



Licence 3

INF351 : Informatique Décisionnelle

TD2 : Langage SQL

2023-2024

Valéry MONTHE

Notes :

- *Cette fiche de TD est accompagnée de 2 fichiers. Chacun décrit la structure et le contenu d'une base de données*
- *Vous devez implémenter les bases de données et les différentes requêtes de la fiche.*

Exercice 1 :

On considère une base de données dont le schéma est donné ci-après.

Film (idFilm, titre, annee, description, idGenre) ;

Personne (idPersonne, nom, dateNaissance, bio, sexe) ;

RoleFilm (idFilm, idPersonne, personnage) ;

GenreFilm (idGenre, libelle) ;

1. Corriger ce schéma pour faire apparaitre les clés des différentes relations
2. Reconstituer le modèle conceptuel de données qui a permis d'avoir ce schéma relationnel
3. Écrire en langage SQL les requêtes permettant d'avoir :
 - a. le nombre de films produits par genre.
 - b. pour chaque genre et chaque année, le nombre de films produits dans ce genre et depuis cette année.
 - c. les personnes ayant joué dans un film lorsqu'il avait moins de 21 ans.
 - d. les films qui n'ont aucun acteur de moins de 25 ans
 - e. le genre de film dans lequel on retrouve le moins de personnage féminin
 - f. le film qui a le plus grand nombre de personnage féminin
 - g. le nombre d'acteurs par film
 - h. le nombre moyen d'acteurs par film
 - i. le genre de film ayant le plus grand nombre d'acteurs ?
 - j. les 5 films ayant le moins d'acteurs féminins (avec le nombre d'acteurs)

Exercice 2 :

On considère une base de données dont le schéma est donné ci-après.

ABONNE (id, nom, prenom, telephone, code_postal)

LIVRE (id, isbn, titre, auteur, annee_edition, prix)

EMPRUNT (id_livre, id_abonne, date-emprunt)

où *id_livre* référence *LIVRE* (*id*) et *id_abonne* référence *ABONNE* (*id*)

NB : Aucun historique n'est géré dans cette base : La table ABONNE contient les informations sur les abonnés actuels de la bibliothèque, et la table LIVRE contient celles de tous les livres actuellement gérés par la bibliothèque. La table EMPRUNT contient les emprunts en cours. Lorsqu'un livre est retourné, le tuple correspondant dans la table EMPRUNT est effacé.

Écrire en langage SQL les requêtes suivantes :

1. Afficher le *titre* et l'*auteur* de tous les livres
2. Afficher le *nom*, le *code postal* et le *numéro de téléphone* des abonnés sur Paris (code postaux débutants par 75)
3. Afficher, sans doublon, l'*isbn* et l'*auteur* des livres selon l'ordre alphabétique des auteurs et des titres
4. Afficher le *titre* des livres empruntés par l'abonné n°669
5. Afficher la liste des emprunts sur la ville de Brest (code postal 29200)
6. Afficher le *nom* et le *prénom* des abonnés qui empruntent actuellement un exemplaire du livre "Le petit prince"
7. Afficher le prix total de tous les livres possédés par bibliothèque
8. Afficher le nombre d'abonnés par code postal
9. Afficher, par auteur, le nombre de livres (et non pas d'exemplaires) possédés par la bibliothèque, qui ont été édités en 2017
10. Afficher le titre des livres de "Voltaire" présents en plus de 3 exemplaires