

Bases de données et SQL (L1 SoQ et L3 MIASHS)

TD 4 : Requêtes de groupage et d'agrégation

La base de données `disques.db` est disponible sur la page du cours¹. Cette base de données consiste des tables suivantes :

- `Artiste`(ID, Nom) avec les noms des artistes
- `Disque`(CDDB, ID_Artiste, Titre, Année_Sortie, Prix, Etat) avec les information sur les disques
- `Genre`(ID, Nom, Description) avec les informations sur les genres de musique
- `Chanson`(ID, Titre, Texte_libre, ID_Genre) avec les informations sur les chansons. `Texte_libre` est `1` si le texte d'une chanson est libre et `0` si le texte est protégé par les droits d'auteur
- `Ecrit`(ID_Artiste, ID_Chanson) avec l'information sur les auteurs des chansons. Par exemple `Ecrit(52,3382)` veut dire que l'artiste 52 (David Bowie) est l'auteur de la chanson 3382 (Gemini spacecraft).
- `Contient`(CDDB_Disque, Numero, ID_Chanson, ID_Artiste) avec les information sur les listings des disques. Par exemple, `Contient(7fOba9Od,9,11162,44)` veut dire que le disque `7fOba9Od` (Singles collection) sur la position numéro 9 contient la chanson `11162` (I Don't Know Why) interprétée par l'artiste `44` (The Rolling Stones).

Requête 1. Afficher le nombre et le prix moyen de disques pour tout état.

Requête 2. Pour tout an entre 1980 et 1989, trouver le nombre de disques sortis en cet an.

Requête 3. Afficher le nombre de disques sortis pour tout artiste

Requête 4. Idem + ordonner par le nombre de disques sortis (l'ordre décroissant)

Requête 5. Trouver l'artiste dont le prix moyen de disque est le plus élevé de tous les artistes.

Requête 6. Pour tout disque afficher son titre et le nombre de chansons qu'il contient.

Requête 7. Trouver l'artiste qui a écrit le plus de chansons.

Requête 8. Pour tout genre calculer le nombre de chansons de ce genre.

Requête 9. Pour tout genre calculer le nombre de disques qui contient au moins une chanson de ce genre (un disque ne doit pas être compter plusieurs fois si le disque contient plusieurs chansons du même genre).

Requête 10. Trouver des disques dont la liste de chansons est potentiellement incomplète. (Comparer la position de la dernière chanson avec le nombre total de chansons sur le disque).

1. <http://researchers.lille.inria.fr/~staworko/sql119.html>