

Cahier des Charges : Application Express Market

1. Présentation du projet

1.1 Contexte

Le secteur agroalimentaire connaît une transformation numérique importante, avec une demande croissante pour des solutions de commande en ligne permettant aux consommateurs d'acheter des produits alimentaires directement depuis leur domicile. La crise sanitaire mondiale a accéléré cette tendance et modifié durablement les habitudes de consommation.

1.2 Objectifs du projet

Développer une application mobile et web nommée "Express Market" permettant aux utilisateurs de:

- Commander des produits agroalimentaires en ligne
- Se faire livrer à domicile
- Accéder à une large gamme de produits frais et transformés
- Bénéficier d'une expérience d'achat simple et intuitive

1.3 Public cible

- Particuliers souhaitant gagner du temps sur leurs courses alimentaires
- Personnes à mobilité réduite
- Consommateurs intéressés par l'achat de produits agroalimentaires de qualité
- Résidents urbains et péri-urbains recherchant une alternative aux supermarchés traditionnels

2. Spécifications fonctionnelles

2.1 Fonctionnalités principales

2.1.1 Gestion des utilisateurs

- Inscription et création de compte
- Authentification (email/mot de passe, réseaux sociaux, empreinte digitale)
- Gestion du profil utilisateur
- Gestion des adresses de livraison
- Système de récupération de mot de passe
- Historique des commandes

2.1.2 Catalogue de produits

- Catégorisation des produits (fruits, légumes, viandes, produits laitiers, etc.)

- Recherche par filtres (catégorie, prix, promotions, notation)
- Recherche textuelle avec suggestions
- Affichage détaillé des produits (description, origine, prix, disponibilité)
- Système de notation et d'avis clients
- Présentation des produits en promotion

2.1.3 Processus d'achat

- Panier d'achat
- Gestion des quantités
- Calcul automatique du montant total
- Sauvegarde du panier entre les sessions
- Processus de commande simplifié
- Paiement sécurisé (carte bancaire, PayPal, mobile money)
- Confirmation de commande par email/SMS

2.1.4 Livraison

- Choix des modalités de livraison (express, standard)
- Planification de la livraison (date et créneau horaire)
- Suivi de la livraison en temps réel
- Notification de l'état de la commande
- Évaluation du service de livraison

2.1.5 Service client

- Messagerie instantanée avec le service client
- FAQ
- Formulaire de contact
- Gestion des retours et remboursements
- Système de réclamation

2.2 Fonctionnalités secondaires

2.2.1 Programme de fidélité

- Système de points de fidélité
- Offres spéciales pour les membres
- Parrainage

- Cadeaux et avantages exclusifs

2.2.2 Personnalisation

- Recommandations basées sur l'historique d'achat
- Listes de favoris
- Création de listes de courses récurrentes
- Rappels pour les produits fréquemment achetés

2.2.3 Contenu informatif

- Fiches recettes utilisant les produits disponibles
- Informations nutritionnelles
- Conseils sur la conservation des aliments
- Blog sur l'alimentation et les producteurs

3. Spécifications techniques

3.1 Architecture générale

- Architecture client-serveur
- API RESTful
- Base de données relationnelle
- Système de cache pour optimiser les performances
- Architecture évolutive pour supporter la croissance du trafic

3.2 Technologies recommandées

3.2.1 Backend

- Langage: Node.js, Python (Django/Flask) ou Java (Spring)
- Base de données: PostgreSQL ou MongoDB
- Serveur: AWS, Google Cloud ou Azure
- Authentification: JWT, OAuth 2.0
- API documentation: Swagger

3.2.2 Frontend Web

- Framework: React.js ou Vue.js
- Gestion d'état: Redux ou Vuex
- Style: CSS/SASS avec framework responsive (Bootstrap ou Tailwind)
- Requêtes API: Axios ou Fetch

3.2.3 Application Mobile

- Solution cross-platform: React Native ou Flutter
- Alternatives natives: Swift (iOS) et Kotlin (Android)
- Gestion d'état: Redux, MobX ou Provider
- Stockage local: SQLite, AsyncStorage

3.2.4 Services tiers

- Paiement: Stripe, PayPal, solutions locales de paiement mobile
- Cartographie: Google Maps, Mapbox
- Notifications: Firebase Cloud Messaging
- Analyse: Google Analytics, Mixpanel
- Email: SendGrid, Mailchimp

