

Cheikh ndiaye khouss Ngom

DEVELOPPEUR FULLSTACK

☎ +221 77 473 00 39

✉ khouss@marakhib-global.com

🌐 khoussngom.marakhib-global.com

Développeur Full-Stack Java/Angular passionné par la conception d'applications performantes, intuitives et évolutives. Alliant esprit analytique et sens du design, je maîtrise aussi bien le développement backend avec Java (Spring Boot, microservices) que la création d'interfaces modernes avec Angular. Curieux et rigoureux, je m'engage à concevoir des solutions innovantes répondant aux besoins réels des utilisateurs tout en respectant les bonnes pratiques de qualité logicielle et d'architecture.

Expérience Professionnel

Louma bi – Architecture Microservices Spring Cloud

Decembre 2025

github: <https://github.com/khoussngom/micro-finance-spring-cloud-microservice.git>

Technologies :

Java 17 · Spring Boot · Spring Cloud · RabbitMQ · Spring Cloud Stream · Spring Cloud Bus ·
Spring Data JPA · MySQL · Docker · Jenkins · Kubernetes · Swagger · GitHub

Description :

Conception et implémentation d'une application backend basée sur une architecture microservices événementielle, destinée à la gestion d'opérations financières (comptes, transactions, transferts).

Réalisations clés :

- Mise en place d'une architecture microservices Spring Boot avec services indépendants et bases de données séparées
- Implémentation de la communication asynchrone via RabbitMQ et Spring Cloud Stream
- Gestion des transactions distribuées à l'aide du Saga Pattern (chorégraphie)
- Implémentation de l'idempotence des événements pour éviter les doublons et garantir la cohérence des données
- Centralisation de la configuration avec Spring Cloud Config Server et propagation dynamique via Spring Cloud Bus
- Découverte des services avec Eureka Discovery Server
- Exposition des APIs documentées avec Swagger / OpenAPI
- Mise en place d'un API Gateway comme point d'entrée unique
- Dockerisation des microservices et préparation au déploiement Kubernetes
- Mise en œuvre d'un pipeline CI/CD avec Jenkins (build, tests, analyse, déploiement)

Compétences démontrées :

- Architecture distribuée & Event-Driven
- Microservices Spring Cloud
- Messagerie (RabbitMQ)
- Transaction distribuée (Saga)

- DevOps (Docker, CI/CD, Kubernetes)
- Bonnes pratiques backend (idempotence, séparation des responsabilités)

Projet de formation – Architecture Microservices & Docker (Udemy)

Conception et développement d'une application backend basée sur une architecture microservices avec Spring Boot. Mise en place de la communication inter-services (REST, événements), gestion de la configuration centralisée, service discovery et API Gateway.

Containerisation des services avec Docker, création de Dockerfiles et orchestration de services pour un environnement de développement et de déploiement maîtrisé.

Reproduction complète de l'application OM Pay

Octobre 2025 – Novembre 2025

Application mobile & backend — Paiement digital, transferts et gestion de comptes (Clone OM Pay)

<https://github.com/khoussngom/backend-OMPAY-springBoot.git>

Superviseur: Birane Baila Wane : +221 77 766 95 95

Description :

Développement complet de l'application OM Pay en Spring Boot (backend) et Flutter (frontend), en respectant une Clean Architecture. Reproduction des fonctionnalités essentielles : création de compte, inscription client, gestion des comptes, transferts immédiats, transferts programmés, notifications et intégration SMS via Twilio.

Refonte complète de la version mobile avec GetX pour une meilleure architecture, gestion d'état et performance.

MISSIONS

- Concevoir et développer l'architecture backend avec Spring Boot :
- API REST sécurisée, gestion des utilisateurs, création automatique du compte à l'inscription, services métiers, DTO, gestion des événements Spring.
- Implémenter la Clean Architecture côté backend et frontend :
- séparation claire Domain / Data / Presentation, injection de dépendances, services modulaires.
- Développer l'application mobile Flutter (UI/UX, écrans dynamiques, navigation, gestion d'état).
- → Première version en architecture classique,
- → Refactor complète avec GetX pour optimiser la structure et les performances.
- Ajouter une fonctionnalité avancée : les transferts programmés (jobs schedulés)
- Création d'un Job Scheduler Spring permettant aux utilisateurs de programmer l'envoi automatique d'argent à une date/heure précise.
- Mise en place du système d'événements Spring :
- exécution automatique des opérations liées à l'inscription, création simultanée du compte client, notifications internes.
- Intégration du service Twilio :
- envoi d'OTP, validation de numéro, notifications SMS.
- Sécurisation et tests :
- validation des données, gestion API, traitement des erreurs réseau, tests des flux utilisateurs.

