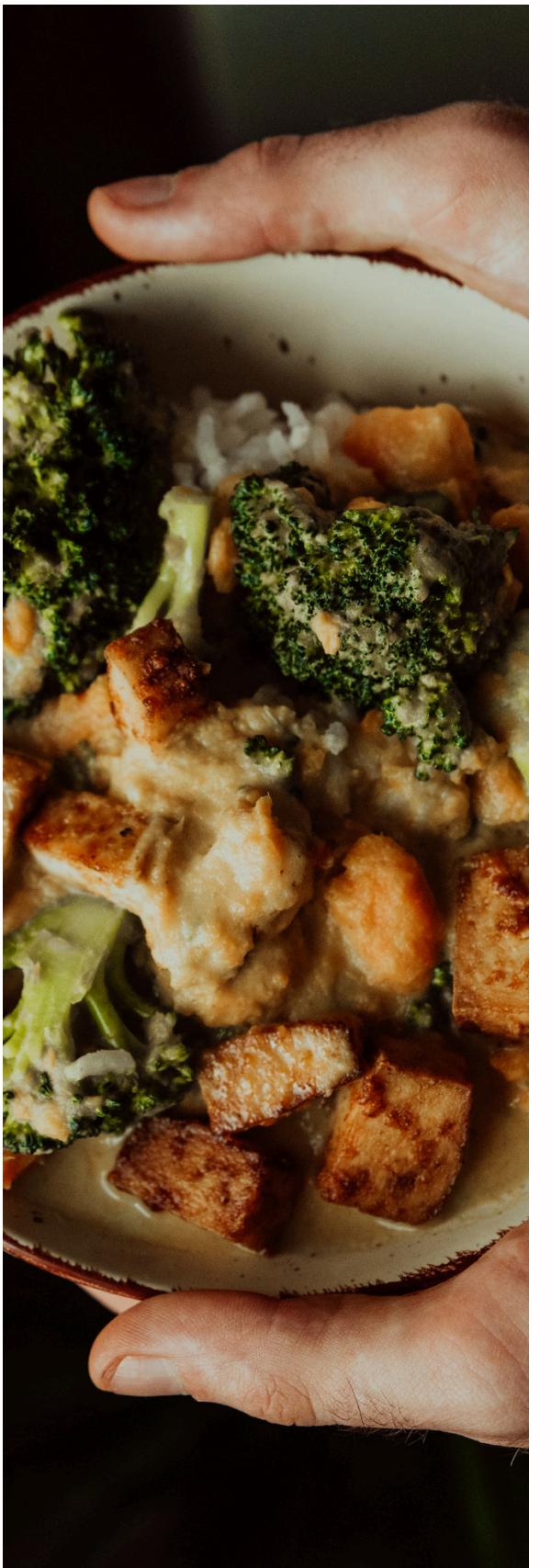


Création d'un assistant intelligent de planification de repas adaptés aux préférences des utilisateurs

Presented by MEFFO Lea





Contexte



Face à la complexité croissante des régimes alimentaires et aux contraintes liées aux allergies, intolérances et préférences personnelles, il devient difficile pour de nombreuses personnes d'élaborer des repas équilibrés et adaptés à leur profil.



Problématique



Comment proposer de façon automatisée et intelligente des menus variés, équilibrés et adaptés aux besoins spécifiques de chaque utilisateur (préférences, allergies, objectifs nutritionnels) tout en restant simples à préparer et réalistes au quotidien ?

Fonctionnalités principales

-  **Génération automatique de menus équilibrés par intelligence artificielle**
-  **Adaptation dynamique aux préférences et allergies**
-  **Suggestions de recettes détaillées pour chaque plat généré**
-  **Création automatique de listes de courses à partir des menus choisis**
-  **Calcul personnalisé des valeurs nutritionnelles basé sur le profil utilisateur**
-  **Recommandation de menus adaptés aux objectifs corporels et historiques nutritionnels**

Technologies utilisées

Composant	Technologies
Langage principal	Python
Framework Backend	Flask
Base de données	MySQL
ORM	SQLAlchemy
Frontend	HTML, CSS, JavaScript
IA / Recommandation	API externe (ex. Cohere)

Arborescence du projet

```
meal_planner/
  ├── app.py
  ├── models.py
  └── routes/
    ├── templates/
    ├── static/
    ├── config.py
    └── models/
```

Pages de l'application



Accueil : présentation du projet, contexte et navigation vers les autres modules



Menus : Choix et personnalisation de 4 plats préférés selon goûts et allergies



Nutrition : Affichage des valeurs nutritionnelles, calcul de l'IMC et recommandations adaptées



Recettes : Génération automatique de recettes détaillées et étapes de préparation pour chaque plat choisi

Profil : Gestion et mise à jour des informations utilisateur : âge, poids, taille, préférences et allergies

Courses : Génération automatique de la liste d'ingrédients nécessaires, avec possibilité d'exportation en fichier PDF

Fonctionnement de l'intelligence artificielle

Modèle de langage IA utilisé pour analyser le profil utilisateur et ses préférences

-  **Génération automatique de menus** adaptés aux contraintes alimentaires (allergies, régimes)
 -  **Proposition de recettes** détaillées pour chaque plat sélectionné

-  **Les réponses textuelles** sont parsées (converties) en format JSON pour un affichage structuré et dynamique côté client

-  **Permet une mise à jour en temps réel** des recommandations et valeurs nutritionnelles selon les nouvelles données de l'utilisateur

Design/UI

- **Interface simple, moderne et responsive, adaptée aux mobiles et desktop**
-  **Navigation fluide et intuitive entre les différentes pages**
-  **Sections claires, structurées avec titres, icônes et boutons d'action**
-  **Graphiques interactifs pour visualiser le suivi (ex. évolution de l'IMC)**
-  **Design minimaliste favorisant l'expérience utilisateur et l'accessibilité**

Tests réalisés

-  Vérification du bon fonctionnement des routes principales
-  Validation des formulaires (gestion des erreurs et valeurs manquantes)
-  Tests du moteur d'intelligence artificielle avec différents profils et préférences
-  Vérification du calcul des valeurs nutritionnelles et de l'affichage dynamique sur l'interface

Conclusion

Le projet WellBeing vise à réconcilier alimentation saine et simplicité technologique grâce à l'IA.

- Entièrement personnalisable et extensible
- Offre une base solide pour des évolutions futures :
 -  Application mobile
 -  Suivi en temps réel
 -  Coaching personnalisé

Suggestions futures et démonstration

- 🔗 Intégrer des API externes spécialisées pour enrichir la précision nutritionnelle
- 📈 Analyser les historiques alimentaires pour proposer des recommandations plus fines et anticipées
- 🏋️ Offrir des plans nutritionnels spécifiques :
 - Sportifs
 - Perte de poids
 - Alimentation végétalienne, etc.



Thank You For your
kind attention

680 588 024

jecy.meffo@facsciences-uy1.cm