

Koku Ulrich Gblokpo

Ingénieur Full Stack & IA

— LLM applicatif · RAG ·

Machine Learning

Expériences

Ingénieur Full Stack & IA — Bowo — Bowo

Jui 2023 — présent · sVille de Paris, Île-de-France, France

Conception et intégration de fonctionnalités sur la web app Bowo, son CRM et son hub de communication pour l'hôtellerie. Notifications SMS automatisées (Twilio), chat multi-canal et synchronisation HubSpot.

Module IA — assistant virtuel des guests :

- Pipeline RAG complet sur PostgreSQL + pgvector — extraction des pages CMS de l'hôtel (restaurant, spa, room service...), génération de FAQ structurées via Mistral (structured output + Pydantic), embeddings mistral-embed stockés en base vectorielle.
- Réponse automatique aux messages des guests : recherche sémantique top-K → prompt enrichi (FAQ + disponibilités + ton de l'hôtel) → réponse structurée avec niveau de confiance maîtrisé. Seuil configurable, fallback gracieux vers un brouillon validé par le staff en cas d'incertitude.
- Tâches asynchrones sur AWS Lambda (Zappa), exécutées après commit pour garantir la cohérence.

Module scraping reviews multi-OTA (Google, Booking, TripAdvisor, Expedia) :

- Collecte automatisée via l'API Apify (actors dédiés, scheduler Django + webhooks signés), avec amorçage massif puis runs incrémentaux, fréquence paramétrable par hôtel.
- Parsers normalisant des schémas hétérogènes (notation /5 ou /10 selon la source) vers un schéma d'avis unifié et riche (notes détaillées, contexte de séjour, réponses établissement...).
- Traduction automatique vers la langue de l'hôtelier (avec cache) et génération IA de réponses au ton hôtelier, validées par le staff avant publication.

Intégrations partenaires (ex. SpaBooker / Booker.com — 1 000+ lignes) :

- Wrapper Python complet d'une API partenaire avec double authentification OAuth2 (jetons client + marchand) et caching.
- Réservation de soins individuels et de cours collectifs : planning sur N jours, regroupement par catégorie, places dispo, coach et salle ; flux complet de réservation / annulation et gestion des listes d'attente.
- Gestion clients & memberships (niveaux de fidélité configurables par hôtel) via modèles Pydantic, exposée aux guests par une page CMS de réservation (créneaux, réservation directe, RDV à venir).
- Architecture extensible : une intégration par hôtel, même pattern réutilisé pour d'autres partenaires (fidélité, PMS type Mews/Opera, POS, IoT, VTC...).

Vue.js Nuxt.js Django Python Tailwind CSS Mistral AI pgvector RAG Embeddings Apify Webhooks
Web Scraping Google Translate Booker API OAuth2 Pydantic REST API PostgreSQL Twilio HubSpot Docker
Jenkins AWS Lambda

Ingénieur études & développements (Airbus) — ALTEN

Jan 2023 — Jui 2023 · Boulogne-Billancourt, Île-de-France, France

Développement de logiciels avancés pour une plateforme d'analyse de performance des perceuses d'Airbus. Mes responsabilités comprenaient l'analyse des besoins, la conception de solutions, les tests rigoureux, et une collaboration étroite avec l'équipe produit et les utilisateurs. J'ai également contribué à la création d'une documentation complète pour le projet.

Vue.js Representational State Transfer (REST)

Ingénieur R&D — Data & Machine Learning — Smile

Fév 2021 — Jan 2023 · sAsnières-sur-Seine, Île-de-France, France

Analyse et conception de plateformes de surveillance et de service R&D : Expertise en technologies front-end, bibliothèques de graphiques JS, interfaces orientées analyse de données et Big Data. Spécialisé en Vue.js, ApexChart.js, API robustes avec PostgreSQL pour des performances optimales, avec une focalisation sur la visualisation des données.

Representational State Transfer (REST)

Développeur Full Stack — E-commerce Unbounded — Unbounded

Jan 2026 — Mai 2026 · Lomé, Togo · Remote

Conception et développement de bout en bout de la plateforme e-commerce Unbounded (streetwear & fitness, basé à Lomé). Projet mené en complète autonomie, le week-end et en parallèle du poste chez Bowo (janv. 2026 → mai 2026). Catalogue produits multi-catégories, panier, espace client, paiement en ligne et intégration CashPay / SEMOA (Mixx by Yas, Moov, Visa-MasterCard). Mise en production, optimisation SEO et tunnel de conversion.

WordPress WooCommerce PHP MySQL JavaScript SEMOA Stripe SEO

Ingénieur Full Stack & IA — Rive Patrimoine — Rive Patrimoine

Jan 2025 — présent · Paris, France · Remote

Cabinet de conseil en gestion patrimoniale (SCPI). Refonte complète du site vitrine et conception du backoffice métier (CRM client, suivi des investissements, reporting). Projet mené sous statut micro-entreprise, le week-end et en parallèle du poste chez Bowo (rythme non régulier — janv. 2025 → aujourd'hui).

