MOHAMED CHAARANA

Software Engineer — IA Générative (LLM / RAG) & Fullstack Java/Python

Nice, France | 06 46 80 17 65 | Chaarana1501@gmail.com | Disponible en Freelance ou CDI | Ouvert à une mission à Bruxelles (hybride)

PROFIL

Ingénieur logiciel avec plus de 15 ans d'expérience en environnements Java/Spring critiques (bancaire, transport aérien, institutionnel), dont plusieurs années de mise en œuvre concrète de solutions d'Intelligence Artificielle générative en production : architectures RAG (Retrieval-Augmented Generation), intégration de LLM via Spring AI et serveurs Ollama internes, génération de requêtes en langage naturel (text-to-SQL), pipelines d'embeddings et bases vectorielles (pgvector), scoring prédictif assisté par IA. Cette expertise GenAI s'appuie sur une solide culture Software Engineering — développement backend Java/Python, industrialisation CI/CD, conteneurisation Kubernetes, sécurité — permettant de concevoir des solutions IA fiables, maintenables et déployables en environnement d'entreprise exigeant.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

IA Générative & LLM	Spring AI, LangChain, LangGraph, Ollama (déploiement et intégration de serveur interne), architectures RAG, text-to-SQL / NLP-to-query, embeddings & bases vectorielles (pgvector), chunking, scoring prédictif assisté par IA, streaming de réponses (SSE), évaluation de runtimes d'inférence locale (ONNX Runtime Java), veille active sur les architectures et protocoles agentiques
Langages & Frameworks	Java/J2EE, Spring Boot / Spring Batch, Python, Hibernate, Angular / AngularJS
Backend & Architecture	API REST, architectures contract-first, microservices, intégration middleware, CQRS
Sécurité / IAM	OAuth2, SAML 2.0, OIDC, LDAP, Keycloak, Azure AD/Entra ID
CI/CD & Automatisation	Jenkins, GitLab CI/CD, GitHub Actions, Bamboo, Azure DevOps, Ansible, Terraform
Conteneurisation & Cloud	Docker, Kubernetes, OpenStack, Azure, environnements Cloud Native
Bases de données	PostgreSQL/pgvector, Oracle, MySQL, SQL Server, Elasticsearch, Kafka
Qualité & Observabilité	SonarQube, JUnit, Mockito, Dynatrace, ELK, Grafana
Secteurs	Bancaire, Transport aérien, Institutionnel/Assurance, Pharmaceutique, Télécom
Méthodologie	Agile Scrum / SAFe (certifié)

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Tech Lead DevOps / Intégration CI-CD — Air France *Juin 2023 – 2026*

- **Conception d'une solution RAG avec LangChain et LangGraph** : ingestion et vectorisation des fichiers CSV des agences de voyage américaines ARC dans une base vectorielle, orchestration de la chaîne de retrieval et du workflow avec LangChain/LangGraph, avec développement d'une IHM permettant d'interroger un LLM en langage naturel pour rechercher et identifier des agences.
- **Intégration d'un serveur Ollama interne** exploitant deux modèles spécialisés : qwen2.5-coder:3b pour l'extraction de paramètres de requête à partir du langage naturel, et phi3:3.8b pour la génération de réponses en français, diffusées en streaming (SSE) vers une interface Angular.
- Mise en place d'un workflow GitFlow trunk-based et de pipelines CI/CD avec GitHub Actions pour l'ensemble de l'équipe.
- Rédaction et maintenance de playbooks Ansible pour automatiser les déploiements applicatifs vers l'environnement Azure/Kubernetes.
- Déploiement et administration de l'outil de monitoring Dynatrace (alerting, corrélation des logs).
- Pilotage d'une équipe de 4 développeurs, montée en compétence sur le Test-Driven Development (TDD).
- Migration technique Java 8 → Java 17 avec attention portée à la sécurité et aux performances.
- Accompagnement de la migration on-premise → Azure (services SOAP, REST, batchs Spring) en collaboration avec une équipe offshore.

