**SIMPLON EXO**

Lien GitHub

<https://github.com/DamienS-38/SimplonBriefProjet>

Dans un premier temps, votre responsable data engineer vous demande de :

1. concevoir une architecture en deux services :

* Un premier service pour l’exécution des scripts dans le langage de programmation de votre choix.
* Un deuxième service pour le stockage des données en base de données avec SQLite.

2. implémenter l’architecture conçue

* Créez les fichiers Dockerfile et Docker Compose
* Assurez la bonne exécution de l’architecture

Puis, vous devrez prendre connaissance des trois fichiers de données partagés par le client et en comprendre les principales caractéristiques pour modéliser les données en tables et relations. Une fois le schéma de la base de données créé vous devrez :

1. créer la base de données SQLite;

2. effectuer une première analyse des ventes avec SQL;

3. stocker les résultats des analyses.

Comme le fichier de données sur les ventes s'actualise en temps réel**, vous devrez vous assurer que les lignes de données à importer ne sont pas déjà stockées en base de données.**

**Proposition d’organisation de votre travail**

Etape 1 : Concevoir l’architecture, Créer sous forme de schéma une architecture qui identifie :

1. Le service d'exécution des scripts et le service de stockage de données avec :

a. le nom du service

b. l'objectif du service

2. les entrées et sorties de communication entre les services indiquant

a. les ports exposés

b. le sens de la communication

Etape 2 : Réaliser l’architecture

1. Créez le Dockerfile pour créer l'image du service qui exécutera les scripts. Prenez en compte ce qui suit :

a. trouvez une image de base avec l'environnement d'exécution que vous avez choisi. Par exemple, si vous décidez d'écrire les scripts en Python, votre image de base pourrait être celle-ci : python - Official Image | Docker Hub

b. créez un script “hello-world” dans le langage de programmation de votre choix et tester sa bonne exécution

2. Créer le fichier Docker compose qui orchestre le lancement des deux services. Prenez en compte ce qui suit :

a. Pour lancer le service qui stocke les données, utilisez une image Docker avec SQLite3 (vous pouvez en trouver une sur Docker Hub) et assurez-vous qu'elle fonctionne lorsque vous la lancez localement (par exemple, vous pouvez accéder à la ligne de commande SQLite dans le conteneur).

b. Assurez-vous que le service qui exécute les scripts s'exécute après le démarrage du service qui stocke les données.