



Travaux Pratiques : Enoncés

120-TP01_SQL_Enoncé



Consulter une table: la base **CodesPostaux** (- Une seule table des codes Postaux -)

1°) Ecrire des **requêtes de sélection simples**

(**SELECT** avec clause **WHERE** et opérateurs de comparaison, **LIKE**, **BETWEEN**, **IN** et **IS NULL**)
SELECT col1, col2, **FROM** table **WHERE** condition

1. *Lister tout par ordre alphabétique des villes*
2. *Lister sans répétition les départements par ordre alphabétique inversé*
3. *Lister sans répétition les départements commençant par S*
4. *Lister sans répétition les départements commençant par S ou M*
5. *Lister les villes triées par ordre croissant du département de la Nièvre*
6. *Lister les villes et dep. des départements de la Gironde, du Loiret ou de la Marne*
7. *Lister les villes et bureau dont le bureau comporte 5 chiffres*
8. *Lister les villes et bureau dont le bureau se termine par 00*
9. *Lister les villes dont le nom est composé (ex: champs sur marne)*
10. *Lister les villes et bureau dont le bureau est compris entre 50000 et 60000*

2°) Introduire les alias (ou étiquettes) avec **AS**, la directive **ORDER BY** avec **ASC** et **DESC** et le prédicat **DISTINCT**

(Nom de tables ou d'alias si des espaces dedans, chaîne constante entre ' ')

1. *Lister les villes et département (avec alias) commençant par la lettre p*
2. *Lister les villes de la Seine et Marne en mettant un alias « villes de la Seine et Marne »*

3°) Introduire les **fonctions de groupe (ou d'agrégats)** **Count()**, **Sum()**, **Max()**, **Min()** et **Avg()**

- sur toute une table (ou une sélection): ne rend qu'une valeur (une colonne; une ligne)
- avec la clause **GROUP BY** et sa restriction **HAVING**: rend autant de lignes que de groupes créés, une colonne ou deux si on visualise la valeur de l'attribut de groupage (elles ne peuvent pas être visualisées avec d'autres champs, excepté celui servant à la clause **GROUP BY**) .
"Having est au group by ce que where est au select"

1. *Compter les villes par département*
2. *Compter le nombre de villes pour le département de la Seine et Marne*
3. *Lister et compter les villes qui sont homonymes*

4°) Select imbriqués:

- a- le select imbriqué est mis dans la clause where du select de niveau supérieur (ou dans la clause having du group by de niveau supérieur).
 - s'il rend une seule valeur (cas par exemple des fonctions de groupe simples) il sera utilisable avec les opérateurs de comparaison
 - s'il rend plus d'une valeur (cas par exemple des fonctions de groupe utilisées avec group by), il ne sera utilisable qu'avec l'opérateur **IN**
- b- s'il rend un jeu de valeurs, il peut être la source de la requête supérieure (dans son from).

1. *Compter le nombre de villes pour le département de Paris*
2. *résoudre le problème du doublon du 16^{ème} arrondissement*
3. *Lister la ville possédant le plus petit code postal et celle possédant le plus grand*
4. *Lister les villes, bureaux et départements des villes qui ont des homonymes*