

Ayoub Hammoudi

Ingénieur Logiciel, Full-Stack & Plateformes IA

ayoub.hammoudio5@gmail.com | +33 7 44 77 19 56 | Paris, France | Disponible à partir de février 2027

 LinkedIn |  GitHub |  Portfolio

Profil

Ingénieur Logiciel Full-Stack à forte composante backend et IA, livrant des systèmes de bout en bout : fondateur solo de **Phantera**, plateforme d'outbound LLM dont la CI est bloquée par des évaluations et du red-teaming, et contributeur open source avec **7 pull requests mergées en amont** dans Apache (Kafka, Beam), Microsoft (Agent Framework, PyRIT), SQLGlot et Prefect. Également livré **AFTERSHOCK**, un datalake sismique Bronze/Silver/Gold (HDFS, Spark, Kafka, Airflow) quantifiant la révision des magnitudes sur **17 526 séismes**.

Contributions Open Source

Contributeur Open Source externe | 7 pull requests mergées en amont, 1 en revue

[2026]

- **Microsoft** : *Agent Framework* (#9139) & *PyRIT* (red-teaming IA, #3075, #3014) : corrigé le streaming Gemini pour qu'un chunk sans `model_version` ne vide plus `ChatResponse.model`, restaurant les métriques `OpenTelemetry` par modèle ; rendu `DecodingScorer` sûr vis-à-vis du cache en intégrant la config du matcher à son identité (deux scorers aux verdicts opposés partageaient un hash) ; joint les listes `score_category` à l'affichage des scores.
- **Apache** : *Kafka* (#23786) & *Beam* (#40430) : supprimé trois déclarations `testImplementation` dupliquées dans `build.gradle`, l'absence d'effet prouvée par comparaison octet par octet des graphes de dépendances ; retiré un log de debug `###` oublié dans la source `BigQuery` Python depuis 2021.
- **SQLGlot** (#8519) : corrigé le générateur `DuckDB` qui perdait la graine `UNIFORM` du parseur `Databricks` (seed 5, 99 et sans graine produisaient le même SQL) en réutilisant le repli `Snowflake`.
- **Prefect** (#23281) : restauré le botname `Mattermost` silencieusement perdu lors d'une réécriture de bloc, pour que les alertes soient signées du bon bot (comme le fait déjà son équivalent `Discord`) ; régression tracée jusqu'à la PR qui l'avait introduite.
- **Keras** (#23880, issue assignée, *en revue*) : rendu `AugMix` reproductible en tirant le choix d'augmentation via le RNG du backend plutôt que le random global de Python ; sortie identique vérifiée sur `TensorFlow`, `JAX` et `PyTorch`.

Expérience Professionnelle

Développeur Full-Stack (Stage puis Alternance) | Cash Flow Positif, Paris

[08/2025 – 08/2026]

- Conçu des robots de scraping et des agents IA collectant la donnée de **51 sources** immobilières, orchestrés par des flux d'événements **Kafka**.
- Développé le moteur **Scheduler Command** sur des microservices **Fastify/TypeScript** (Prisma, MySQL), répartissant les tâches selon des quotas par source.
- Conteneurisé les services avec **Docker**, observabilité **Grafana** et **Loki**, réduisant le temps moyen de détection d'incident.

Ingénieur Full-Stack Freelance | Remote

[06/2024 – Aujourd'hui]

- Clients : E-KIGAI (2026, confidentiel) · FCT (2026) · FirstDown Tech, site Spar-X (2025–26) · SweetcHome, Dubaï (2024)
- Refondu les sites Spar-X et FCT pour le SEO et l'AEO sur **Next.js 15**, **React 19** et TypeScript, avec un design system partagé et du **JSON-LD**.
- Conditionné chaque déploiement à **Lighthouse CI** sur **9 pages** (SEO 100, autres catégories ≥ 95), score mesuré supérieur à **97**, plus des specs **Playwright**.
- SweetcHome : conçu un **algorithme de matching** bien/client et des prédictions de prix sur **500+** annonces scrapées par mois.
- SweetcHome : développé un **classifieur d'images CNN** (bien vs. hors-sujet) servi via une API REST **Flask**.

