**Projet de suivi des frais perso**

L’objectif de ce projet est de lié efficacité du suivi personnel des frais (via le fichier des frais se situant dans mes dossiers perso) tout en renforçant les compétences en programmation PHP, MySQL et développement d’ERP (incluant questions de sécurités etc…).

Le produit final sera composé d’un circuit local incluant :

* Une base de données sous MySQL incluant une table brute représentant l’historique des dépenses avec le libellé, la valeur de la dépense (€), la date et le type de dépense, et une table ou une vue de calcul des dépenses par type de dépense (crédit, courses etc…)
* Le type de dépense n’étant pas toujours directement qualifié pour les dépenses étrangères, une application codée sous PHP permettra d’afficher la liste des libellés inconnus et d’en qualifier le type de dépenses parmi les colonnes présentes dans le fichier excel de suivi des frais. L’appli permettra aussi d’avoir des premières analyses descriptives
* L’interaction avec l’application permettra de mettre à jour la table de donnée brute sur MySQL
* Enfin, un dashboard Power BI se connectera à la table de données brutes pour fournir des KPIs et visualiser des tendances de dépenses pour prendre des décisions
* Piste ouverture : inclure dans le système un script intermédiaire calculant des estimations sur le futur pour avoir une idée du portefeuille dans quelques mois / années et avoir un visuel précis de l’objectif de portefeuille

1. **Lien fichier XLSX de données brut récupéré sur le site crédit agricole avec MySQL**
   1. **Création base MySQL et tables bruts**

Nous allons créer une base MySQL hébergée sur serveur cloud gratuit. Je voulais choisir le serveur AWS RDS pour MySQL et ouvrir l’instance sur AWS et créer la base directement dedans pour ne pas manquer de place sur l’ordinateur local et anticiper un changement d’ordinateur. Etant donné qu’on me demande mes coordonnées bancaires, je vais plutôt passer par une installation locale avec MariaDB (mysql, plus rapide et moins lourd)

J’ai installé MariaDB, configuré un password. A partir de l’invite de commande, je suis allé ici : cd C:\Program Files\MariaDB 11.4\bin

Je me suis connecté à MariaDB avec cette commande : mysql -u root -p

(mdp : soja)

(montrer les bases de données : SHOW DATABASES ;

USE database\_name ; pour entrer dans une base

montrer les tables  : SHOW TABLES ;)

Puis j’ai créé ma base de données depenses : CREATE DATABASE depenses ;

Cette database va contenir deux tables : une table « raw\_data » brutes des fichiers excel collectés sur le site crédit agricole et la table calculées (en deuxième temps)

Raw\_data créée :

CREATE TABLE depenses (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

date\_depense DATE NOT NULL,

libelle VARCHAR(255) NOT NULL,

type\_depense VARCHAR(100) NOT NULL,

montant DECIMAL(10, 2) NOT NULL

);

On créera la table calculée plus tard

1. **Création flux fichiers xlsx vers MySQL**

Il y a deux types de fichiers excel :

* + Un fichier des dépenses de carte
  + Un fichier des prélèvement sur le compte directement

On débute avec la création dans le répertoire de travail des scripts de transformation de fichier :

* + Script index.php pour alimenter le front-end de l’application d’importation
  + Script upload.php pour la partie backend (le bouton d’importation
  + Un script modify\_excel.py pour effectuer les transformations nécessaires et l’importation dans la base MySQL gérée par MariaDB

Le test des PHP se fait avec InfinityFree. J’ai créé un compte et un nom de domaine gratuit. J’ai téléversé les trois scripts dans un file manager (dossier htdocs) et testé le tout avec ce lien : juguiproject.free.nf

Les boutons arrivent à importer le fichier excel. Il faut tester que les logiques du script Python sont bien opérationnelles. Le pb est qu’on ne peut pas exécuter de Python avec Infinityfree. Il faut passer sur autre chose.

J’ai trouvé une solution en locale sans installé quoique ce soit : à part installer PHP et l’inclure dans le Path de mon environnement windows, j’utilise le command prompt pour me diriger vers le dossier de mes php :

cd C:\Users\julie\Downloads\Test appli PHP\PHP\_import\_data

Puis j’ouvre le serveur de développement intégré dans le dossier PHP que j’ai téléchargé :

php -S localhost:8000

Cela me permet dans un navigateur de tester mon index.php en allant à cet URL :

<http://localhost:8000/public/index.php>

J’ai donc pu tester, retoucher un peu le script python. Mais cela fonctionne bien : le fichier excel copié dans le dossier uploads est transformé de sorte d’avoir un tableau. Prochaine étape : le transformer encore pour fusionner les colonnes crédits et débits et respecter la structure de la table dépenses de la base MySQL, puis programmer l’inclusion dans la base MySQL.

J’ai créer un main.py pour modify-excel, un yaml pour la config base mysql.

Mon main permet maintenant de populer table depenses et table file\_name dès que l’on choisit un fichier.

1. **Lien table brut MySQL avec appli PHP de qualification du type de dépense**
2. **Dashboard Power BI**