

Cook Book - Votre Compagnon Culinaire Numérique

Bienvenue à cette présentation de Cook Book, une application mobile innovante conçue pour révolutionner la manière dont nous découvrons, créons et partageons des recettes. Développée avec Flutter, Cook Book vise à offrir une expérience culinaire intuitive et enrichissante pour tous les passionnés de cuisine. Notre vision est de bâtir une communauté dynamique où l'inspiration culinaire est à portée de main, facilitant l'échange de créations et l'apprentissage de nouvelles saveurs.

Fonctionnalités Clés et Expérience Utilisateur



Système d'Authentification Complet

Inscription, connexion sécurisée, récupération de mot de passe par OTP et session persistante garantissent un accès fluide et sûr à l'application.



Gestion des Recettes

Ajout facile avec formulaire complet, catégorisation, temps de préparation/cuisson, support photo et un système de likes pour l'interaction communautaire.



Recherche et Navigation Avancées

Recherche par nom, description ou catégorie, menu catégorisé, filtrage en temps réel et affichage détaillé pour une découverte optimale des recettes.



Page d'Accueil Dynamique

Salutation personnalisée, affichage des recettes récentes et populaires, navigation par catégories et un design responsive offrent une première impression engageante.

Architecture Technique Robuste



Frontend - Flutter (Dart)

Développement multiplateforme avec une architecture MVC, une navigation MaterialPageRoute et un design UI/UX adaptatif pour une expérience utilisateur cohérente sur Android et iOS.

Backend - MongoDB Atlas (Cloud)

Base de données NoSQL hébergée dans le cloud, gérant les collections d'utilisateurs et de recettes. Assure une connexion sécurisée et une haute disponibilité des données.

Stockage Local

Utilisation de SharedPreferences pour la persistance de session et les paramètres utilisateur, ainsi qu'un système de fichiers local pour le stockage des images.



Modélisation des Données Essentielles

Modèle Utilisateur

```
class User {  
    ObjectId? id;  
    String name;  
    String email;  
    String password;  
    String? mobile;  
    DateTime createdAt;  
}
```

Le modèle Utilisateur capture les informations essentielles de chaque membre de la communauté Cook Book, incluant un identifiant unique, le nom complet, l'email (unique), le mot de passe haché pour la sécurité, un numéro de téléphone optionnel et la date de création du compte.

Modèle Recette

```
class Recipe {  
    ObjectId? id;  
    String name;  
    String description;  
    String preparation;  
    String prepTime;  
    String cookingTime;  
    String category;  
    String? imagePath;  
    DateTime createdAt;  
    ObjectId? authorId;  
    int likes;  
}
```

Le modèle Recette détaille chaque plat, avec son identifiant unique, son nom, une description concise, des instructions de préparation détaillées, les temps de préparation et de cuisson, sa catégorie, le chemin de l'image associée, la date de création, l'ID de l'auteur et le nombre de likes.

Design Visuel et Expérience Utilisateur Intuitive

Palette de Couleurs

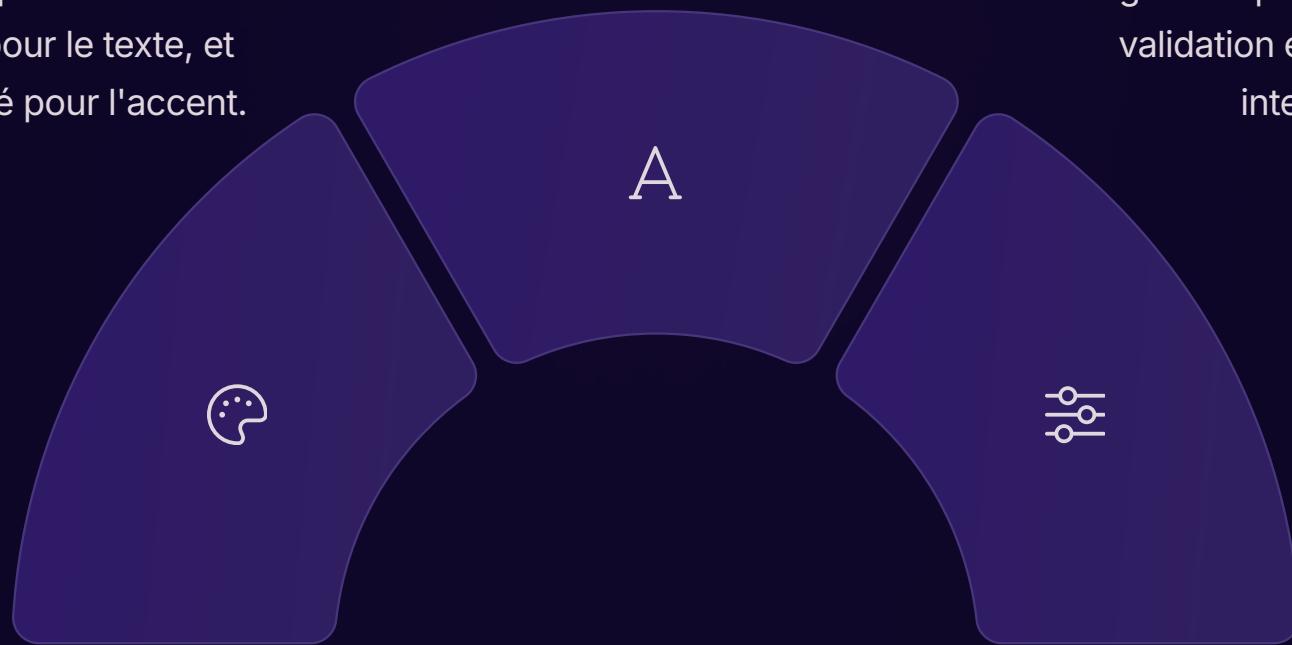
Un mélange harmonieux d'Orange Chaleureux (#E07A5F), Vert Sage (#81B29A) et Crème (#F4F1DE) pour l'arrière-plan, complété par des teintes de bleu foncé et violet pour le texte, et une touche de jaune doré pour l'accent.

