

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

## TD 1 : Requêtes simples

La base de données cd.db est disponible sur la page du cours<sup>1</sup>. Cette base de données contient une seule table CD avec des colonnes suivantes :

1. CDDB l'identifiant unique des disques (TEXT)
2. Artiste le nom d'artiste ou de groupe (TEXT)
3. Titre le titre de disque (TEXT)
4. Année l'année de sortie du disque (INT)
5. Prix le prix du disque (REAL)
6. État l'état du disque (TEXT, un de quatre valeurs parmi 'Usagé', 'Endommagé', 'Neuf' et 'Détruit')

**Requête 1.** Afficher les titres des disques par The Beatles.

```
+-----+
|      Titre      |
+-----+
| With the Beatles |
| White Album CD2 |
| Sgt. Pepper's Lonely... |
| Revolver        |
+-----+
```

[Line count : 6]

**Requête 2.** Afficher les numeros cddb et les titres disques sortis en 1998.

```
+-----+-----+
| CDDB |      Titre      |
+-----+-----+
| 0901b102 | The Proximity Effect... |
| 8a0c8c0b | Le bonheur de la ten... |
| 8d0a290a | Paradis Païen          |
| 960a780c | Spread it all around    |
+-----+-----+
```

[Line count : 35]

**Requête 3.** Afficher les noms uniques des artistes qui ont sorti un (ou plusieurs) disque(s) en 1990 (unique veut dire sans répétition)!

```
+-----+
|      Artiste     |
+-----+
| The Jeff Healey Band |
| Calvin Russell     |
| Gustav Mahler      |
| Franz Schubert     |
+-----+
```

[Line count : 28]

**Requête 4.** Afficher les disques sortis en 21e siècle.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| CDDB | Artiste |      Titre      | Année | Prix | État |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 9608ca0c | Carla Bruni | Quelqu'un m'a dit | 2003 | 14.03 | Endommagé |
| 8f08ae0a | Chris Whitley | Hotel Vast Horizon | 2003 | 17.63 | Neuf |
| 980c890d | Olivia Ruiz | La femme chocolat | 2005 | 15.67 | Neuf |
| 9d0bee0b | Bob Dylan | The Bootleg Series V... | 2002 | 13.01 | Usagé |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

[Line count : 124]

1. <http://researchers.lille.inria.fr/~staworko/sql19.html>

**Requête 5.** Afficher les disques sortis dans les années 50s.

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| CDDB | Artiste | Titre | Annee | Prix | Etat |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 070f5e13 | Puccini | Tosca CD1 | 1956 | 12.35 | Endommagé |
| 26099103 | Frédéric Chopin | Concerto n°1 en mi m... | 1954 | 12.08 | Usagé |
| f40c4d0f | Puccini | Tosca CD2 | 1956 | 15.28 | Neuf |
| 2e0d6814 | Georges Brassens | Auprès de mon arbre | 1954 | 10.7 | Endommagé |

```

[Line count : 10]

**Requête 6.** Afficher les noms (uniques) de différents types d'état des disques.

```

+-----+
| Etat |
+-----+
| Usagé |
| Endommagé |
| Neuf |
| Détruit |

```

[Line count : 4]

**Requête 7.** Afficher les disques détruits.

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| CDDB | Artiste | Titre | Annee | Prix | Etat |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| c30a620f | Wolfgang Amadeus Mozart | Don Giovanni CD3 | 1984 | 14.26 | Détruit |
| 3108dd06 | David Bowie | Station To Station | 1976 | 13.05 | Détruit |
| 6508c609 | Queen | The Works | 1984 | 13.25 | Détruit |
| 65103907 | B.O. | Woodstock CD2 | 1970 | 10.62 | Détruit |

```

[Line count : 43]

**Requête 8.** Afficher les titres des disques bon marchés (dont le prix est entre 10 et 11 euros).

```

+-----+
| Titre |
+-----+
| Feel This |
| Symphonies 5 et 6 |
| Musical Offering - H... |
| Die Zauberflöte CD2 |

