

Projet 5 :

Utilisez les données publiques de l'OpenFoodFacts



Code source : <https://github.com/HBaraa/project5>

Réalisé par : **HAMDI Baraa**

Encadré par : **BRIOLET Mikael**

➤ La démarche choisie:

Tout d'abords j'ai commencé par bien lire la mission et la comprendre puis j'ai passé au cours «Administrer vos bases de données avec MYSQL » et après au cours « Adoptez les API REST pour vos projets web ». Après l'obtention des certifications des deux cours, j'ai mis en place le tableau Trello pour fixer une stratégie de travail et lister les étapes à suivre afin de réaliser ce projet.

J'ai débuter par la création du diagramme entité-association (diagramme E-A) , puis, j'ai créé et initialisé mon dépôt sur GitHub et j'ai fait le premier push sur GitHub et j'ai commencé l'écriture de la documentation, ensuite, j'ai passé à la création de la base de données, la construction de l'architecture voulue, la définition des fonctionnalités du programme et l'écriture des fonctions en python.

Concernant l'écriture des fonctions en python, j'ai commencé par l'écriture des fonctions pour insérer les données récoltées de l'API dans la base de données. J'ai défini les classes nécessaires pour mettre en place la programmation orientée objet qui décrivent les fonctionnalités nécessaires. Et j'ai écrit les scripts pour gérer les recherches dans la base de données, mettre en place le système de question-réponse et j'ai résolu l'enregistrement des données générées par le programme pour que l'utilisateur les retrouve. J'ai réussi à concevoir mon premier modèle de programmation orientée objet, puis, j'ai passé à l'application de le pattern MVC dans laquelle j'ai appliqué l'architecture modèle, vue et contrôleur.

➤ Le choix de l'algorithme:

Le choix de l'algorithme a été sélectionné selon les instructions demandés dans la mission. Donc, la programmation doit respecter le raisonnement imposé et répondre aux besoins.

L'algorithme doit commencer par :

- ❖ La connexion à la base de données.
- ❖ Le remplissage des tables de la base des données par les données de l'API OpenFoodFacts.
- ❖ La recherche d'aliments dans la base de données.
- ❖ L'interaction de l'utilisateur avec la base de données :

- L'utilisateur est sur le terminal. Ce dernier lui affiche les choix suivants :

```
"1: Aller aux catégories - 2: Quitter"
```

1 - Aller aux catégories

- ✓ Si l'utilisateur sélectionne 1, le programme pose les questions suivantes à l'utilisateur et ce dernier sélectionne les réponses :

- Sélectionnez la catégorie. [Plusieurs propositions associées à un chiffre. L'utilisateur entre le chiffre correspondant et appuie sur entrée].
- Sélectionnez le produit. [Plusieurs propositions associées à un chiffre. L'utilisateur entre le chiffre correspondant à l'aliment choisi et appuie sur entrée].
- Le programme propose un substitut, sa description, un magasin ou l'acheter (le cas échéant) et un lien vers la page d'OpenFoodFacts concernant cet aliment.
- L'utilisateur a alors la possibilité d'enregistrer le résultat dans la base de données.

1: Sauvegarder ce substitut parmi tes favoris - 2: Quitter "

- Si l'utilisateur choisit 1, le substitut va être sauvegardé (s'il n'existe pas) dans la table favoris. Sinon, il va quitter le programme.
- L'utilisateur a trois possibilités maintenant

"1- Voir tes favoris"
 "2- Chercher le substitut d'un autre produit"
 "3- Quitter l'application »

- S'il tape 1, le programme affiche les produits substitués sauvegardés.
- S'il tape 2, il va être dirigé vers la première page, et s'il sélectionne 3, il va quitter le programme.

