

PROJET : Python et SQL

Mise en pratique sur une vraie base

A partir de maintenant, vous avez les connaissances pour réaliser une application s'appuyant sur une base de données. Il ne reste plus qu'à les appliquer dans le cadre d'un projet ou un mini projet. Un exemple de mini-projet possible dans le domaine du *BigData* consiste à récupérer des données officielles et à s'aider du langage SQL pour les exploiter.

Exemple de jeu de données

Une source intéressante pour récupérer des données est **data.gouv.fr**. Voici un exemple de jeu de données : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/resultats-du-controle-sanitaire-de-leau-distribuee-commune-par-commune/#>

La description de chacun des fichiers se trouve ici :

<https://static.data.gouv.fr/resources/resultats-du-controle-sanitaire-de-leau-distribuee-commune-par-commune/20190710-030936/20190708-eau-distrib-documentation-v4.pdf>

A faire

1. Téléchargez le fichier dis-* le plus récent. Décompressez-le et analysez sa structure.
2. Créez une nouvelle base de données et 3 tables à l'intérieur :
 - Communes
 - Prelevements
 - Resultats
3. Créez dans chacune des tables une clé primaire nommée IdNomTable ainsi que des attributs correspondants aux intitulés de colonne
4. A l'aide de Python, lisez chacun des fichiers et peuplez les tables correspondantes.
5. Créez des requêtes SQL afin de vous renseigner sur la qualité de l'eau dans les communes proches de chez vous.

Comment faire :

Consulter le site suivant :

https://notebooks.lecluse.fr/python/nsi/terminale/bases%20de%20donn%C3%A9es/sql/tp/2020/06/25/nsi_t_baseDataGouv.html

Pour aller plus loin

Vous avez les outils à présent pour construire une application graphique (avec TKInter par exemple) ou bien un site web mettant à disposition ces résultats.