

**1. Objectifs**

Le but de ce TP est de vous familiariser avec les aspects plus avancés de SQL comme les fonctions/agrégats et les groupements (GROUP BY). Les questions vont de la plus simple vers la plus difficile.

**2. Questions**

**2.1** Donner le nombre total de films dirigés par le réalisateur d'id 11. (8)

SELECT COUNT(id)

from films

WHERE idrealisateur = 11;

**2.2** Donner la liste des noms de réalisateurs, dans l'ordre alphabétique. Pour chaque réalisateur, donner également le nombre de films réalisés. (103)

SELECT R.nom, COUNT(F.id) AS nb\_films

FROM realisateurs R

JOIN films F ON F.idrealisateur = R.id

GROUP BY F.idrealisateur

ORDER BY R.nom ASC;

**2.3** Pour chaque film, donner son id, son titre et le nombre total d'acteurs. (154)

SELECT F.id, F.titre, COUNT(D.idacteur) AS nb\_acteurs

FROM films F

JOIN distributions D ON D.idfilm = F.id

GROUP BY F.id

**2.4** Quels sont les acteurs jouant dans des films avec au moins trois rangs différents. Donner leur id et leur nom. (25)

SELECT A.id, A.nom, COUNT(DISTINCT D.rang)

FROM distributions D

JOIN acteurs A ON D.idacteur = A.id

GROUP BY A.id, A.nom

HAVING COUNT(DISTINCT D.rang) >= 3

**2.5** Quels sont les réalisateurs (id et nom) qui ont dirigé le plus grand nombre de films ?

(max(count(\*)) n’est possible que sous Oracle. Autre solution, le predicat ALL, mais il n’existe pas sous sqlite.

Il faut alors utiliser la clause LIMIT associée à un tri qui tronquera les résultats.

|  |  |
| --- | --- |
| 11 | Alfred Hitchcock |

**2.6** Quels sont les acteurs (id et nom) qui ont joué dans **tous les films** dirigés par John Ford sortis après (strictement après !) 1940 ? (2)

* Écrire cette requête en utilisant la fonction COUNT

2 tuples

**2.7** Quels sont les acteurs (id et nom) ayant joué dans tous les films joués par l'acteur d'id 552 ? (8)

* Écrire cette requête en utilisant la fonction COUNT, attention l’acteur d’id 552 ne doit pas figurer dans la liste des résultats.

**2.8** Un acteur est considéré comme un acteur "favori" d'un réalisateur si celui-ci a participé à au moins deux films réalisés par ce réalisateur. Pour chaque acteur, donner son id, son nom ainsi que le nombre de fois qu'il a été acteur "favori". (52)

* Écrire cette requête en utilisant deux requêtes imbriquées, dans la requête imbriquée on a accès aux tables de la première requête (test de l’acteur).