Backend Orange Money (Laravel)

Période : Octobre 2025 – Novembre 2025

Backend — Paiement digital, API financière, gestion de comptes et transferts

https://github.com/khoussngom/compte_api_laravel.git

Description :

Développement d'un backend complet simulant le fonctionnement d'Orange Money, réalisé avec Laravel. Mise en place d'une API sécurisée permettant la création de comptes, l'authentification, les dépôts, les retraits, les transferts d'argent et la gestion des transactions. Intégration de Twilio pour l'envoi d'OTP et de notifications SMS (validation de numéro, alertes de transaction).

Architecture modulaire, validation robuste et sécurité renforcée.

MISSIONS

- Concevoir et développer l'API financière avec Laravel (création de compte, login, opérations financières).
- Implémenter les fonctionnalités Orange Money : dépôt, retrait, transfert, historique des transactions, consultation du solde.
- Intégrer Twilio pour : envoi d'OTP lors de l'inscription/authentification, notifications SMS pour confirmations et alertes de transactions.
- Mettre en place une architecture modulaire : Controllers, Services, Repositories, DTO, validation avancée.
- Utiliser Laravel Sanctum / Passport pour l'authentification et la gestion des tokens sécurisés.
- Gérer les opérations critiques via DB::transaction et gestion des états (idempotence, rollback).
- Écrire des middlewares et policies pour la sécurité, les autorisations et la cohérence métier.
- Assurer les tests (Postman, tests unitaires), la gestion des erreurs et la résilience du service.

Projet Freelance — TanzilGroupe (Gestion immobilière) www.tanzilgroupe.com

Octobre 2025

Front-end — Angular, TailwindCSS, GSAP ScrollTrigger

Description :

Développement de la version 1 du site web de TanzilGroupe, une entreprise spécialisée dans la gestion immobilière et l'investissement. Réalisation du front-end en Angular, intégration d'animations avancées avec GSAP ScrollTrigger, et mise en place d'une interface moderne avec TailwindCSS.

Actuellement sur la phase de présentation de l'entreprise, la plateforme évoluera vers un espace d'investissement complet.

MISSIONS

- Développer l'interface front-end avec Angular (structure modulaire, routing, composants réutilisables).
- Concevoir une UI professionnelle avec TailwindCSS (mise en page responsive, design system).
- Implémenter des animations avancées et fluides avec GSAP + ScrollTrigger (effets de scrolling, transitions, reveals).
- Créer les pages de présentation de l'entreprise, des projets immobiliers et des informations institutionnelles.
- Préparer la base technique pour les futures fonctionnalités d'investissement.
- Travailler en collaboration avec l'équipe backend (Node.js) pour la future intégration API.

Clone WhatsApp en JavaScript Vanilla Juin 2025 – Juillet 2025

Application web de messagerie instantanée temps réel (discussion.marakhib-global.com)

login:774730039 mdp:marakhib

Superviseur: Aly Tall Niang : +221 77 182 54 14

Description :

Développement complet (front-end 100% JavaScript Vanilla + backend léger Node.js) d'une application web de messagerie

inspirée de WhatsApp : échanges de messages instantanés, envoi de notes vocales via Blob, transfert d'images, aperçu

des médias, statut "en ligne", système de conversations.

MISSIONS

- Concevoir et développer l'architecture front-end en JavaScript Vanilla (sans frameworks) :
- gestion du DOM en temps réel, système de composants, organisation modulaire du code, gestion des événements asynchrones.
- Implémenter la messagerie instantanée avec WebSocket (ou long polling) :
- envoi/réception en temps réel, affichage automatique des bulles de chat, timestamps, statut "message reçu / vu".
- Développer la fonctionnalité d'enregistrement et d'envoi de messages vocaux :
- utilisation de MediaRecorder, génération de Blob audio, lecture intégrée et affichage dans le chat.
- Mettre en place l'upload et l'affichage des images :
- prévisualisation, compression légère, gestion des Blob, intégration dans l'historique des conversations.
- Créer une interface moderne type WhatsApp :
- sidebar des conversations, header dynamique, zone de saisie, mode responsive mobile/desktop.
- Mettre en place un backend minimal (Node.js / Express — optionnel selon ton projet) :
- stockage des messages, gestion des médias, sessions utilisateurs simples.
- Assurer les tests, la stabilité du temps réel et l'optimisation de l'UX.