```

[Line count : 73]

**Requête 9.** Afficher les disques sortis en 1990 ou 1995 et dont le prix est entre 10 et 15 euros.

```

+-----+-----+-----+-----+
| CDDB | Titre | Artiste | Annee |
+-----+-----+-----+-----+
| 810ad70b | Post | Bjork | 1995 |
| 880bca0b | Dream of the Dog | Calvin Russell | 1995 |
| 370ed405 | Symphonie n°5 in Do ... | Gustav Mahler | 1990 |
| 400d3405 | Symphony No. 4 - Tragic | Franz Schubert | 1990 |

```

[Line count : 26]

**Requête 10.** Afficher les titres et les numéros cddb des disques neufs sortis dans les années 80s dont le prix est entre 10 et 15.

```

+-----+-----+
| Titre | CDDB |
+-----+-----+
| Back In Black | 7409d80a |
| Concertos 2 et 5 pou... | 570faa06 |
| Die Zauberflöte CD2 | 2e108216 |
| Die Walküre CD3 | 5b096008 |

```

[Line count : 20]

**Requête 11.** Afficher le nom d'artiste du disque avec l'identifiant CDDB 8c0a370b.

```
+-----+
| Artiste |
+-----+
| Queen  |
+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 12.** Afficher tout l'information sur le/les disques avec le titre 'Bretagnes à Bercy 1999 CD2'.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| CDDB | Artiste | Titre | Année | Prix | Etat |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 6e091609 | Bretagnes à Bercy | Bretagnes à Bercy 19... | 1999 | 18.62 | Endommagé |
| 900a880a | Bretagnes à Bercy | Bretagnes à Bercy 19... | 1999 | 17.19 | Usagé |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

[Line count : 2]

**Requête 13.** Afficher les titres et les artistes des disques dont le titre contient le mot 'love'.

```
+-----+-----+
| Titre | Artiste |
+-----+-----+
| Love You Live CD2 | The Rolling Stones |
| Love It To Death | Alice Cooper |
| Love You Live CD1 | The Rolling Stones |
| Hounds Of Love | Kate Bush |
+-----+-----+
```

[Line count : 8]

**Requête 14.** Afficher les noms d'artistes qui utilisent le mot 'beat' ou le mot 'sex'.

```
+-----+
| Artiste |
+-----+
| Sex Pistols |
| The Beatles |
| Beatallica |
+-----+
```

[Line count : 3]

**Requête 15.** Pour tout disque usagés qui coûtent moins de 11 euros afficher une telle chaîne '*titre par artiste* sortie en *annee*'. Par exemple 'Bidophone : Cache ton machin par Les Bidochons sorti en 1996'

```
+-----+
| descriptif |
+-----+
| Peel This par The Je... |
| Symphonies 5 et 6 pa... |
| Musical Offering - H... |
| Die Zauberflöte CD2 ... |
+-----+
```

[Line count : 73]

**Requête 16.** Pour les premiers 10 disques usagés, ordonnés par le prix de manière croissante' afficher leur titre et leur prix avec une remise de 10%. Astuce : il faut multiplier le prix par 0.9.

```
+-----+-----+
| Titre | Prix avec remise |
+-----+-----+
| Longtemps | 9.0 |
| Feel This | 9.009 |
| Guet-apens | 9.009 |
| For Your Pleasure | 9.126000000000001 |
+-----+-----+
```

[Line count : 10]

**Requête 17.** Calculer le nombre total de disques.

```
+-----+
| Nombre de disques |
+-----+
|           849     |
+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 18.** Calculer la somme des prix de tous les disques.

```
+-----+
|   Prix total   |
+-----+
| 12760.45000000023 |
+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 19.** Calculer la somme des prix de tous les disques neuf.

