

# R308 : Consolidation de la programmation

## TPD 5 : Python et BDD

### 1 Classe RequeteBDD et application à la BDD cinémathèque :

#### 1.1 Écrivez la définition de la classe RequeteBDD dont les méthodes sont les suivantes :

```
class RequeteBDD:
    def __init__(self, nom_bdd: str)-> None:
    def ouverture_BDD(self)-> None:
    def reponse_unique(self, requete: str)-> tuple:
    def reponse_multiple(self, requete: str)-> list[tuple]:
    def insert(self, requete: str)-> None:
    def sauvegarde_BDD(self)-> None:
    def fermeture_BDD(self)-> None:
```

#### 1.2 Complétez le programme suivant

```
if __name__ == "__main__":

    print("1 : afficher la table des producteurs")
    print("2 : afficher la table des films")
    print("3 : afficher la table des salles")
    print("4 : afficher la table des séances")
    print("5 : nom et prenom d'un producteur a partir d'un id")
    print("6 : id et heure des films commençant après 20 h ")
    print("7 : titre date et heure des films commençant après une heure donnée")
    print("8 : afficher les films d'un realisateur a partir de son nom")
    print("9 : ajouter un producteur")
    print("10 : ajouter une seance")
    print("11 : compter le nombre de film a l'affiche")
    choix: int = int(input("votre choix : "))

    bdd: str = "cinemaV3.sqlite3"

    if choix == 1:
        #afficher la table des producteurs
    elif choix == 2:
        #afficher la table des films
    elif choix == 3:
        #afficher la table des salles
    elif choix == 4:
        #afficher la table des seances
    elif choix == 5:
        # nom et prenom d'un producteur a partir d'un id
    elif choix == 6:
        # id_film et heure des films commençant après 20 h
    elif choix == 7:
        # noms date et heure des films commençant après une heure donnée"
    elif choix == 8:
        # afficher les films d'un realisateur a partir de son nom
    elif choix == 9:
        # ajouter un producteur
    elif choix == 10:
        # ajouter une seance
    # lister les film
    print("-----choix du film-----")
    ...
    print("-----choix de la salle -----")
    ...
    print("-----choix de la date (jj/mm/aaaa) -----")
    ...
    print("-----choix de l'heure (en reel) -----")
    # ajout de la seance
    ...
    elif choix == 11:
        # compter le nombre de film a l'affiche
```

## 2 Base de données « annonces\_automobiles » :

En utilisant votre classe RequeteBDD précédentes, vous allez réaliser un application qui vous permettra de gérer une base de données dans laquelle se trouve des annonces automobiles.

### 2.1 Création des tables :

Voici les requêtes qui vous permettront de créer les tables :

```
CREATE TABLE t_marques (  
    id            INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    marque        TEXT  
);  
  
CREATE TABLE t_modeles (  
    id            INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    id_marque     INTEGER,  
    modele        TEXT,  
    cylindree     REAL,  
    puissance     INTEGER,  
    consommation REAL  
);  
  
CREATE TABLE t_annonces (  
    id            INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    id_marque     INTEGER,  
    id_modele     INTEGER,  
    designation   TEXT,  
    annee         INTEGER,  
    kilometrage  INTEGER,  
    prix          INTEGER  
);
```

### 2.2 Les données à votre base :

Les données se trouvent dans 3 fichiers t\_marques.csv, t\_modeles.csv et t\_annonces.scv

### 2.3 Réalisez le programme dont le menu est le suivant :

```
if __name__ == "__main__":  
    nom_bdd: str = "annonces.sqlite3"  
    choix: int = 0  
    while choix != -1:  
        # menu  
        print(" 0 : pour sortir")  
        print(" 1 : creer la base de donnees")  
        print(" 2 : importer les donnees a partir des fichiers csv")  
        print(" 3 : ouvrir la base de données")  
        print(" 4 : afficher le nombre d'annonces disponibles")  
        print(" 5 : afficher toutes les annonces")  
        print(" 6 : afficher le nombre d'annonces par marque")  
        print(" 7 : afficher les annonces par marque")  
        print(" 8 : afficher les annonces par si km inferieur à ...")  
        print(" 9 : afficher les annonces par marque avec km inferieur à ...")  
        print("10 : affiche annonce si prix inferieur à ...")  
        print("11 : ajouter un véhicule dans le stock")  
        print("12 : sauvegarder les donnees aux format csv")  
        print("13 : sauvegarder les donnees au format json")  
        print("14 : fermer la base de données")  
        choix = int(input("votre choix : "))  
        if choix == 1: # creer la BDD  
        elif choix == 2: # importer les donnees a partir des fichiers csv  
        elif choix == 3: # ouverture de la bdd  
        elif choix == 4: # nombre d'annoces  
        elif choix == 5: # afficher toutes les annonces  
        elif choix == 6: # nombres d'annonces par marque  
        elif choix == 7: # afficher les annonces par marque  
        elif choix == 8: # afficher les annonces par si km inferieur à ...  
        elif choix == 9: # afficher les annonces par marque avec km inferieur à ...  
        elif choix == 10: # affiche annonce si prix inferieur à ...  
        elif choix == 11: # ajouter un véhicule dans le stock  
        elif choix == 12: # sauvegarder les donnees aux format csv  
        elif choix == 13: # sauvegarder les donnees aux format json"  
        elif choix == 14: # fermer la base de données
```