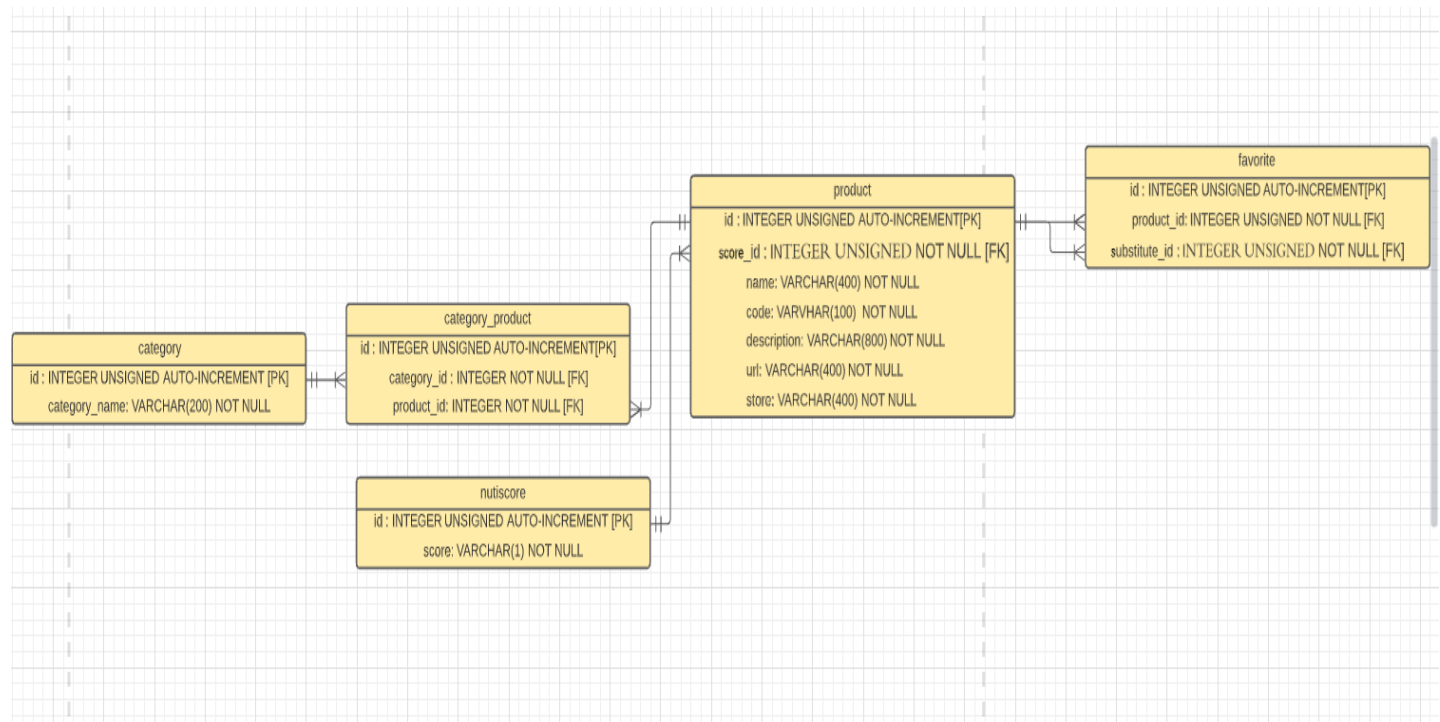
2 - Quitter

- ✓ Sinon, si l'utilisateur sélectionne 2, l'utilisateur quitte le programme.

➔ Dans le projet pushé sur GitHub, j'ai mis à la racine du projet un script « main.py » dans lequel j'ai importé les modules du dossier « mvc_modules » qui respectent l'architecture modèle, vue et contrôleur.

➤ Les difficultés rencontrées et les solutions trouvées:

J'ai eu des difficultés lors de la création du modèle entité-relation parce que c'est basique pour la réalisation de notre projet comme il définit la structure de la base de données sur laquelle nous allons travailler. Ça a pris beaucoup de temps mais j'ai réussi à la résoudre et j'ai mis en place un modèle qui répond mieux à nos besoins.



Après, j'avais un petit soucis avec l'utilisation des clés étrangères pour le remplissage des tables d'associations. J'ai retourné vers les cours des clés étrangères et les jointures et après une bonne compréhension des principes, j'ai résolu ce problème pour les insertions et l'affichage des données de la base des données MySQL.