Projet professionnel Juillet 2025 - septembre 2025 Application web de gestion des salaires multi-entreprises

Superviseur: Aly Tall Niang : +221 77 182 54 14

Description : Développement fullstack (Node.js, Express, TypeScript, React, Prisma, Zod, MySQL) permettant la gestion des employés, cycles de paie, bulletins, paiements et génération automatique de PDF.

MISSION

- Concevoir et développer l'architecture backend avec Node.js, Express et TypeScript (API REST, gestion des rôles et permissions, sécurisation des données).
- Développer l'interface utilisateur avec React et Tailwind CSS (dashboard interactif, formulaires dynamiques, visualisation des KPI).
- Implémenter la gestion des employés, du pointage, des cycles de paie, bulletins et paiements avec génération automatique de PDF.
- Concevoir et optimiser la base de données MySQL (modélisation MCD/MLD, requêtes, migrations).
- Assurer l'intégration, les tests et le déploiement du MVP fonctionnel.

Projet : Mai 2025 - Juin 2025 Application de transfert d'argent et de paiement

Description : Développement fullstack avec PHP, JavaScript, Tailwind CSS et PostgreSQL, Docker, intégrant la gestion des comptes (principal/secondaire), des transactions (dépôt, retrait, transfert) et la connexion à plusieurs API de paiement pour les opérations financières.

Superviseur: Birane Baila Wane : +221 77 766 95 95

- Concevoir et développer le backend en PHP et le frontend en JavaScript/Tailwind CSS. Modéliser et
- optimiser la base de données PostgreSQL pour la gestion des comptes et transactions. Intégrer
- plusieurs API de paiement (transfert, dépôt, retrait, annulation). Développer les fonctionnalités de
- gestion des utilisateurs, des rôles et des transactions. Mettre en place une architecture monolithique
- distribuée avec séparation logique des modules. Conteneuriser l'application avec Docker pour
- faciliter le déploiement et la portabilité. Réaliser des maquettes et interfaces responsives garantissant
- une bonne expérience utilisateur. Assurer les tests et la validation des fonctionnalités avant mise en production.

Projet Avril 2025 - MAI 2025 Gestion de Cargaison

Description du projet **Superviseur:** Aly Tall Niang : +221 77 182 54 14

Développement d'une application web de gestion et suivi de cargaisons (maritimes, aériennes et routières) permettant la gestion des colis, des clients et du suivi en temps réel de l'état d'avancement.

La plateforme intègre des fonctionnalités de recherche avancée, de génération de reçus, de notifications (mail/SMS) et de suivi colis par code unique.

Mission (Fullstack Developer)

- Concevoir et développer le backend en PHP et le frontend en TypeScript/Tailwind CSS. Modéliser et
- implémenter la base de données PostgreSQL pour la gestion des cargaisons, colis et clients.
- Implémenter la gestion des cargaisons : création, fermeture, réouverture et suivi des états. Développer
- le module gestion des colis : ajout, archivage, récupération, marquage comme perdu, suivi des états.
- Intégrer la fonctionnalité SUIVI COLIS avec code unique et suivi en temps réel de l'avancement.
- Générer des reçus clients (avec détails expéditeur/destinataire/colis). Développer les fonctionnalités de
- recherche multicritères (colis ou cargaison par code, lieu, type, date). Mettre en place un système de
- notifications automatiques (mail/SMS) à l'arrivée des cargaisons. Créer une interface responsive et
- ergonomique conforme à une charte graphique personnalisée. Conteneuriser et déployer l'application
- avec Docker pour assurer portabilité et scalabilité. Effectuer des tests et validation des fonctionnalités avant la mise en production.

Projet Fevrier 2025 - Avril 2025 Projet : Gestion des Apprenants

Superviseur: Birane Baila Wane : +221 77 766 95 95

Description:

Développement d'une application web de gestion des promotions, référentiels et apprenants pour l'ODC, avec suivi des présences, absences et statistiques pédagogiques.

