

# Mehdi Rhifar *Software Engineer*



✉ mehdrhifar@gmail.com

☎ 06 49 51 52 44

📍 Paris

🔗 mehdrhifar.dev

🌐 linkedin.com/in/mehdi-rhifar

🐙 github.com/MehdiRhifar

## 📁 Expériences Professionnelles

09/2022 – aujourd'hui  
Paris

### **CDC Informatique, Ingénieur logiciel**

#### Chatbot IA multimodal

- Pipeline RAG avancé (semantic chunking, RAG Fusion, ReAct) pour 10 000+ utilisateurs
- Architecture async avec SSE streaming, multi-threading pour tâches CPU-intensives
- Orchestration agentique multi-modèles (Mistral, Codestral, Flux)

**Stack : Python FastAPI, LangChain, MongoDB, Azure Search**

#### Prédiction de bilan carbone

- Architecture 3 microservices : 2 Spring Boot + 1 service ML Python
- Communication asynchrone Kafka pour découplage et scalabilité

**Stack : Java Spring Boot, Kafka, PostgreSQL**

04/2022 – 09/2022  
Paris

### **MBDA, Stage Ingénieur Logiciel**

- Développement d'un simulateur temps réel pour la formation d'opérateurs en contexte défense.
- Programmation bas niveau C++ sous contraintes strictes de qualité et sécurité.

**Stack : C++**

## 📁 Projets Personnels

### **Orderbook cryptomonnaies multi-exchange, Rust, Vue3**

- **Latence Ultra-Faible** : Latence P50 de 9µs et P99 de 195µs atteinte grâce aux optimisations du cache L1.
- **Architecture Lock-Free** : Implémentation de DashMap concurrent et parsing sans allocation mémoire pour minimiser l'overhead.
- **Haut Débit** : Traitement en temps réel de 1 000 msg/sec sur 4 échanges (Binance, Coinbase, Bybit, Kraken).
- **Extensibilité** : Conception modulaire permettant l'intégration d'un nouvel exchange en ~200 lignes de code.
- **Lien** : mehdrhifar.dev/fr/projects/flowrs 🔗

### **Génération de labyrinthe aléatoire, Rust - React - Vercel CI/CD**

- **Algorithmique** : Implémentation de 5 algorithmes de génération avec visualisation en temps réel.
- **Performance** : Développement d'un backend Rust compilé en WebAssembly (Wasm) pour offrir des performances quasi-natives dans le navigateur.
- **Lien** : maze-generator-mehdi-rhifar.vercel.app 🔗

**Portfolio** : mehdrhifar.dev 🔗

## 🧠 Compétences

### **Langages**

Java, Python, Rust, C/C++, TypeScript

### **Infrastructure & Data**

Kafka, PostgreSQL, MongoDB, Azure AI, Docker, CI/CD

### **Concepts**

LLM/RAG, Low-latency, Multithreading, Concurrency

## 🎓 Formation Académique

### **Master Logiciel et ingénierie des données,**

*Université Gustave Eiffel*

2021 – 2023 | Paris

- **Spécialisation** : qualité de code, design patterns et optimisation (algorithmique, structures de données, concurrence, bases de données).

### **Licence mathématiques et informatique,**

*Université Gustave Eiffel*

2018 – 2021 | Paris