```
+-----+
| Prix de neufs |
+-----+
| 3306.089999999974 |
+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 20.** Calculer le minimum et le maximum des prix de tous les disques.

```
+-----+-----+
| Prix minimal | Prix maximal |
+-----+-----+
|      10.0    |      19.99   |
+-----+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 21.** Calculer la moyenne des prix des disques endommagés.

```
+-----+
| Prix Moyen |
+-----+
| 15.09876470588235 |
+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 22.** Calculer le nombre des disques neufs.

```
+-----+
| Nombre de neufs |
+-----+
|           223   |
+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 23.** Calculer le prix moyen des disques sorties dans les années 90s.

```
+-----+
| Prix moyen |
+-----+
| 14.93491408934708 |
+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 24.** Calculer le nombre total d'artistes (sans répétition).

```
+-----+
| COUNT(DISTINCT Artiste) |
+-----+
| 273 |
+-----+
```

[Line count : 1]

**Requête 25.** Afficher les disques sortis dans les années 80 dont le prix est inférieur à 12 ordonnés par le nom d'artiste de manière croissante et les disques du même artiste doivent être ordonnés par le prix de manière décroissante.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| CDDB | Artiste | Titre | Année | Prix | Etat |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 7409d80a | AC DC | Back In Black | 1980 | 11.76 | Neuf |
| 870a120a | AC DC | Blow Up Your Video | 1988 | 10.16 | Usagé |
| 760ffd08 | Bagdad Kempfer | War an dachenn Volume 4 | 1989 | 10.25 | Neuf |
| cd0c0110 | Bérurier Noir | Concerto pour Détraqués | 1985 | 11.82 | Usagé |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

[Line count : 32]

**Requête 26.** Afficher les disques du groupe Queen dans l'ordre de l'année de sortie.

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| CDDB | Artiste | Titre | Année | Prix | Etat |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 8709850b | Queen | II | 1974 | 16.03 | Neuf |
| 920a1c0c | Queen | A Night at the Opera | 1975 | 15.58 | Endommagé |
| 760a6a0a | Queen | A Day At The Races | 1976 | 16.54 | Neuf |
| 82093c0b | Queen | News Of The World | 1977 | 14.31 | Usagé |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

[Line count : 7]

**Requête 27.** Afficher les titres des disques détruits dans l'ordre décroissant du prix.

```
+-----+
| Titre |
+-----+
| Chicoutimi |
| La tentation du bonheur |
| À la belle de Mai |
| Le Cimetière des Arl... |
+-----+
```

[Line count : 43]

**Requête 28.** Afficher les prix, les numéros cddbs et les titres des disques de Georges Brassens dans l'ordre alphabétique (des titres).

```

+-----+-----+-----+
| Prix | CDDB | Titre |
+-----+-----+-----+
| 10.7 | 2e0d6814 | Auprès de mon arbre |
| 10.14 | 2b0cba14 | Chanson pour l'Auver... |
| 12.76 | ab0a0c0e | Je me suis fait tout... |
| 18.76 | be07a80e | La mauvaise réputation |

```

[Line count : 13]

**Requête 29.** Afficher les titres disques qui utilisent le mot 'love' dans l'ordre alphabétique des nom d'artistes.

```

+-----+
| Titre |
+-----+
| Love It To Death |
| Love etc. |
| Hounds Of Love |
| Love Blonde - The Be... |

```

[Line count : 8]

**Requête 30.** Afficher les 10 premiers disques neuf dans l'ordre alphabétique de leur numéros cddb.

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| CDDB | Artiste | Titre | Année | Prix | Etat |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 030c7b12 | Jacques Brel | 02-La valse à mille ... | 1982 | 13.28 | Neuf |
| 05100e11 | Tri Yann | Le Pelegrin | 2001 | 15.56 | Neuf |
| 070f3711 | Coluche | Coluche Intégral CD6 | 1996 | 16.25 | Neuf |
| 0711ab13 | Simon & Garfunkel | The Concert In Centr... | 1982 | 10.86 | Neuf |

```

[Line count : 223]