

L'École Normale Supérieure de l'Enseignement Technique de
Mohammedia
Filières Ingénierie-
COMPÉTENCES NUMÉRIQUES ET INFORMATIQUE

— TD N°15: —
Les bases de données sur Python

Cas N° 1 :

Soit la base données **cinema.sqlite** dont le schéma relationnel est le suivant :

FILM (**idFilm**, **titre**, **realisateur**, **annee**)
ACTEUR (**idActeur**, **nom**, **prenom**)
FILMOGRAPHIE (**idActeur**, **idFilm**, **rôle**, **salaire**)

maBase="cinema.sqlite" est une variable contenant le nom de la base de données.

1. Écrire une fonction d'entête **def AccederBD(maBase)** qui permet d'établir une connexion avec la base de données **maBase**. Cette fonction retourne une connexion conn et curseur c
2. Écrire une fonction d'entête **def CreerTable1(c)** qui permet d'ajouter la table FILM dans la base de données **cinema.sqlite** en utilisant le curseur c
3. Écrire une fonction d'entête **def CreerTable2(c)** qui permet d'ajouter la table ACTEUR dans la base de données **cinema.sqlite** en utilisant le curseur c
4. Écrire une fonction d'entête **def CreerTable3(c)** qui permet d'ajouter la table FILMOGRAPHIE dans la base de données **cinema.sqlite** en utilisant le curseur c
5. Créer une fonction d'entête **def rech_personne(nom, prenom)** qui recherche dans la table ACTEUR si le nom et prenom de la personne donnée à la fonction existent bien dans la table ou non.
6. Créez une fonction d'entête **def insert_acteur(c,id,,nom, prenom)** qui insère une nouvelle personne dans la table Acteur. Cette fonction vérifiera au préalable si la personne à insérer n'est pas déjà présente dans la table.
7. Créez une fonction **def affiche_table(c,nomTable)** qui prend en entrée un curseur c et une table nomTable, et qui affiche toutes les informations stockées dans cette table.
8. Créez une fonction **def affiche_film(c,id)** qui prend en entrée un identifiant, et qui affiche les détails du film correspondant à l'identifiant de film donné en paramètre d'entrée.
9. Créez une fonction **def supr_film(c,id)** qui permet de supprimer un film de la table à partir de son identifiant.
10. Créez une fonction **def modif_FILMOGRAPHIE(c,id1,id2,val)** qui permet de modifier le salaire d'un acteur identifié id1, qui participe dans le film id2 avec la nouvelle valeur val dans la table FILMOGRAPHIE.
11. Créez une fonction **def Nbr_acteurs(c,nomFilm)** qui retourne le nombre d'acteurs ayant joué dans le film nomFilm
12. Créez une fonction **def ActeursSansFilms(c)** qui affiche la liste des noms d'acteurs qui n'ont joué dans aucun film
13. Créez une fonction **def ActeursDebutants(c)** qui affiche la liste La liste des noms d'acteurs ayant joué dans au moins dans un film avec la moyenne des salaires qu'ils ont touché sur tous leurs films
14. Créez une fonction **def ActeursMemeSalaire(c)** qui affiche I La liste des paires d'acteurs ayant le même salaire. Une paire d'acteurs ne doit pas se trouver deux fois dans votre résultat.
15. Créez une fonction **def SalaireDollarToDirham(c)** qui affiche les salaires en dirhams. Les salaires dans la base de données sont en dollars. Afficher ces salaires en dirhams et 1 dollar coûte aux environs de 9 dirhams.

16. Écrire une fonction d'entête **def ValiderTrans(c)** qui permet de valider toutes les requêtes exécutées précédemment
17. Écrire une fonction d'entête **def TableToFile(Fich,c,nomTable)** prenant un fichier Fich, et un curseur c et une table nomTable de la base de données, ensuite il permet de créer un nouveau fichier texte de nom physique fich (premier paramètre) qui contient toutes les lignes de la table nomTable.
18. Écrire une fonction d'entête **def FileToTable(Fich,c,nomTable)** prenant un fichier Fich, un curseur c et une table nomTable de la base de données, ensuite il permet d'ajouter toutes les lignes du fichier Fich dans la table nomTable.
19. Écrire une fonction d'entête **def FermerConnex(c)** qui permet de fermer la connexion avec la base de données.