

Consultation d'une base de données - Partie 2

Nous utiliserons dans ce TP le gestionnaire de bases de données *SQLiteManager*.

Le but de ce TP est de consulter la base de données cinéma suivante :

idfilm	titre	annee
1	Dracula	1992
2	Taxi Driver	1976
3	Le Parrain II	1974
⋮		

idrealisateur	prenomrealisateur	nomrealisateur
1	Francis Ford	Coppola
2	Martin	Scorsese
⋮		

idacteur	prenomacteur	nomacteur
1	Gary	Oldman
2	Winona	Ryder
3	Robert	De Niro
4	Al	Pacino
⋮		

idrole	idacteur	idfilm	personnage
1	1	1	Dracula
2	2	1	Mina Murray
3	3	2	Travis Bickle
4	3	3	Vito Corleone
5	4	3	Michael Corleone
⋮			

idrealisation	idrealisateur	idfilm
1	1	1
2	1	3
3	2	2
⋮		

1. Tester les requêtes suivantes :
 - `SELECT titre,annee FROM films ORDER BY annee` (tri ascendant)
 - `SELECT titre,annee FROM films ORDER BY annee DESC` (tri descendant)
2. - Donner la requête SQL permettant d'obtenir la liste des acteurs triée par ordre alphabétique.
 - Donner la requête SQL permettant d'obtenir la liste des films sortis en 1992 triée par ordre alphabétique.
3. Tester les fonctions d'agrégation suivantes :
 - `SELECT MAX(annee) FROM films` (maximum)
 - `SELECT COUNT(idacteur) FROM roles` (comptage)
 - `SELECT COUNT(DISTINCT idacteur) FROM roles` (comptage)
4. Traduire en langage SQL puis tester les requêtes suivantes :
 - « Quel est le nombre de films dans la base de données cinéma ? »
 - « En quel année est sorti le film le plus ancien ? »
 - « Combien de films sont sortis après 1975 ? »
 - « Combien de films ont été réalisés par Francis Ford Coppola ? »
5. Tester la fonction d'agrégation suivante :
 - `SELECT COUNT(DISTINCT idfilm),annee FROM films GROUP BY annee`
6. Traduire en langage SQL puis tester les requêtes suivantes :
 - « Quels sont les nombres de personnages incarnés par chacun des acteurs ? »
 - « Quels sont les nombres de films réalisés par chacun des réalisateurs ? »
 - « Quelle est le plus grand nombre de films réalisés en une année ? »
7. Tester la fonction d'agrégation suivante :
 - `SELECT annee FROM films GROUP BY annee HAVING COUNT(DISTINCT idfilm)>1`
8. Traduire en langage SQL puis tester les requêtes suivantes :
 - « Quels sont les réalisateurs ayant réalisé au moins deux films ? »
 - « Quelle est l'année pendant laquelle sont sortis le plus grand nombre de films ? »
 - « Quel est l'acteur ayant incarné le plus de personnages ? »

Réponses

2. – SELECT prenomacteur||" "||nomacteur from acteurs ORDER BY nomacteur
– SELECT titre FROM films WHERE annee=1992 ORDER BY titre
4. – SELECT COUNT(DISTINCT idfilm) FROM films
– SELECT MIN(annee) FROM films
– SELECT COUNT(DISTINCT idfilm) FROM films WHERE annee>1975
– SELECT COUNT(DISTINCT films.idfilm) FROM films,realisations,realisateurs WHERE films.idfilm=realisations.idfilm AND realisations.idrealisateur=realisateurs.idrealisateur AND prenomrealisateur="Francis Ford" AND nomrealisateur="Coppola"
6. – SELECT COUNT(DISTINCT personnage),prenomacteur||" "||nomacteur FROM roles,acteurs WHERE roles.idacteur=acteurs.idacteur GROUP BY acteurs.idacteur
– SELECT COUNT(DISTINCT films.idfilm),prenomrealisateur||" "||nomrealisateur FROM films,realisations,realisateurs WHERE films.idfilm=realisations.idfilm AND realisations.idrealisateur=realisateurs.idrealisateur GROUP BY realisateurs.idrealisateur
– SELECT MAX(nombrefilms) FROM (SELECT COUNT(DISTINCT idfilm) AS nombrefilms FROM films GROUP BY annee)
8. – SELECT prenomrealisateur||" "||nomrealisateur FROM realisations,realisateurs WHERE realisations.idrealisateur=realisateurs.idrealisateur GROUP BY realisateurs.idrealisateur HAVING COUNT(DISTINCT idrealisation)>1
– SELECT annee FROM films GROUP BY annee HAVING COUNT(DISTINCT idfilm)=(SELECT MAX(nombrefilms) FROM (SELECT COUNT(DISTINCT idfilm) AS nombrefilms FROM films GROUP BY annee))
– SELECT prenomacteur||" "||nomacteur FROM roles,acteurs WHERE roles.idacteur=acteurs.idacteur GROUP BY roles.idacteur HAVING COUNT(DISTINCT personnage)=(SELECT MAX(nombreroles) FROM (SELECT COUNT(DISTINCT personnage) AS nombreroles FROM roles,acteurs WHERE roles.idacteur=acteurs.idacteur GROUP BY roles.idacteur))