

DÉBUT.  
Nom : BAYOU  
PRÉNOM : MOHAMED CHERIF  
MODULE : INTÉGRATION DE DONNÉE  
TP N° : 1  
DATE:18-11-2023

## SUJET

### INTÉGRER AVEC LE FICHIER FOURNIS DANS UNE BASE DE DONNÉE, LES DONNÉES DU CODE INSEE, CODE POSTAL ET NOM DE COMMUNE.

APPROCHE : Réalisation d'un script en langage python comportant deux fonctionnalités principales :

- ADMIN : Pour la gestion de la BD ( le script permet seulement l'ajout de l'intégralité du fichier CSV fourni en argument à une BD dans une table déjà existant. À défaut le script vas crée la table automatiquement à partir des données du fichier CSV. )
- CLIENT : Affichage et consultation de la BD seulement grâce à une application qui permet de faire une recherche par INSEE, Nom de la commune ou le code Code postal

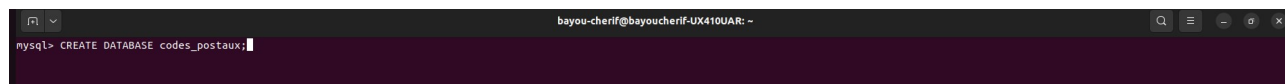
CHOIX :

- Base de donnéé : Mysql
- Serveur : Appach2 sur Ubuntu (Simulation)
- langage : Python

Pour l'admin :

- ./etc/config.ini : Il faut préalablement ajouter les informations de configuration de mysql ( USER, KEY, ADRESSE, PORT, NOM DE LA BD ... ).
- admin.py : prend en argument \*obligatoire le fichier CSV, le fichier de configuration enfin le nom de la table.

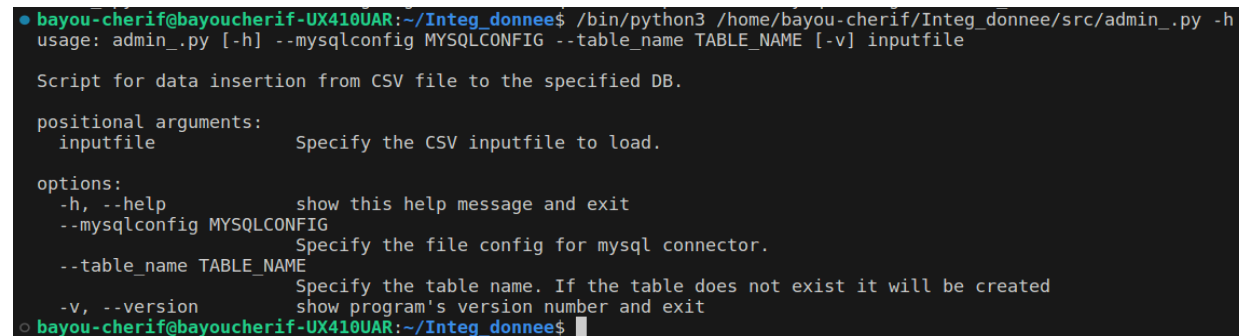
Exemples d'exécution :



```
mysql> CREATE DATABASE codes_postaux;
```

Création d'une BD codes\_postaux :

admin.py -h (--help)



```
bayou-cherif@bayoucherif-UX410UAR:~/Integ_donnee$ /bin/python3 /home/bayou-cherif/Integ_donnee/src/admin_.py -h
usage: admin_.py [-h] --mysqlconfig MYSQLCONFIG --table_name TABLE_NAME [-v] inputfile

Script for data insertion from CSV file to the specified DB.

positional arguments:
  inputfile              Specify the CSV inputfile to load.

options:
  -h, --help            show this help message and exit
  --mysqlconfig MYSQLCONFIG
                        Specify the file config for mysql connector.
  --table_name TABLE_NAME
                        Specify the table name. If the table does not exist it will be created
  -v, --version         show program's version number and exit
bayou-cherif@bayoucherif-UX410UAR:~/Integ_donnee$
```

```
admin.py -v
```

```
● bayou-cherif@bayoucherif-UX410UAR:~/Integ_donnee$ /bin/python3 /home/bayou-cherif/Integ_donnee/src/admin_.py -v
admin_.py 1.0
● bayou-cherif@bayoucherif-UX410UAR:~/Integ_donnee$
```

```
admin.py ./src/data/019HexaSmal.csv --mysqlconfig=./etc/config.ini --  
table_name=data_
```

```

bayou-cherif@bayoucherif-UX410UAR:~/Integ_donnees$ bin/python3 /home/bayou-cherif/Integ_donnees/src/admin.py ./src/data/019HexaSmal.csv --mysqlc
onfig=./etc/config.ini --table_name=data_
[*] Connect to the DB.
[Success]
[*] Check the existence of the table named data_
[Success] : The table are already exist.
[*] Insert data in data_ table
Check and Insert: 100% | 39193/39193 [00:10<00:00, 3622.04row/s]
[Success]
bayou-cherif@bayoucherif-UX410UAR:~/Integ_donnees$