L'application permet d'administrer les promotions, gérer les référentiels, inscrire et suivre les apprenants, tout en offrant des interfaces adaptées aux profils Admin, Vigile et Apprenant.

Mission (Fullstack Developer)

- Concevoir et développer l'architecture MVC personnalisée avec PHP (namespaces, controllers, services, enums).
- Mettre en place un système d'authentification et gestion de sessions (Admin, Vigile, Apprenant).
- Développer le dashboard administratif avec statistiques (présences, absences, insertion professionnelle, féminisation).
- Implémenter la gestion des promotions : ajout, activation/désactivation, recherche et affichage en grille ou liste.
- Développer le module gestion des référentiels : ajout, affectation à une promotion, pagination, recherche, description et modules.
- Implémenter le module gestion des apprenants : inscription, génération automatique de matricules, changement de statut, téléchargement des listes (PDF, Excel).
- Développer le module de suivi apprenant : affichage des modules suivis, présences, retards, absences.
- Mettre en place un système de validation des données (Validator Service) et de gestion des erreurs.
- Stocker et manipuler les données via un fichier JSON (lecture/écriture, CRUD simulé).
- Créer des interfaces responsive et ergonomiques avec HTML, CSS (ou Tailwind), et intégration JS.
- Organiser le projet avec une charte graphique et traduction (multi-langue).
- Planifier et livrer les fonctionnalités en respectant les sprints définis (planning Agile).

2024 – 2025 | Développeur Full Stack – Projet PhotoDiary

Projet personnel – Marketplace mobile de vente de produits authentiques

Description : <https://www.marakhib-global.com/accueil>

Conception et développement d'une application mobile permettant aux utilisateurs de vendre des produits avec des images authentiques, capturées directement depuis leur téléphone, et d'être contactés via WhatsApp.

Missions principales :

- Développement du backend avec Node.js et Express, incluant l'authentification traditionnelle (login/password) et Google OAuth.
- Stockage et gestion sécurisée des images via Cloudinary, avec contrainte d'authenticité pour la capture directe depuis le mobile.
- Développement du frontend avec Angular pour l'interface web et intégration mobile optimisée pour la consultation et la mise en ligne des produits.
- Implémentation d'un système de contact direct via WhatsApp API pour faciliter les transactions entre utilisateurs.
- Mise en place de la persistance des données utilisateurs et produits avec MongoDB.
- Assurance de la sécurité et de la performance de l'application mobile et web.
- Optimisation de l'expérience utilisateur mobile, avec workflow simplifié pour la publication et la consultation des produits.

2023 – 2024 | Développeur Full Stack – Projet E-commerce

Plateforme E-commerce distribuée

Description :

Conception et développement d'une application E-commerce complète avec architecture microservices pour la gestion des produits, commandes et utilisateurs, et interface mobile multiplateforme avec Flutter.

- Missions principales :
- Développement du backend avec Java Spring Boot, structuré en microservices pour chaque domaine fonctionnel (utilisateurs, produits, commandes, paiement).
- Implémentation d'un système de communication asynchrone avec Kafka pour gérer les événements (ex. : OrderCreated, StockUpdated, PaymentProcessed).
- Création d'APIs REST sécurisées avec Spring Security et JWT pour l'authentification et la gestion des rôles.
- Conception du frontend mobile avec Flutter, permettant la consultation des produits, la gestion du panier, le suivi des commandes et le paiement en ligne.
- Intégration d'une base de données relationnelle (PostgreSQL/MySQL) pour la persistance des données et utilisation de Docker pour la containerisation des microservices.
- Mise en place d'une interface utilisateur moderne et responsive, avec navigation fluide et expérience utilisateur optimisée.

2023 – 2024 | Chef graphiste & Développeur Python

Description : <https://virtual-card.marakhib-global.com/>

Participation à la conception et au développement d'outils internes alliant automatisation, design et productivité pour les activités de graphisme et d'impression de l'entreprise.

