

# Akram Trabelsi Karoui

Ingénieur Backend & Cloud | Java / Spring · Microservices · Kubernetes

akramtrabelsikaroui@gmail.com (+216) 94 203 423 Sfax, Tunisie [linkedin.com/in/akram-trabelsi9](https://www.linkedin.com/in/akram-trabelsi9)  
[github.com/akramtrabelsi](https://github.com/akramtrabelsi)

## PROFIL

Ingénieur backend et cloud, plus de 4 ans d'expérience dans la conception de plateformes distribuées en production. Spécialisé en microservices Java/Spring, architectures événementielles (Kafka), temps réel (WebSocket) et déploiement Kubernetes industrialisé par CI/CD. Expérience de Team Lead et bagage full-stack (NestJS, Django, Laravel) pour concevoir des APIs sécurisées (JWT, Keycloak SSO, OWASP Top 10) adaptées aux clients web et mobiles.

## COMPÉTENCES TECHNIQUES

|                        |                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Backend                | Java, Spring Boot, Spring Cloud (Gateway, OpenFeign), WebClient, Liquibase, Python, FastAPI, Django, Flask, NestJS, Laravel / Symfony, APIs REST, GraphQL      |
| Messaging & temps réel | Kafka, WebSocket, Firebase Cloud Messaging                                                                                                                     |
| Données                | PostgreSQL, MySQL (distribué), MongoDB, Redis, stockage objet S3, Airflow, Spark, dbt, Databricks, Cube.js, Metabase                                           |
| Cloud & DevOps         | Kubernetes (Deployments, StatefulSets, Ingress), Docker, Harbor, Nginx, Linux, GitHub Actions, GitLab CI/CD, Jenkins, Azure DevOps, OVH, AWS (EC2), Azure, GCP |
| Sécurité               | JWT, HTTPS/SSL (Let's Encrypt), Keycloak SSO, RBAC (Laravel Sanctum), OWASP Top 10, SAST/DAST, Trivy, OWASP ZAP                                                |
| Qualité & archi.       | Microservices, Clean Architecture, SonarQube / SonarCloud, Playwright, Vitest                                                                                  |
| Front & mobile         | React, Angular, TypeScript, Flutter / Dart                                                                                                                     |

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

**AI Mobility Solutions** | Ingénieur Backend & Cloud 03/2025 – aujourd'hui

*SQYFLEX : plateforme cloud-native de gestion de navettes autonomes (réservations, optimisation des trajets, opérations terrain), basée sur une architecture microservices Java/Spring.*

- Conception d'une architecture microservices scalable (Spring Boot, Spring Cloud Gateway), avec communications inter-services synchrones et asynchrones (Kafka, OpenFeign, WebClient).
- Développement d'un moteur de planification dynamique sous contraintes pour le dispatch de la flotte (3 navettes réelles + 2 simulées) : ~80 % des demandes acceptées sans retard, avec gestion des aléas temps réel (retards, files d'exécution, reprise automatique).
- Développement d'APIs sécurisées (JWT, HTTPS) pour le scan live des QR codes passagers par les navettes ; tracking temps réel via WebSocket et notifications de suivi de flotte (Kafka, Firebase).
- Migration VPS vers Kubernetes sans interruption de service : Deployments, StatefulSets, Ingress, stockage objet S3-compatible, gestion des environnements et health probes.
- Industrialisation des déploiements via CI/CD (GitHub Actions) et mise en production sécurisée (Nginx, SSL).
- Pipeline data et analytics (Airflow, Spark, dbt, Cube.js, Metabase ; POC Databricks) pour le pilotage des opérations.