```

## Output

```
mysql> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| NY_TAXI_TP |
| codes_postaux |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| sys |
+-----+
7 rows in set (0,00 sec)

mysql> USE codes_postaux;
Database changed
mysql> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_codes_postaux |
+-----+
| data_1 |
+-----+
1 row in set (0,00 sec)

mysql> SELECT * FROM data_1 LIMIT 10
-> ;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Code_commune_INSEE | Nom_de_la_commune | Code_postal | Libelle_acheminement | Compliment |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 01001 | L ABERGEMENT CLEMENCIAT | 1400 | L ABERGEMENT CLEMENCIAT | * |
| 01002 | L ABERGEMENT DE VAREY | 1640 | L ABERGEMENT DE VAREY | * |
| 01004 | AMBERIEU EN BUGUEY | 1500 | AMBERIEU EN BUGUEY | * |
| 01005 | AMBERIEUX EN DOMBES | 1330 | AMBERIEUX EN DOMBES | * |
| 01006 | AMBLEON | 1300 | AMBLEON | * |
| 01007 | AMBRONAY | 1500 | AMBRONAY | * |
| 01008 | AMBUTRIX | 1500 | AMBUTRIX | * |
| 01009 | ANDERT ET CONDON | 1300 | ANDERT ET CONDON | * |
| 01010 | ANGLEFORT | 1350 | ANGLEFORT | * |
| 01011 | APREMONT | 1100 | APREMONT | * |
+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0,00 sec)

mysql>
```

```
admin_.py ./src/data/019HexaSml.csv --mysqlconfig=./etc/config.ini --
table_name=data_1_
```

```
• bayou-cherif@bayoucherif-UX410UAR:~/Integ_donnee$ /bin/python3 /home/bayou-cherif/Integ_donnee/src/admin_.py ./src/data/019HexaSml.csv --mysqlc
onfig=./etc/config.ini --table_name=data_1_
[*] Connect to the DB.
[Success]
Code commune INSEE
[*] Check the existence of the table named data_1_
[Warning] : The table does not exist. It will be created.
[*] Insert data in data_1_ table
Check and Insert: 100% | 39193/39193 [00:24<00:00, 1581.41row/s]
[Success]
```

## Output (PhpMyAdmin)

PHPMYADMIN

Serveur : localhost:3306 - Base de données : codes\_postaux - Table : data\_1\_

PARCOURIR STRUCTURE SQL RECHERCHER INSÉRER EXPORTER IMPORTER PRIVILÈGES OPÉRATIONS SUIVI DÉCLENCHEURS

La sélection courante ne contient pas de colonne unique. Les grilles d'édition, les cases à cocher ainsi que les liens Éditer, Copier et Supprimer ne sont pas disponibles.

✓ Affichage des lignes 0 - 24 (total de 39193, traitement en 0.0005 seconde(s))

SELECT \* FROM `data\_1\_`

☐ Profilage [ Éditer en ligne ] [ Éditer ] [ Expliquer SQL ] [ Créer le code source PHP ] [ Actualiser ]

Options

Code_commune_INSEE	Nom_de_la_commune	Code_postal	Libelle_acheminement	Compliment
01001	L ABERGEMENT CLEMENCIAT	1400	L ABERGEMENT CLEMENCIAT	*
01002	L ABERGEMENT DE VAREY	1640	L ABERGEMENT DE VAREY	*
01004	AMBERIEU EN BUGUEY	1500	AMBERIEU EN BUGUEY	*
01005	AMBERIEUX EN DOMBES	1330	AMBERIEUX EN DOMBES	*
01006	AMBLEON	1300	AMBLEON	*
01007	AMBRONAY	1500	AMBRONAY	*
01008	AMBUTRIX	1500	AMBUTRIX	*
01009	ANDERT ET CONDON	1300	ANDERT ET CONDON	*
01010	ANGLEFORT	1350	ANGLEFORT	*
01011	APREMONT	1100	APREMONT	*
01012	ARANC	1110	ARANC	*
01013	ARANDAS	1230	ARANDAS	*

- NB : dans le fichier config.ini [key] fait référence à la valeur chiffré du mot passe [Chiffré à l'aide de la bib Fernet disponible en python]. Elle est propre au nom de l'utilisateur figurent dans le fichier config.ini, la Clé de déchiffrement ( Utilisé aussi dans cette exercice comme clé de chiffrement « Assymétrique ») est explicitement mentionné dans le code source pour simplifier l'exercice et pour des fins purement pédagogiques.
- L'encodage du fichier CSV dans cette exercice est 'ISO-8859-1'.

