

BudgEat - Cahier des Charges

1. **Présentation du Projet:** Le projet consiste à développer un site de recettes personnalisées pour les personnes au budget limité. Cette app doit permettre aux utilisateurs de trouver des recettes adaptées à leurs besoins en fonction des ingrédients disponibles, des régimes alimentaires, du temps de préparation, et du budget. Le site intégrera des fonctionnalités d'intelligence artificielle (IA) pour améliorer l'expérience utilisateur.

2. Objectifs:

- Offrir un générateur de recettes personnalisé basé sur des ingrédients disponibles.
- Intégrer la reconnaissance d'ingrédients via la caméra du smartphone.
- Optimiser les achats avec des listes de courses intelligentes.
- Réduire le gaspillage alimentaire grâce à des suggestions basées sur les aliments proches de la date de péremption.

3. Fonctionnalités:

- **Générateur de Recettes Personnalisé**
 - Description : Algorithme capable de générer des recettes en fonction des ingrédients, des régimes alimentaires, et du temps de préparation.
 - Critères:
 - Sélection des ingrédients disponibles.
 - Options pour différents régimes (végétarien, sans gluten, etc.).
 - Estimation du coût des recettes.
- **Reconnaissance des Ingrédients via Caméra**
 - Description : Fonctionnalité permettant de scanner des ingrédients avec la caméra du smartphone pour les ajouter automatiquement à la liste.
 - Critères:
 - Utilisation d'un modèle d'IA pour la reconnaissance des aliments.
 - Intégration avec le générateur de recettes.
- **Optimisation des Achats**
 - **Description : IA qui crée des listes de courses intelligentes en fonction des ingrédients** manquants et optimise le budget.
 - Critères:
 - Éviter les achats en double.
 - Proposer des alternatives moins coûteuses.
- **Réduction du Gaspillage Alimentaire**
 - Description : Suggérer des recettes basées sur les aliments proches de la date de péremption.
 - Critères:
 - Analyse des ingrédients précédemment entrés.
 - Alertes pour les aliments sur le point de périmer.

4. Technologies Utilisées

- Frontend : React.js
- Backend : Node.js avec Express
- Base de données : MongoDB
- IA : Claude 3 / Mistral Ai
- Hébergement : AWS, Heroku ou un autre service cloud

5. Phases du Projet

- Phase 1 : Analyse et conception
- Phase 2 : Développement du backend et de la base de données
- Phase 3 : Développement du frontend
- Phase 4 : Intégration des fonctionnalités IA
- Phase 5 : Tests et déploiement
- Phase 6 : Maintenance et mises à jour

6. Critères de Succès

- Application dispo sur le store.
- Au moins 5 fonctionnalités dans toute l'application.