

Rapport S2.04 - Exploitation d'une base de données

Synthèse

En dépit des difficultés rencontrées, nous avons pu compléter et rendre tous les fichiers requis pour mener à bien ce projet. De plus, nous avons intégré Git, une façon de travailler que je devais inclure dans ce projet suite à des expériences précédentes. Cela nous a permis d'avoir une gestion des versions et de faciliter la collaboration.

Analyse

Nous avons rencontré des difficultés avec la requête du graphique 2. J'ai eu du mal à regrouper les sous-thèmes par rapport à `iddwey`. J'ai constaté que les chiffres des centaines, donc les premiers chiffres en partant de la gauche, représentaient des thèmes distincts. Pour y remédier, j'ai utilisé la commande SQL `CASE WHEN` pour définir un thème spécifique à chaque `iddwey`. La documentation du site `sql.sh` m'a aidé à comprendre cette logique.

Nous avons aussi rencontré un problème avec SQLAlchemy, notamment l'erreur :

```
AttributeError: 'str' object has no attribute '_execute_on_connection'
```

SQLAlchemy attendait un objet exécutable au lieu d'une simple chaîne de caractères. Pour résoudre ce problème, j'ai encapsulé la requête avec :

```
from sqlalchemy.sql import text
requete = text(requete)
```

Nouvelles notions apprises

- SQL - CASE WHEN :

```
CASE WHEN LEFT(iddewey, 1) = '0' THEN 'Informatique, généralités'
[...]
END
```

- Python :

- Définir le formatage des dates avec `strftime("%d/%m/%Y")`.

- Formater un nombre flottant avec 2 chiffres après la virgule :

```
f"{total_commande:.2f}"
```

- Git :

Lors de la fusion avec `git pull` du fichier `sae2025.sql`, j'ai rencontré un conflit. J'ai dû le résoudre manuellement avant de valider avec les commandes :

```
git add sae2025.sql
git commit -m "Résolution des conflits dans sae2025.sql"
```

Démonstration de compétence

Les compétences utilisées lors de cette SAE :

- **R2.06 - Exploitation d'une base de données** : Utilisation des fonctions d'agrégat, des vues et des requêtes `SELECT`, ainsi que l'affichage des valeurs nulles.
- **R2.08 - Outils numériques pour les statistiques descriptives** : Réalisation de graphiques statistiques comme vu en TP. J'ai utilisé **NumPy** et **Matplotlib** pour calculer et visualiser les tendances, notamment avec **la droite de régression** pour analyser l'évolution des ventes en fonction du chiffre d'affaires.

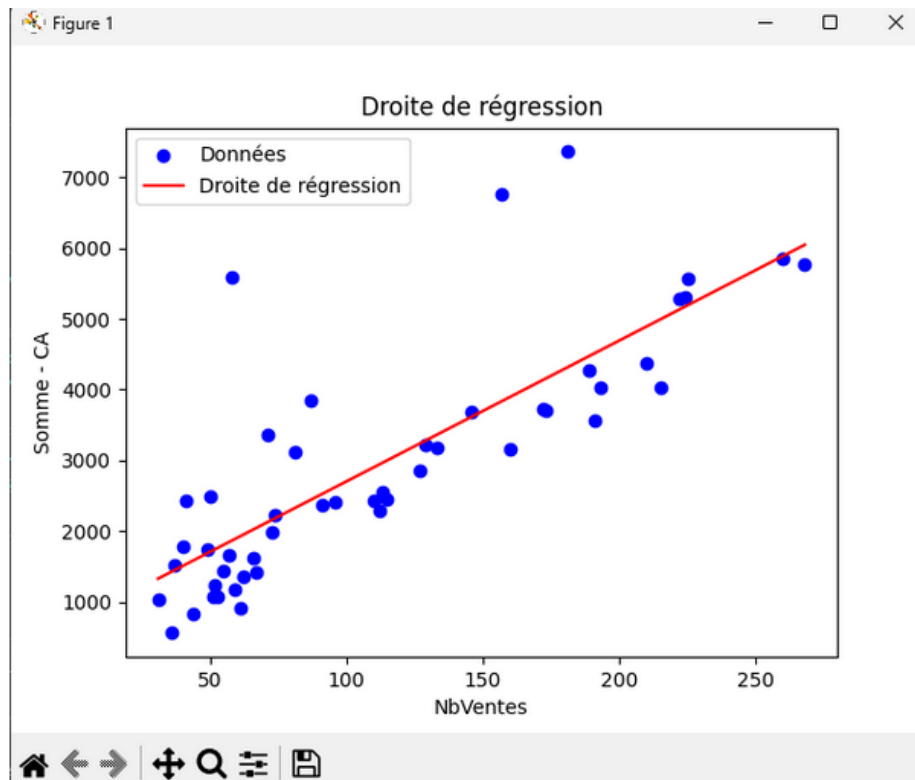


Figure 1: alt text