- La colonne « ligne 5 » à été remplacé par « Compliment » avec valeur par défaut '\*'.
- Le script détecte l'encodage du fichier CSV automatiquement.

Pour client.py :

Moindre privilège

<input type="checkbox"/> client	%	global	SELECT	Non	Éditer les privilèges	Exporter
		joker: codes_postaux	SELECT	Non	Éditer les privilèges	Exporter

Exemples d'exécution :

Recherche par nom de commune

Database Search App

Recherche:

AMBRONAY

Rechercher

Code\_commune\_INSEE -> 01007

Nom\_de\_la\_commune -> AMBRONAY

Code\_postal -> 1500

Libelle\_acheminement -> AMBRONAY

Compliment -> \*

recherche par code postale :

Database Search App

Recherche: 01500 Rechercher

Code commune INSEE -> 01004  
Nom de la commune -> AMBERIEU EN BUGÉY  
Code postal -> 1500  
Libelle acheminement -> AMBERIEU EN BUGÉY  
Compliment -> \*

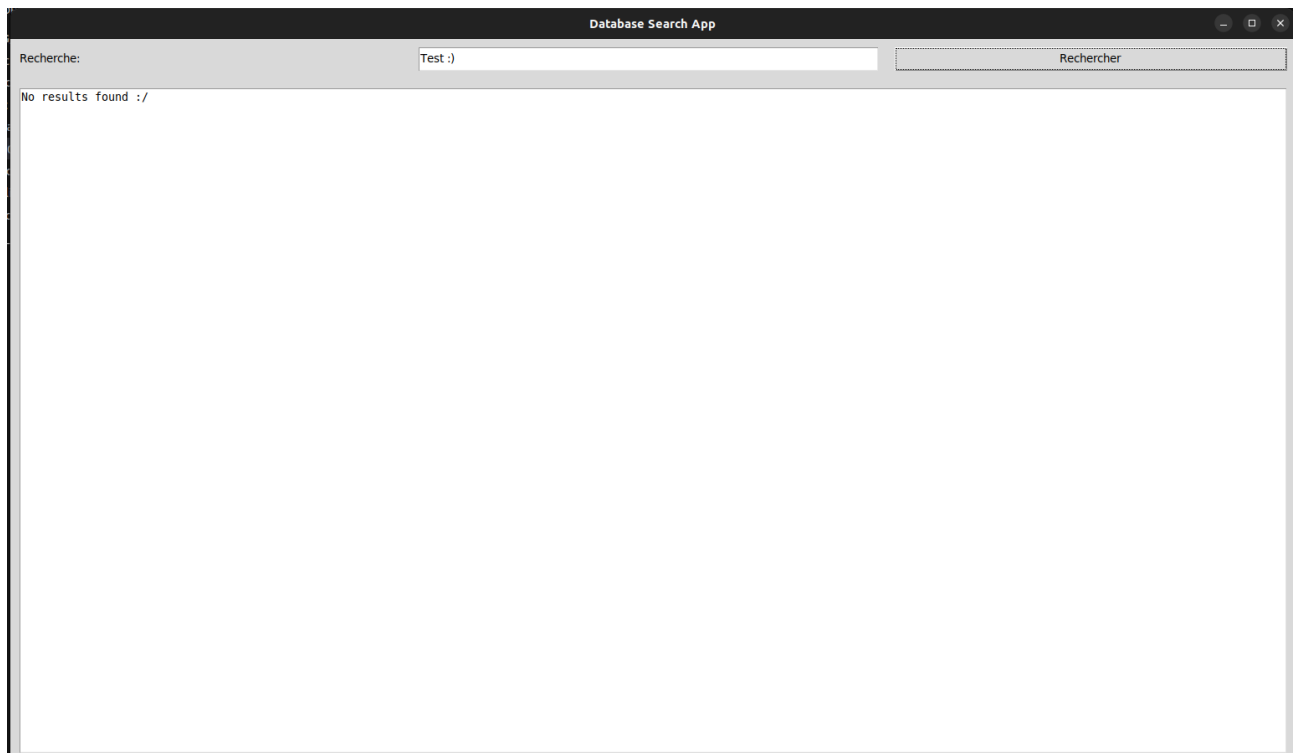
Recherche par INSEE :

Database Search App

Recherche: 01015 Rechercher

Code commune INSEE -> 01015  
Nom de la commune -> ARBOYS EN BUGÉY  
Code postal -> 1300  
Libelle acheminement -> ARBOYS EN BUGÉY  
Compliment -> ARBIGNIEU

Recherche erroné :



FIN.