**Mon cher,**

Agis comme un architecte DevOps et développeur fullstack, pour une approche plus agile, il faut me proposer une breakdown du projet en phases (MVP puis features avancées) et une estimation des coûts AWS mensuels basée sur l'architecture proposée.

Le projet :

Je souhaite développer une application web complète de gestion pour un restaurant lounge bar à Cotonou, Bénin. L'application doit inclure les modules suivants :

1. **Gestion du stock** : Suivi des inventaires (entrées, sorties, seuils d'alerte), gestion des fournisseurs, calcul de la valeur du stock, et tracking des produits périssables.
2. **Gestion des ventes** : Point de vente (POS) avec facturation, gestion des tables/commandes, impression de tickets, et support des paiements multiples (espèces, carte bancaire, MoMo, Orange Money, etc.).
3. **Gestion du personnel** : Suivi des employés (horaires, salaires, congés), gestion des rôles et permissions, et calcul de la paie.
4. **Gestion financière** : Suivi du chiffre d'affaires, des charges (fixes et variables), des frais (loyer, électricité, etc.), et des investissements. Bilan journalier/mensuel avec indicateurs de performance.
5. **Gestion des ressources** : Suivi de la trésorerie (caisse, banque, comptes MoMo, etc.) avec reconciliation et reporting.
6. **Tableaux de bord** : Analytics avec graphiques (ventes par période, meilleurs produits, marges, etc.) et export de rapports (PDF, Excel).

**Contraintes techniques :**

* Hébergement sur AWS avec une architecture à coût minimal (utilisation de services serverless si possible).
* Utilisation de mon domaine existant : [grouperms.com](https://grouperms.com/) (géré par GoDaddy).
* Stack technique suggérée : React.js ou Next.js pour le frontend, Node.js/Express ou Python/Django pour le backend, et PostgreSQL ou AWS Aurora Serverless pour la base de données.
* Sécurité : Authentification robuste (JWT ou Cognito), chiffrement des données sensibles, et conformité RGPD.
* Multi-device : Interface responsive pour desktop et tablette.

**Spécificités géographiques :**

* Adapter aux modes de paiement locaux (MoMo, Orange Money, etc.).
* Support multilingue (français et anglais au minimum).
* Devise : XOF (Franc CFA).

**Recommandations d'architecture AWS low-cost :**

* Frontend hébergé sur AWS S3 + CloudFront (pour le caching et la performance).
* Backend sous forme d'API Gateway + Lambda (serverless, paiement à l'usage).
* Base de données : Amazon Aurora Serverless (pour scaling automatique et coût réduit).
* Authentification : AWS Cognito (gestion des utilisateurs et rôles).
* Stockage des fichiers : S3 (pour les images des produits, factures, etc.).
* Monitoring : AWS CloudWatch (pour les logs et métriques).

**Livrables attendus :**

* Code source structuré (frontend et backend).
* Scripts de déploiement (Terraform ou AWS CDK/CloudFormation pour l'infrastructure as code).
* Documentation technique et utilisateur.

Propose-moi une architecture détaillée, une stack technique, et un plan de déploiement étape par étape pour mettre en production cette application sur AWS en utilisant mon domaine [grouperms.com](https://grouperms.com/).