconstruction de 99% sur le dataset MNIST

## PROJETS

### Infrastructure AWS de mise à l'échelle automatique déployée avec Terraform | AWS, Terraform, Java

Jan. 2025

- Conception d'agents JADE pour DDoS un serveur, hébergés sur AWS EC2, capables de générer 20000+ instances en moins de 30s
- Déploiement d'une infrastructure évolutive avec Terraform pour réagir aux attaques en assurant que le CPU est inférieur à 50%
- Création d'une application utilisant VueJS et le SDK AWS pour surveiller les métriques CloudWatch sur les serveurs attaqués

### Tolérance aux pannes de systèmes distribués avec Kubernetes | Bash, Docker, Kubernetes, Prometheus | GitHub

Nov. 2024

- Déploiement d'une application Python sur des conteneurs Docker orchestrés avec le HPA de Kubernetes en fonction de l'utilisation du processeur, permettant au système de s'adapter à une charge de 30%
- Réalisation de tests de résistance via des boucles de requêtes cURL infinies pour évaluer l'évolutivité et les capacités d'auto-réparation du système, et une disponibilité de 99% a été atteinte
- Utilisation de Prometheus pour surveiller et analyser l'utilisation des ressources en temps réel

### Fournisseur de salles basé sur le cloud et l'IoT | Python, Arduino, MongoDB, MQTT, AWS

Nov. 2023

- Déploiement d'une application sur AWS EC2 pour enregistrer les données des capteurs de la salle (température, bruit...) sur MongoDB afin de fournir la salle qui correspond le mieux aux critères donnés grâce à un algorithme décisionnel personnalisé

## ADDITIONNEL

**Langages de Programmation:** Python, C/C++, C#, SQL (MySQL), PHP, JavaScript, HTML/CSS, BASH

**Outils Cloud & DevOps:** AWS (EC2, S3, VPC, CloudWatch, ECS, CloudFront), Terraform, Docker, Kubernetes (MiniKube), Git, GitHub (GitHub Actions), Prometheus

**Outils de Développement:** VueJS, Node.js, Flask, Laravel, ExpressJS

**Outils Data Science & Machine Learning:** NumPy, Pandas, Matplotlib, Seaborn, PyTorch, Scikit-learn, Tensorflow, Anaconda

**Prix et Certifications:** Gagnant du Hackathon Arctic Challenge (Suède, 2024), Gagnant de l'Algerian Engineering Competition (Algérie, 2021), Gagnant du Hackathon Google DevFest 21 (Algérie, 2021)

**Langues:** Français (C2), Anglais (C2), Arabe (Langue Maternelle)