Lien vers le code source sur Github : https://github.com/GuillaumeM92/PurBeurreWeb

Lien vers le tableau Trello : https://trello.com/b/ihjgeEot/pur-beurre-web

Lien vers le site web du projet : https://purbeurreweb.herokuapp.com

Démarche de création :

- Méthodologie de projet choisie :
    - J'ai d'abord rempli un tableau Trello avec les étapes clés à réaliser pour mener à bien le projet selon la méthodologie de projet agile. Au fur et à mesure du développement des modules, j'ai pu visualiser le travail effectué et le travail restant à faire.

    - Conformément aux consignes de ce projet 8, j'ai mis en place des tests unitaires afin de tester les différentes fonctionnalités de mon application.
      J'ai également eu recours à Sélénium pour gérer les tests fonctionnels.

Difficultés rencontrées :

- Django :

    - C'était la première fois que j'ai travaillé avec Django, il a donc fallu un certain temps d'adaptation pour comprendre le fonctionnement de ce framework ainsi que les bonnes pratiques associées, notamment :

        - La compartimentation des différentes applications

            - Une application est un module qui se veut indépendant (drag & drop), de façon à pouvoir être réutilisé pour d'autres projets Django

        - Le fonctionnement global de Django :

            - Models.py pour tout ce qui est lié à la base de données

                - Apprentissage du fonctionnement de l'ORM de Django et des Querysets.

                - Managers pour la gérer la logique des vues

            - Views.py pour l'affichage de vues

            - Urls.py pour les chemins empruntés par les différentes vues

            - Templates pour répertorier les templates en liant avec l'application

                - Concernant les templates il m'a fallu apprendre l'imbrication des différents templates entre eux (à l'aide de extend), ainsi que l'intégration de logique python dans le code HTML à l'aide des symboles {% %}

- Favorites.
    - L'ajout et la suppression de favoris a été l'une des tâches les plus difficiles de ce projet. La solution choisie consiste à utiliser jquery pour recueillir les clics utilisateurs sur l'icône de favori en forme de cœur. Il faut ensuite ajouter ou supprimer de la table des favoris le substitut en question, à l'aide de la table d'association user_id / product_id.
- Algorithme de substitution
    - L'autre tâche difficile de ce projet a consisté à créer un algorithme de substitution capable d'aller chercher dans la base de données des produits qui correspondent au produit recherché, c'est-à-dire possédant des catégories en commun, mais aussi des produits dont le nutriscore est supérieur ou égal à celui du produit recherché.

      Dans un premier temps je m'étais contenté de vérifier la première catégorie des produits pour trouver des substitutes, mais les résultats laissant à désirer j'ai mis en place un comparatif de toutes les catégories, et une sélection en fonction.
- Postgresql
    - Il a également fallu apprendre à utiliser Postgresql au lieu de MySQL utilisé précédemment, heureusement les différences ne sont pas trop importantes et n'ont pas demandé beaucoup de travail.
    - L'utilisation d'une commande personnalisée pour l'injection de produits dans la base de données à l'aide de l'API d'OpenFoodFacts a en revanche demandé plus de travail, notamment pour le filtrage des produits au formatage incomplet.
- Selenium
    - Autre nouveauté, l'utilisation de Sélénium pour la gestion des tests fonctionnels. En passant par le driver Chrome, j'ai testé le parcours utilisateur typique qui consiste à s'enregistrer, se connecter, chercher un substitut, l'ajouter aux favoris, le retirer des favoris, puis se déconnecter.
- Cahier des charges
    - Les consignes du cahier des charges ont été respectées afin de satisfaire les demandes du client
- Bootstrap
    - L'apprentissage de Bootstrap a permis la création rapide d'un site web à la présentation soignée et supportant tous types de formats d'affichage.
- User model personnalisé
    - L'utilisation d'un user model personnalisé sous Django a permis la connexion à l'aide de l'email et non de l'identifiant utilisateur