

TP01_SGBD : Correction des requêtes SQL sur les codesPostaux

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

1. Lister tout par ordre alphabétique des villes

```
SELECT ville, bureau, dep, cp FROM codespostaux ORDER BY ville ASC
```

```
SELECT * FROM codespostaux ORDER BY ville ASC
```

2. Lister sans répétition les départements par ordre alphabétique inversé

```
SELECT DISTINCT dep FROM codespostaux ORDER BY dep DESC
```

3. Lister sans répétition les départements commençant par S

```
SELECT DISTINCT dep FROM codespostaux WHERE dep LIKE 'S%'
```

```
SELECT DISTINCT dep FROM codespostaux WHERE dep REGEXP '^S'
```

4. Lister sans répétition les départements commençant par S ou M

```
SELECT DISTINCT dep FROM codespostaux WHERE dep LIKE 'S%' OR dep LIKE 'M%'
```

```
SELECT DISTINCT dep FROM codespostaux WHERE dep REGEXP '^[SM]'
```

5. Lister les villes triées par ordre croissant du département de la Nièvre

```
SELECT ville FROM codespostaux WHERE dep='Nièvre' ORDER BY ville ASC
```

6. Lister les villes et dep. des départements de la Gironde, du Loiret ou de la Marne

```
SELECT ville, dep FROM codespostaux WHERE dep='Gironde' OR dep='Loiret' OR dep='Marne'
```

```
SELECT ville, dep FROM codespostaux WHERE dep IN ('Gironde', 'Loiret', 'Marne')
```

7. Lister les villes et bureau dont le bureau comporte 5 chiffres

```
SELECT ville, bureau FROM codespostaux WHERE bureau LIKE '_____'
```

```
SELECT ville, bureau FROM codePostaux WHERE LENGTH(bureau)=5
```

```
SELECT ville, bureau FROM codePostaux WHERE bureau BETWEEN 10000 AND 99999
```

```
SELECT ville, bureau FROM codespostaux WHERE bureau REGEXP '^[0-9]{5}$'
```

8. Lister les villes et bureau dont le bureau se termine par 00

```
SELECT ville, bureau FROM codespostaux WHERE bureau LIKE '%00'
```

```
SELECT ville, bureau FROM codespostaux WHERE bureau REGEXP '00$'
```

9. Lister les villes dont le nom est composé (ex: champs sur marne)

```
SELECT ville FROM codespostaux WHERE ville LIKE '% %' OR ville LIKE '%-%'
```

```
SELECT ville FROM codespostaux WHERE ville REGEXP '[- ]'
```

10. Lister les villes et bureau dont le bureau est compris entre 50000 et 60000

- a. `SELECT ville, bureau FROM codespostaux WHERE bureau BETWEEN 50000 AND 60000`
- b. `SELECT ville, bureau FROM codespostaux WHERE bureau >= 50000 AND bureau <= 60000`

2°) Introduire les alias

1. *Lister les villes et département (avec alias) commençant par la lettre p*

```
SELECT ville AS Villes, dep AS 'Départements commence par p' FROM codespostaux WHERE dep LIKE 'P%'
```

2. *Lister les villes de la Seine et Marne en mettant un alias « villes de la Seine et Marne »*

```
SELECT ville AS `villes de la Seine et Marne` FROM codespostaux WHERE dep='seine et marne'
```

3°) Introduire les fonctions de groupe

1. *Compter les villes par département*

```
SELECT dep AS 'Département', count(ville) AS 'Nombre de villes' FROM codespostaux GROUP BY dep
```

2. *Compter le nombre de villes pour le département de la Seine et Marne*

```
SELECT count(ville) AS 'Nombre de villes' FROM codespostaux WHERE dep='seine et marne';
```

3. *Lister et compter les villes qui sont homonymes*

```
SELECT ville, count(ville) AS 'Nombre de villes' FROM codespostaux GROUP BY ville HAVING count(ville)>1;
```

```
SELECT ville, count(ville) FROM
```

```
(SELECT DISTINCT ville, cp FROM codespostaux ORDER BY ville) as v
```

```
GROUP BY ville HAVING count(ville)>1;
```

4°) Select imbriqués

1. *Compter le nombre de villes pour le département de Paris*

```
SELECT count(ville) AS 'nombre de ville de Paris' FROM codespostaux WHERE DEP='paris' ;
```

2. *résoudre le problème du doublon du 16^{ème} arrondissement*

```
SELECT count(ville) AS 'nombre de ville de Paris' FROM
```

```
(SELECT DISTINCT ville FROM codespostaux WHERE dep='paris') AS villeParis; // l'alias villeParis est obligatoire
```

```
SELECT count(DISTINCT ville) AS 'nombre de ville de Paris' FROM codespostaux WHERE dep='paris')
```

3. *Lister la ville possédant le plus petit code postal et celle possédant le plus grand*

```
SELECT ville, cp FROM codespostaux WHERE cp=(
```

```
SELECT min(cp) FROM codespostaux) or cp=(SELECT max(cp) FROM codespostaux);
```

4. Lister les villes, bureaux et départements des villes qui ont le même nom

```
SELECT ville, bureau, dep FROM codespostaux WHERE ville IN (  
    SELECT ville FROM codespostaux GROUP BY ville HAVING count(DISTINCT dep)>1  
) ORDER BY ville
```