

# Utilisez les données publiques de l'OpenFoodFacts

## **Contexte :**

La startup Pur Beurre travaille connaît bien les habitudes alimentaires françaises. Leur restaurant, Ratatouille, remporte un succès croissant et attire toujours plus de visiteurs sur la butte de Montmartre.

L'équipe a remarqué que leurs utilisateurs voulaient bien changer leur alimentation mais ne savaient pas bien par quoi commencer. Remplacer le Nutella par une pâte aux noisettes, oui, mais laquelle ? Et dans quel magasin l'acheter ? Leur idée est donc de créer un programme qui interagirait avec la base Open Food Facts pour en récupérer les aliments, les comparer et proposer à l'utilisateur un substitut plus sain à l'aliment qui lui fait envie.

Le présent document présente les différentes étapes de la méthodologie employée pour répondre à la demande.

## **1. Choix de l'outil**

Pour répondre à la demande de Pur Beurre, il était nécessaire de stocker les informations dans une base de données et de créer une interface pour permettre aux utilisateurs d'interagir avec les données récupérées. Le système de gestion de base de données retenu est Mysql, tandis que l'interface a été réalisée avec le langage Python. Par ailleurs Python a été aussi utilisé afin de dialoguer avec la base Open Food Facts pour récupérer toutes les informations nécessaires via son API.

## **2. Récupération des données**

La base Open Food Facts est composée de différents produits, et chaque produit a une catégorie qui lui correspond. Au préalable, pour récupérer les informations des produits, il était nécessaire d'identifier les catégories voulues. Ensuite, la récupération des produits a pu être automatisée grâce à un script Python. Toutefois, seules les dénominations anglophones

des produits ont été retenues car il était difficile de récupérer les informations en utilisant les dénominations francophone.

### **3. Paramétrage de la base de données**

Une base de données a été créée pour d'une part stocker les données et d'autre part les interroger. Cette base de données est composée de deux tables :

- une table catégorie (regroupant toutes les catégories)
- une table produit (regroupant tous les produits)

### **4. Substitution des produits**

Parmi les informations récupérées, se trouvait le score nutritionnel de chaque produit. La substitution consiste alors à comparer tous les scores nutritionnels par produit et trouver celui qui a le meilleur score. Toutefois, il s'agissait de lettres. Il a fallu alors attribuer une valeur numérique à chacune des lettres pour pouvoir faire la comparaison.

### **5. Interaction avec l'utilisateur**

L'utilisateur a deux possibilités. Il peut substituer un produit correspondant à la catégorie qu'il a choisi, mais aussi, consulter la liste des substituts qu'il a voulu sauvegarder.