

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 '^(S|M)'
```

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 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;

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(ville)>1
) ORDER BY ville