3.3 Exigences techniques

3.3.1 Performance

- Temps de chargement des pages < 3 secondes
- Optimisation des images et ressources
- Mise en cache des données statiques
- Pagination pour les listes de produits
- Optimisation pour les connexions à faible débit

3.3.2 Sécurité

- Chiffrement des données sensibles
- Protection contre les injections SQL
- Authentification sécurisée
- Protection CSRF
- Validation des entrées utilisateur
- Conformité RGPD/réglementations locales sur les données

3.3.3 Compatibilité

- Navigateurs: Chrome, Firefox, Safari, Edge (dernières versions)
- Systèmes d'exploitation mobiles: iOS 14+, Android 9+
- Responsive design pour tous les formats d'écran
- Mode hors ligne avec synchronisation

4. Interface utilisateur et expérience utilisateur

4.1 Charte graphique

- Palette de couleurs principales: verts, blanc, couleurs fraîches évoquant la nature
- Typographie: police principale lisible, sans empattements
- Iconographie: style épuré et cohérent
- Images: photographies de haute qualité des produits

4.2 Maquettes et parcours utilisateur

- Écrans principaux:
 - Page d'accueil/découverte
 - Catalogue produits
 - Page détaillée du produit
 - Panier d'achat
 - Processus de commande
 - Profil utilisateur
 - Suivi de commande

4.3 Principes UX

- Navigation intuitive
- Parcours d'achat optimisé en 4 étapes maximum
- Recherche et filtrage efficaces
- Formulaires simplifiés
- Feedback visuel immédiat des actions utilisateur
- Conseils contextuels pour guider l'utilisateur

5. Contraintes et exigences non fonctionnelles

5.1 Contraintes juridiques et réglementaires

- Conformité RGPD et lois locales sur la protection des données
- Mentions légales et CGV conformes à la législation
- Gestion du droit de rétractation
- Réglementation applicable aux produits alimentaires

5.2 Contraintes techniques

- Compatibilité avec les différents navigateurs et appareils

- Accessibilité conforme aux normes WCAG 2.1
- Optimisation pour les connexions internet variables
- Gestion des pics de charge

5.3 Exigences de maintenance

- Documentation technique complète
- Code commenté et organisé
- Procédures de déploiement automatisées
- Système de suivi des bugs
- Plan de sauvegarde et restauration des données

6. Gestion de projet

6.1 Méthodologie

- Approche Agile (Scrum ou Kanban)
- Sprints de 2 semaines
- Revues de sprint régulières
- Tests continus

6.2 Équipe recommandée

- Chef de projet
- Développeurs backend
- Développeurs frontend
- Développeurs mobiles
- Designer UI/UX
- Testeur QA
- DevOps

6.3 Planning prévisionnel

- Phase 1 (2 mois): Conception et validation des maquettes
- Phase 2 (3 mois): Développement MVP (fonctionnalités essentielles)
- Phase 3 (1 mois): Tests et corrections
- Phase 4 (2 semaines): Déploiement en production
- Phase 5 (continu): Maintenance et évolutions

7. Tests et validation

7.1 Stratégie de test

- Tests unitaires: couverture > 80%
- Tests d'intégration
- Tests de performance
- Tests d'utilisabilité
- Tests de compatibilité cross-browser/cross-device
- Tests de sécurité

7.2 Critères d'acceptation

- Conformité aux spécifications fonctionnelles
- Performance conforme aux exigences
- Validation des tests automatisés
- Retours positifs des utilisateurs tests

8. Budget et ressources

8.1 Estimation budgétaire

- Conception: 15% du budget
- Développement: 50% du budget
- Tests et déploiement: 15% du budget
- Marketing de lancement: 10% du budget
- Imprévus: 10% du budget

8.2 Ressources matérielles

- Serveurs de développement et production
- Environnements de test
- Licences logicielles
- Services cloud

9. Évolutions futures

9.1 Version 2.0

- Intégration avec des producteurs locaux
- Système de vente directe
- Intelligence artificielle pour les recommandations
- Abonnements à des paniers récurrents

- Expansion géographique

9.2 Modules complémentaires

- Module de gestion des stocks avancée
- Plateforme pour les vendeurs
- Application dédiée aux livreurs
- Système de traçabilité blockchain

10. Annexes

10.1 Glossaire

- Termes techniques et métier importants

10.2 Références

- Standards techniques
- Législation applicable
- Études de marché

10.3 Documentation complémentaire

- Analyse de la concurrence
- Personas utilisateurs
- Customer journey maps