Typographie

Playfair Display pour les titres, offrant élégance et lisibilité. Raleway pour le corps de texte, pour un aspect moderne et épuré. Roboto est utilisé pour l'interface système par défaut.

Composants UI

Boutons arrondis avec états de survol, cards avec ombres pour la profondeur visuelle, une navigation inférieure ergonomique et des formulaires avec validation en temps réel pour une interactivité fluide.



Services et API Stratégiques

MongoDBService

- connect() : Connexion à la base de données.
- createUser() : Création d'utilisateur.
- authenticateUser() : Authentification sécurisée.
- saveRecipe() : Sauvegarde des recettes.
- getAllRecipes() : Récupération de toutes les recettes.
- getRecipesByCategory() : Filtrage par catégorie.
- likeRecipe() : Gestion des likes.

RecipeService

- saveRecipe() : Gestion et stockage des recettes.
- getRecipeWithAuthor() : Enrichissement des données de recette avec les informations de l'auteur.
- getRecipesByUserId() : Récupération des recettes par utilisateur.
- getMostPopularRecipes() : Tri et affichage des recettes les plus populaires.

UserSession

- saveUserSession() : Persistance de la session utilisateur.
- getCurrentUser() : Récupération des informations de l'utilisateur actuel.
- clearUserSession() : Gestion de la déconnexion utilisateur.
- isLoggedIn() : Vérification du statut de connexion.

Flux Utilisateur et Structure de Navigation Intuitive



Sécurité et Qualité au Cœur de Cook Book



Mesures de Sécurité

Validation robuste des entrées (client/serveur), gestion approfondie des erreurs (try-catch), stockage local chiffré des sessions et connexion sécurisée à MongoDB pour protéger les données.



Qualité du Code

Architecture modulaire avec séparation des responsabilités, code réutilisable grâce aux widgets et services communs, gestion d'état optimisée et documentation inline claire pour la maintenabilité.



Avantages Concurrentiels

Interface intuitive, fonctionnalités complètes, performance optimisée, scalabilité pour l'avenir et une dimension communautaire forte avec des innovations comme la recherche intelligente et le profil utilisateur riche.

Perspectives d'Évolution et Améliorations Futures

Fonctionnalités Futures

Mode hors-ligne, partage social, recommandations IA, mode collaboratif pour les recettes, calcul nutritionnel, liste de courses automatique et minuterie intégrée enrichiront l'expérience utilisateur.

Améliorations Techniques

Optimisations de performance (cache intelligent), tests automatisés pour une couverture complète, intégration CI/CD pour le déploiement continu et des outils d'analyse avancés pour un suivi d'utilisation précis.



Conclusion et Appel à l'Action

1.0.0

Version Actuelle

Cook Book est fièrement disponible en version 1.0.0, fruit d'un travail acharné et d'une expertise technique solide.

2

Développeurs

Une équipe de deux développeurs full-stack passionnés, Giovani et Mohamed, ont porté ce projet à la réalité.

Cook Book se positionne comme la solution incontournable pour la gestion et le partage de recettes. Grâce à son architecture robuste, son design raffiné et ses fonctionnalités complètes, l'application est prête à transformer l'expérience culinaire numérique. Nous sommes convaincus que Cook Book deviendra un outil indispensable pour tous les amateurs de cuisine.