Java · Spring Boot · Spring Cloud · Python · FastAPI · Kafka · PostgreSQL · Redis · Kubernetes · Docker · Nginx · GitHub Actions · OVH · S3 · Airflow · Spark · dbt · Firebase · Angular

- Plateforme d'assurance-vie nouvelle génération (gestion d'investissements et de portefeuilles assistée par IA) : architecture modulaire Spring Boot / Django augmentant le débit de 30 % en pic de charge.
- Synchronisation temps réel des données financières via WebSocket sur MySQL distribué : 10 000+ utilisateurs simultanés, latence < 200 ms.
- Authentification via Keycloak SSO et conformité OWASP Top 10, bloquant plus de 100 tentatives d'accès non autorisé par mois.
- Automatisation des pipelines CI/CD (GitLab CI, Docker, Azure DevOps) : déploiements réduits de 2 h à 15 min, sans interruption de service.
- Mise en place d'une infrastructure VPS auto-gérée (Nginx, registre Harbor, SSL Let's Encrypt) : 99,99 % de disponibilité en staging et pré-production.
- Refactoring du code legacy et optimisation des algorithmes du module de ticketing : +40 % de performance de traitement.
- Encadrement de l'équipe technique et traduction des besoins Finance et R&D en spécifications : délais projet réduits de 25 %.

Spring Boot · Django · MySQL distribué · WebSocket · Keycloak · Azure · Docker · Harbor · Nginx · GitLab CI · React

**MyPartner ISC** | Ingénieur logiciel · Sfax, Tunisie

11/2023 – 11/2024

- Optimisation des services backend NestJS : +60 % de performance et de scalabilité, pour des applications traitant plus de 10 M de transactions par an.
- Solution SaaS de gestion du stockage et de la distribution de médicaments, déployée dans plus de 15 établissements de santé : -40 % de traitement manuel.
- Plateforme de téléservices (télébanque, conseil médical) : +75 % d'engagement client.
- Système de gestion de centre de formation (back-office, application mobile, site web) : -40 % de charge administrative pour plus de 120 inscriptions.

NestJS · React · Flutter

**Piximind** | Développeur Full-Stack · Sfax, Tunisie

04/2022 – 10/2023

- Application de gestion de pressing pour plus de 100 000 utilisateurs en France (réservation à distance, suivi en temps réel) : satisfaction client +30 %.
- Conception d'une solution de gestion de la sécurité logicielle protégeant les produits de l'entreprise (APIs NestJS, frontend Flutter).
- Encadrement de 7 stagiaires PFE : 90 % de projets menés à terme, 5 recrutés en poste d'ingénieur.

NestJS · Flask · React · Flutter

**PROJETS****MyMatch** | Réservation de complexes sportifs

12/2024 – aujourd'hui

- Chat temps réel (WebSocket, Firebase) et backend NestJS : conflits de planning réduits de 60 %, 1 500+ réservations dès le premier trimestre.
- Intégration calendrier pour plus de 200 complexes sportifs : +30 % d'utilisateurs actifs, rétention +25 %.

NestJS · WebSocket · Firebase · Flutter

**Sandra** | Plateforme immobilière financée

11/2024 – 02/2025

- Backend Laravel API-first (Eloquent ORM, API Resource Controllers) : temps de développement des endpoints REST réduit de 35 % via l'automatisation Artisan.
- Contrôle d'accès par rôles (RBAC) avec Laravel Sanctum.
- Backend dockerisé déployé sur AWS EC2, frontend sur Vercel : -50 % d'effort de mise en production.

Laravel · PHP · Docker · AWS EC2 · React · Vercel

FORMATION

Diplôme d'ingénieur en génie informatique | École Nationale d'Ingénieurs de Sfax (accréditée CTI)

09/2019 – 06/2022

Classes préparatoires aux études d'ingénieurs | IPEI Sfax

09/2017 – 06/2019

CERTIFICATIONS

- Docker For Beginners (KodeKloud, 2022)
- Rust Programming (KodeKloud, 2025)
- Project Management & Scrum (Scrum.org, 2022)
- MTA: Introduction to Programming Using Python, 2019

LANGUES

- |          |                   |
|----------|-------------------|
| Arabe    | Langue maternelle |
| Français | Courant           |
| Anglais  | Courant           |
| Allemand | Notions           |