Site web : refonte vitrine Nuxt 3 + SSR/SEO, espace membre sécurisé (JWT, tableau de bord en temps réel des portefeuilles SCPI, historiques de revenus et performances), blog/actualités marché.

Backoffice : application admin Nuxt + Django Ninja avec le pattern `Config/Part/Field` (formulaires et tableaux générés depuis le backend), gestion CRUD complète de la knowledge base, des clients, des SCPI et des contenus marketing.

Module IA — assistant virtuel & FAQ dynamique :

- Pipeline RAG complet sur PostgreSQL + pgvector — FAQ configurables en admin, embeddings générés via Ollama (nomic-embed), recherche sémantique cosin avec repli plein-texte PostgreSQL puis repli par mots-clés.
- Cache hiérarchique des embeddings : cache mémoire local + Redis distribué pour mutualiser le calcul entre workers/instances.
- Streaming SSE token par token côté Vue.js (effet « machine à écrire », gestion de la backpressure).
- Machine à états de conversation (FSM Pydantic) qui suit l'intention et l'état émotionnel du visiteur et adapte sa stratégie (réponse directe, clarification, relais humain, hors-scope...), avec handoff humain automatique (incompréhension répétée, frustration prolongée, hors-scope persistant).
- Détection multilingue (FR/EN/ES/DE/IT/PT/NL) avec consignes système adaptées et traduction automatique des réponses.
- Garde-fous anti-hallucination : prompt système strict, classification par règles avant le LLM, sortie automatique du tunnel de contact si l'utilisateur change de sujet.
- Tunnel de contact intégré au chat : capture progressive (nom → email → téléphone → message), récap formaté, création de fiche Contact côté backoffice, notif staff.
- Rate-limiting par IP, anti-spam, logs de sessions pour analytics.
- Sélection du modèle Ollama selon le hardware et optimisation du prompt pour rester dans la fenêtre de contexte.

Django Django Ninja Python Nuxt 3 Vue.js Ollama RAG Embeddings pgvector FSM Pydantic SSE Streaming
Redis PostgreSQL Full-text search JWT Tailwind CSS Docker

Développeur web Full Stack junior — MODELIS GROUP

Mar 2020 — Déc 2020 · Île-de-France, France

En tant que développeur polyvalent, mes responsabilités couvrent un large éventail de tâches liées au développement d'applications web. J'ai intégré le système de paiement Stripe dans une plateforme WordPress de réservation, tout en assurant le déploiement sur des serveurs tels qu'IONOS et OVH. Mon rôle englobe la mise en place d'API REST avec Node.js, la création d'interfaces utilisateur avec Angular, et la gestion de l'infrastructure backend utilisant des technologies telles que Symfony, PHP, HTML, CSS et Bootstrap. Je suis également impliqué dans l'implémentation des fonctionnalités, la sécurité des points d'accès, la gestion des autorisations des utilisateurs, le chiffrement des données et la formation des utilisateurs.

Programmation orientée objet Representational State Transfer (REST)

Formations

Expert en informatique et systèmes d'information, RNCP niveau 7, Computer Engineering — SUPINFO

Oct 2019 — Sep 2021

Master 1 Expert des systèmes d'information, Expert des systèmes d'information — Elitech International University

Jan 2019 — Jan 2019

En cours Expert des systèmes d'information

— Institut Africain d'informatique Ingénieur des travaux informatiques option génie logiciel, Computer

Jan 2015 — Jan 2018

Ingénieur des travaux informatiques option génie logiciel

Baccalauréat, Mathematics — Lycée Moderne kouvahey

Jan 2013 — Jan 2015

Baccalauréat scientifique

Certifications

HBase Essential Training

LinkedIn · Nov 2020

Docker pour les développeurs

LinkedIn · Nov 2020

Learning NoSQL Databases

LinkedIn · Nov 2020

Smart Cities: Solving Urban Problems Using Technology

LinkedIn · Jan 2020

Smarter Cities: Using Data to Drive Urban Innovation

LinkedIn · Jan 2020

Learning Information Governance

LinkedIn · Jan 2020

Learning Data Governance

LinkedIn · Jan 2020

Data-Driven Network Security Essentials

LinkedIn · Jan 2020

L'essentiel d'Angular

LinkedIn · Jan 2020

VMware vSphere: Administer and Manage Virtual Machines

LinkedIn · Jan 2020

Compétences

Front-end

Vue.js	8/10
Nuxt.js	8/10
React	8/10
Angular	8/10
Three.js	8/10
Tailwind CSS	8/10

Back-end

Django	8/10
Django Ninja	8/10
Node.js	8/10
Symfony	8/10
PHP	8/10
Python	8/10
REST	8/10

IA & RAG appliquée

Mistral AI	8/10
Ollama	8/10
RAG	8/10
pgvector	8/10
Embeddings	8/10
LangChain	8/10

Data & Machine Learning

Python	8/10
Three.js	8/10
Prometheus	8/10
ApexCharts	8/10

Langues

Anglais	Capacité professionnelle fonctionnelle
Français	Bilingue ou langue natale