# Fabrice Azonhin

## Ingénieur logiciel | Backend & Full-Stack

Python | FastAPI | TypeScript | Next.js | PostgreSQL | Docker

Cotonou, Bénin | Ouvert aux opportunités internationales en télétravail | azonhinfab@gmail.com | +229 01 61 91 37 42

linkedin.com/in/fabrice-azonhin | github.com/fabricewin | my-portfolio-eight-amber-56.vercel.app

### PROFIL PROFESSIONNEL

Ingénieur logiciel backend et full-stack, bilingue français-anglais, expérimenté dans la conception, le développement, les tests et le déploiement d'applications web, notamment des produits SaaS, des marketplaces et des applications métier réalisés avec Python, FastAPI, TypeScript, Next.js et PostgreSQL. Ce parcours s'appuie également sur une expérience professionnelle en informatique et en support technique depuis 2018. Expérience en conception d'API, modélisation de données, authentification et contrôle d'accès par rôles, architectures multi-tenant, workflows transactionnels, tests automatisés et déploiements Docker. À l'aise de l'expression du besoin à la mise en production (architecture, implémentation, debugging, tests et exploitation), en autonomie comme en équipe.

### COMPÉTENCES TECHNIQUES

**Backend :** Python, FastAPI, SQLAlchemy 2, Pydantic, API REST, Celery, WebSockets
**Frontend :** TypeScript, Next.js, React, Tailwind CSS
**Données :** PostgreSQL, Redis, Prisma, MongoDB, Alembic
**Architecture & Sécurité :** RBAC, Multi-tenancy, Authentification & Autorisation, Sessions sécurisées, JWT, CSRF, Idempotence, Audit Trails
**Infrastructure & Qualité :** Docker, Docker Compose, Nginx, Linux VPS, Cloudflare, R2, GitHub Actions, pytest, Vitest, React Testing Library, Playwright

### PROJETS D'INGÉNIERIE SÉLECTIONNÉS

**Restau Africa** | Fondateur / Ingénieur produit — août 2026 – Aujourd'hui

Produit personnel, développement indépendant · *SaaS multi-tenant de commande restaurant · MVP déployé sur restau.africa · Next.js, TypeScript, Prisma, PostgreSQL, Better Auth*

- Conçu et livré un MVP où chaque restaurant est un tenant isolé avec sous-domaine, vitrine, branding, menu, livraison/retrait et suivi de commande.
- Implémenté routage wildcard, contrôle d'accès par rôles, uploads d'images Cloudflare R2, QR flows et liens WhatsApp structurés.
- Développé l'extraction serveur des couleurs de logo avec Sharp, avec suggestions, prévisualisation et validation explicite, tout en préservant les couleurs manuelles via une migration conservatrice.
- Déployé sur Ubuntu avec Docker Compose, Nginx et Cloudflare wildcard DNS/TLS ; dernière vérification : 568 tests passants, 1 skip existant.

**OPaFED Marketplace** | Ingénieur Full-Stack / Produit — juin 2026 – Aujourd'hui

Projet client, temps partiel · *Marketplace multilingue (FR/EN/PT) pour femmes entrepreneures · FastAPI, Next.js, PostgreSQL, Redis, Celery, FedaPay*

- Architecturé et livré une marketplace de bout en bout avec 4 rôles : onboarding vendeurs, boutiques, catalogues, commandes, réservation de stock, paiements, remboursements, notifications, rapports et exports.
- Conçu une intégration de paiement FedaPay sécurisée, pilotée par le serveur, avec un traitement vérifié et idempotent des webhooks.
- Implémenté une gestion des stocks et des versements résistante à la concurrence dans PostgreSQL, avec des opérations idempotentes et un registre financier auditable avec réconciliation.
- Fait évoluer le schéma sur 39 migrations Alembic ; validé 310 tests backend + 100 frontend, 0 erreur TypeScript, 0 problème ESLint et un build Next.js de 182 pages.
- Exécuté la stack dans un environnement de staging Docker isolé pour la validation et le durcissement de la sécurité.

