

Rapport du projet P5 – Open food facts

Énoncé du projet

Open food facts est une énorme base de données qui regroupe les informations sur des produits ainsi que leurs qualités nutritionnelles.

Dans un premier temps, il était demandé de collecter ces informations en utilisant l'API, dans le but de créer une base de données MySQL

Par la suite, on devait concevoir un programme qui s'appuierait sur cette base de données, pour proposer à l'utilisateur un produit équivalent. Le programme ne présente pas d'interface graphique, tournant à partir d'un simple terminal

Réalisation du projet

Récupérer les données

Chaque produit est répertorié dans plusieurs catégories. La première catégorie est celle qui est générique à l'article, tandis que la dernière est une catégorie spécifique au produit.

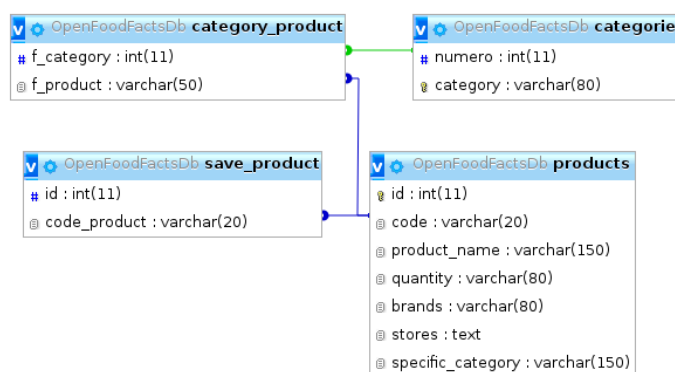
Avant de récupérer les informations liées à chaque produit, on récupère dans un premier temps les catégories.

Étant donné ces dernières étaient en anglais. Pour récupérer les catégories, j'ai interrogé l'api via <https://fr.openfoodfacts.org/categories.json>

Une fois la liste des catégories obtenues, on récupère nos produits (nom, marque, code barre, quantité, point de vente) en associant la catégorie avec le produit

Stocker les données dans la base

Les informations sont conservées en suivant ce modèle relationnel. Les catégories sont insérées dans la table du même nom, quant aux informations de chaque article, elles sont gérées par la table products. Enfin pour faire le lien entre le produit et sa catégorie générique, on utilise une 3^{ème} table nommée category_product.



Créer l'interface utilisateur

Le nombre de lignes affiché dans le terminal étant relativement limité, j'ai décidé de façon arbitraire de n'afficher par défaut que les 20 premières catégories.

Ensuite l'utilisateur sélectionne une des catégories pour que le programme affiche les produits de la catégorie. Puis il sélectionne le produit qu'il souhaite remplacer.

Le programme finalement affiche un produit équivalent, puis lui invite s'il souhaite le sauvegarder dans la base de données

Interagir avec la base de données

Les opérations sur la base de données se résument à deux types : recherche et écriture.

- La recherche consiste principalement à récupérer successivement la liste des catégories, puis les produits associés à une catégorie en particulier. Et enfin à afficher un produit équivalent. Elle est aussi utilisée quand l'utilisateur veut afficher les produits précédemment sauvegardés.

- L'écriture est utilisée uniquement si l'utilisateur décide de sauvegarder le produit qui lui a été proposé.

Difficultés rencontrées

Interaction avec l'API d'Open Food Facts

J'ai rapidement pu trouver comment interroger l'API. Toutefois, vu le caractère expérimental, certains produits ne contenaient pas toutes les informations voulues. (catégorie en anglais, poids non indiqué, marque manquante etc.).

Parfois, cela faisait simplement interrompre l'exécution de mon script. Je perdais par la même occasion les données qui n'était pas insérer en base de données.

Produits en double ou plus dans la base

Étant donné qu'un produit peut posséder plusieurs catégories, la base de données comportait des doublons. Pour les enlever, j'ai dû faire quelques requêtes SQL pour les supprimer.

D'ailleurs, dans le script de déploiement, lors de la fin, une fois que la base est créée et remplie, le script effectue une requête pour retirer tous les doublons qui pourraient être présent.

Liens :

<https://github.com/Hypéryon/p5-open-food-facts/tree/master/docs>

<https://trello.com/b/S9wtHhER/projet-5-open-food-facts>