Stack : *Java 17, Spring Boot, Spring AI, LangChain, LangGraph, Ollama (qwen2.5-coder, phi3), SSE, Angular, Docker, Kubernetes, Ansible, GitHub Actions, Azure, PostgreSQL/pgvector, Dynatrace, OAuth2/SSO*

Ingénieur DevOps & Développement Fullstack — PROBTP *Juillet 2018 – 2023*

- **Conception et développement d'un assistant RAG** intégré au RejetController existant (Spring Boot), s'appuyant sur des modèles IA développés en interne pour l'extraction de paramètres de requête à partir du langage naturel et la génération de réponses en français, diffusées en streaming (SSE) vers une interface Angular.
- **Développement d'une IHM de question-réponse sur les rejets applicatifs** : traduction de la question en langage naturel en requête SQL via un modèle interne (text-to-SQL), exécution de la requête et génération d'une réponse contextualisée pour l'utilisateur.
- **Conception d'un modèle de scoring de prospects assisté par IA** évaluant, à partir des informations d'un prospect, la probabilité de conversion (score utilisé en appui des équipes commerciales).
- Évaluation d'ONNX Runtime Java pour l'inférence locale des modèles internes (critères : coût, latence, maintenabilité).
- Administration et exploitation de la chaîne CI/CD (Jenkins, GitLab) pour plusieurs applications critiques en production.

- Écriture de playbooks Ansible pour l'automatisation de traitements et de déploiements (intégration de fichiers, gestion d'erreurs).
- Conception de l'architecture technique de la brique de synchronisation entre le système mainframe existant et le nouveau SI open.
- Tech lead sur la mise en place d'un middleware entre le SI PROBTP et Amadeus (réservation) : architecture, implémentation, jeux de tests, documentation technique.
- Mise en place d'une brique de paiement en ligne (architecture, modélisation des données, validation en comité d'architecture).
- Déploiement continu sur infrastructure OpenStack via Jenkins, containerisation Docker/Kubernetes.
- Montée en compétence d'une équipe de 10 personnes sur les pratiques TDD via des ateliers.

Stack : *Java 8, Spring, Angular, Elasticsearch, Jenkins, GitLab, Ansible, Docker, Kubernetes, OpenStack, PostgreSQL/pgvector, Kafka, CQRS, modèles IA internes, text-to-SQL, ONNX Runtime, scoring IA*

Tech Lead Java — Amadeus (Sophia Antipolis) — Hôtellerie *2016 – Juin 2018*

- Tech lead sur un projet de connexion entre deux applications de gestion hôtelière, encadrement d'une jeune équipe.
- Spécifications techniques, implémentation, tests d'intégration et support aux recettes fonctionnelles.

Stack : *Java, C#, API REST, Git, VSTS, Angular*

Ingénieur d'études et développeur — Sanofi, Paris *Janvier 2012 – Mai 2016*

- Modernisation d'un site SharePoint 2013 (Webform → API REST/AngularJS) pour améliorer les performances et le rendre responsive.
- Développement de nouveaux projets SharePoint (workflows, web parts, gestion des droits) en C#/ASP.NET.

Stack : *SharePoint 2013, C#/ASP.NET, API REST, AngularJS*

Expériences antérieures (2008 – 2012) : Tunisiana (aujourd'hui Ooredoo Tunisie) (Java/J2EE, système d'aide à la décision), formateur Java/J2EE, Leoni (développeur Java/J2EE — automobile).

FORMATION & CERTIFICATIONS

- **Master 2 Informatique — 2008** — Projet de fin d'études en Intelligence Artificielle : conception d'un modèle en Python permettant de recommander la bonne action à exécuter pour une entreprise face à une situation/contexte donné
- Certification SAFe (Scaled Agile Framework)
- Formation SharePoint 2010/2013 — ASTON, Paris (2014)
- Préparation certification Red Hat OpenShift Administrator (EX280)

LANGUES

Français : natif | **Anglais :** professionnel