**Grace Vine Schools** | Ingénieur produit / Full-Stack — sept. 2026 – Aujourd'hui

Développement bénévole, temps partiel · *PWA bilingue EN/FR de gestion scolaire · Next.js, TypeScript, FastAPI, SQLAlchemy 2, PostgreSQL, Alembic, Docker*

- Conçu une plateforme couvrant authentification, utilisateurs, paramètres école, années scolaires, classes, admissions publiques, revue documentaire, paiements et finance élève.
- Conçu un modèle de contrôle d'accès fin, basé sur les rôles, qui sépare l'administration système des permissions métier.
- Implémenté des sessions serveur sécurisées, une protection CSRF, un hachage moderne des mots de passe et une autorisation appliquée côté backend ; développé des uploads de documents validés et à intégrité vérifiée.
- Renforcé la fiabilité via isolation stricte de la base de tests, couverture de régression CORS/CSRF et corrections de permissions/migrations ; la phase admissions/documents a atteint 35+ tests backend.

**Quiz Generator — Hacklift** | Ingénieur Full-Stack — 2025 – Aujourd'hui

Projet collaboratif en équipe · *Produit EdTech : génération de quiz, sessions live, profils utilisateurs, analytics et workflows d'apprentissage*

- Pris en charge la livraison full-stack de l'authentification, des profils et des quiz live sur les couches API, client et base de données.
- Développé les parcours de connexion, déconnexion, vérification d'email, réinitialisation du mot de passe et gestion de profil.
- Construit la gestion des quiz live pour créateurs et participants ; renforcé les contrôles d'accès et de propriété.
- Implémenté des analytics de persona dérivées côté serveur et le suivi d'événements produit, contribuant aux rapports quotidiens, hebdomadaires et mensuels.
- Livré les exports de sessions live en CSV, PDF et texte ; contribué aux revues de code, au debugging et aux analyses de régression.

**SafeCircle** | Ingénieur Backend — avr. 2026 – mai 2026

Projet de hackathon · *Plateforme de sécurité et de réponse aux incidents · Africa Ignite Hackathon (GSMA / Nokia Network as Code / CAMARA)*

- Développé des services FastAPI/PostgreSQL pour création et cycle de vie des incidents, RBAC par organisation, suivi de localisation live et orchestration asynchrone avec Redis, Celery et WebSockets.
- Conçu une dégradation gracieuse afin de persister et traiter les incidents critiques malgré l'échec de fournisseurs externes, avec fallbacks réseau/localisation et livraison.
- Contribué à la couche backend d'intégration prenant en charge 7 API réseau CAMARA, aux côtés d'un spécialiste CAMARA.
- Résolu des heads Alembic divergents, des redémarrages Docker et des problèmes d'intégration mobile/backend via tunnels de développement.

**RCCG Convention Registration** | Full-Stack / Responsable technique juin 2026 – sept. 2026

Projet interne de l'organisation (RCCG) · *Plateforme d'inscription en production · FastAPI, SQLAlchemy, Alembic, TypeScript, Docker Compose, Linux VPS*

- Développé et maintenu inscriptions publiques, données participants, workflows photo/documents, points d'embarquement, programmes multiples et centre d'administration.
- Livré la réconciliation sur migration DB, service backend, test automatisé et composant d'administration.
- Géré les opérations de production : builds Docker, déploiement VPS et dépannage TLS avec Certbot / Let's Encrypt.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

**Support informatique** | The Redeemed Christian Church of God 2018 – Aujourd'hui

Temps partiel

- Assuré le support des applications internes, diagnostiqué les incidents IT/applicatifs et accompagné/formé les utilisateurs.

**Développeur Web** | Académie ACG 2018 – 2025

Temps partiel

- Créé et maintenu des sites WordPress.

**Responsable des systèmes informatiques** | ONG Papyrus Bus, Godomey, Bénin 2023 – juin 2024

Temps partiel

- Coordonné les processus de gestion des données et formé le personnel à Microsoft Office et Google Workspace ; assuré le support IT.

## FORMATION

**Licence en Systèmes Informatiques & Logiciels** | ESGT-Bénin 2021

**BTS en Informatique de Gestion** 2017

## LANGUES

Français — Courant professionnel | Anglais — Courant professionnel | Également : Fon, Yoruba