Ingénieur Logiciel Stagiaire | Elyadata, Tunis

[06/2023 – 09/2023] & [06/2022 – 07/2022]

- 2023 : livré un générateur de CV pour **55+ utilisateurs** (Angular, **Spring Boot**, `ETEX`, Kafka, Docker).
- 2022 : implémenté un service d'authentification **Keycloak** sur Spring Cloud derrière une API gateway, servant **50+ utilisateurs**.

Projets

AFTERSHOCK – Datalake sismique temps réel (solo)

[07/2026 – 08/2026]

- Streamé les événements USGS via un producteur **Kafka (KRaft)** idempotent vers **Spark Structured Streaming**, écrivant des tables **Delta Lake** sur HDFS (bronze/silver/gold).
- Chainé **4 DAG Airflow** par Datasets et prouvé par script que le rejeu après un arrêt brutal n'écrit aucun doublon.
- Suivi l'historique complet des versions pour **2 128** des **17 526** séismes du catalogue 2025 : **735 (34,5%)** révisés après publication.

Taintrace – Criblage de sanctions sur un graphe de contamination Bitcoin (solo)

[06/2026 – 07/2026]

- Ingéré OFAC et OpenSanctions (**28,8 Mo + 350,4 Mo**) avec Airflow en flux sans écriture disque vers **MongoDB** bronze/silver, criblant le Bitcoin via Kafka.
- Propagé la contamination sur n sauts dans **Neo4j** : tracé **512,25 BTC** reçus par une adresse hors de toute liste de sanctions, **11,07%** contaminés à 3 sauts.

AI for Molecular Design – ML pour la découverte de médicaments (EGFR, solo)

[07/2026]

• Construit **8 pipelines ML** sur les données publiques **ChEMBL** (descripteurs RDKit, classification, régression pIC50, clustering, activity cliffs), chacun face à un baseline, plus un moteur de chémoinformatique **Rust** compilé en **WebAssembly** pour l'app Next.js associée.

Phantera – Plateforme d’outbound LLM (fondateur solo, pré-lancement) [01/2025 – Aujourd’hui]

- Orchestré un pipeline multi-étapes sur des fonctions durables **Inngest** (Next.js, **PostgreSQL**), dédoublé par clé d’événement dans **Redis**, avec facturation à l’usage **Stripe**.
- Bloqué la CI sur un harnais d’évaluation **LLM** (F1, MAE, Spearman) avec red-teaming **NVIDIA garak** et détection d’injection de prompt.

Pipeline CI/CD & Gestion de Configuration | applications Spring Boot [10/2024 – 12/2024]

- Conçu une chaîne **CI/CD** de bout en bout (build, tests, analyse statique, release) sous **Jenkins**, avec une **quality gate SonarQube** conditionnant chaque livraison.
- Géré les binaires, versions et **baselines** via un dépôt d’artefacts **Nexus** et un déploiement conteneurisé **Docker**, en traçant chaque release du commit au produit livré.

Formation

IPSSI, Paris | **Mastère Ingénierie Logicielle, IA & Big Data** [02/2026 – 01/2027, prévu]
ESPRIT, Tunisie | **Diplôme d’Ingénieur (M.Eng.), Génie Logiciel** [09/2019 – 06/2025]

Compétences Techniques

Langages : Python, TypeScript, Java, SQL, Rust (WebAssembly)
Backend & Web : microservices événementiels, Fastify, NestJS, Spring Boot, Spring Cloud, Flask, Next.js, React, Keycloak
Données : Kafka, Spark Structured Streaming, Airflow, Delta Lake, Apache Beam, PostgreSQL, MySQL, MongoDB, Neo4j, Redis
IA & DevOps : évaluation LLM, red-teaming (garak), défense anti-injection, Keras CNN, Docker, Playwright, Lighthouse CI

Distinctions & Certifications

1^{er} Prix, Open Startup Tunisia (OST 2024) · Compétition nationale de startups [2024]
3^e Place, Orange Summer Challenge · Hackathon, rôle AI Engineer sur EpiSafe (détection de crises épileptiques) [2023]
Certifications : CCNA (Cisco) · Honoris SDGs, Ethics & Gender Equality