Missions principales :

- Conception et développement d'un logiciel de suppression automatique d'arrière-plan d'images en Python pour optimiser le flux de production graphique.
- Développement d'un générateur de cartes de visite numériques (vCard en QR Code) avec Tkinter pour l'interface utilisateur et intégration de la génération de codes QR.
- Création et gestion des maquettes graphiques destinées à l'impression et au support numérique.
- Supervision des opérations d'impression, maintenance et archivage des supports visuels.
- Collaboration avec l'équipe pour améliorer la cohérence visuelle et l'efficacité des processus internes.
- Création et gestion des maquettes graphiques destinées à l'impression et au support numérique.
- Supervision des opérations d'impression, maintenance et archivage des supports visuels.
- Collaboration avec l'équipe pour améliorer la cohérence visuelle et l'efficacité des processus internes.

2024 | Développeur Full-Stack Django / JavaScript Blind Actions – Dakar, Sénégal

Description : <https://github.com/khoussngom/Django-machine-learning.git>

Participation au développement d'une application web de paiement et de gestion intégrée, axée sur l'accessibilité et la convivialité de l'interface utilisateur.

Missions principales :

- Conception et développement du backend avec Django, incluant la gestion des utilisateurs et la logique métier.
- Création du frontend dynamique en JavaScript et Bootstrap, avec intégration fidèle des maquettes issues de Figma.
- Intégration de l'API de paiement Kkya-Pay, permettant la gestion sécurisée des transactions en ligne.
- Mise en place de l'internationalisation (i18n) pour rendre la plateforme multilingue.
- Collaboration à la conception et à l'optimisation de l'interface pour une expérience utilisateur fluide et intuitive.

2021 – 2022 | Développeur Python

Projet personnel – Logiciel de gestion de caisse et d'adhérents

Description : <https://github.com/khoussngom/tkinter-gestion-de-caisse-dahira.git>

Conception et développement d'un logiciel de bureau pour la gestion des membres et des opérations de caisse d'une structure locale.

Missions principales :

- Développement complet du logiciel avec Python et Custom Tkinter pour l'interface graphique.
- Implémentation d'un module de génération et de lecture de QR Codes pour l'identification rapide des membres.
- Gestion des transactions de caisse (dépôts, retraits, rapports, soldes).
- Stockage et manipulation des données avec fichiers JSON et gestion locale de la base.
- Mise en place d'une interface ergonomique et intuitive adaptée aux besoins des utilisateurs.

COMPÉTENCES

HARDSKILLS

- Docker
- JAVA/SPRING (microservices)
- PYTHON
- Machine learning - deep learning
- Django
- Custom-Tkinter
- Tkinter
- PyFlet
- NodeJs
- Laravel
- MySQL/Postgres/Prisma
- Zod
- MongoDB
- Angular
- React
- ChartJs
- TailwindCSS
- Bootstrap
- GSAP
- JsonServer/JsonStorage
- Photoshop
- Illustrator
- Figma
- AfterEffect
- Canva

SOFTSKILLS

- ADAPTABILITÉ
- ORGANISATION
- RIGUEUR

Formations

- 2025 – Certificat Microservice & Docker

- 2025 – Développement Web & Mobile

Orange Digital Center, Dakar

Formation pratique couvrant les fondamentaux du développement web et mobile : architecture d'applications, frontend (JS frameworks), backend, bases de données et déploiement.

- 2025 – Certificat Java (Spring Boot & Microservices)

Conception d'API REST, sécurité, persistance, et architecture microservices avec Spring Boot.

- 2024 – Certificat Figma & Intégration HTML/CSS

Prototypage UI/UX et intégration front-end responsive selon les bonnes pratiques.

- 2023 – 2024 – Licence 3 en Génie Logiciel (Mention Très Bien)

Étude approfondie en programmation orientée objet, conception logicielle, bases de données et architecture web.

Projet de fin d'études : développement d'un système de prédiction des performances et d'orientation des étudiants basé sur le Machine Learning et le Deep Learning (intégré dans une application web développée avec Django). <https://github.com/khoussngom/Django-machine-learning.git>

- 2021 – Certificat en Django & Python

Développement d'applications web dynamiques et sécurisées avec Django et Python.

- 2021 – Certificat en PHP & MySQL

Développement back-end et gestion de bases de données relationnelles.

- 2021 – Certificat en Implémentation de Bases de Données SQL

Conception, modélisation et optimisation de schémas relationnels.

- 2020 – Certificat en HTML, CSS & JavaScript

Fondamentaux du développement front-end et création d'interfaces responsives.

2019 – 2020 – Licence 1 Mathématiques & Informatique

Université Iba Der Thiam – Thies

Bases en algorithmique, logique mathématique et programmation.