

## Solutions des requêtes des parties I à III

1. Donner la surface de Paris.

```
1 SELECT surface
2 FROM ville
3 WHERE nom = 'PARIS';
```

105.4

2. Donner la liste des communes de l'Aisne (02) de moins de 60 habitants.

```
1 SELECT nom
2 FROM ville
3 WHERE numdep = 2 AND
4 pop2010 < 50
5 ORDER BY pop2010;
```

17 communes de Tannières (17 habitants) à Gibercourt (45 hab) en passant par Eparcy (44 hab)

3. Donner la liste des 10 communes françaises les plus étendues en surface, avec leur numéro de département. Même question en se limitant à la métropole (numéro de département < 96) ?

```
1 SELECT nom,
2 numdep
3 FROM ville
4 ORDER BY surface DESC
5 LIMIT 10;
```

MARIPASOULA 973  
 REGINA 973  
 CAMOPI 973  
 MANA 973  
 SAINT-ELIE 973  
 SAINT-LAURENT-DU-MARONI 973  
 SAUL 973  
 ROURA 973  
 IRACOUBO 973  
 POMPIDOU PAPA ICHTON 973

```
1 SELECT nom,
2 numdep
3 FROM ville
4 WHERE numdep < 96
5 ORDER BY surface DESC
6 LIMIT 10
```

ARLES 13  
 SAINTES-MARIES-DE-LA-MER 13  
 LARUNS 64  
 MARSEILLE 13  
 SAINT-MARTIN-DE-CRAU 13  
 LACANAU 33  
 SAINT-PAUL-SUR-UBAYE 4  
 SARTENE 2A  
 NEVACHE 5  
 HOURTIN 33

```
1 SELECT nom,
2 numdep
3 FROM ville
4 WHERE numdep < 96
5 ORDER BY surface DESC
6 LIMIT 5
7 OFFSET 10
```

|                  |    |
|------------------|----|
| AIX-EN-PROVENCE  | 13 |
| CALENZANA        | 2B |
| HAGUENAU         | 67 |
| BRESSUIRE        | 79 |
| LA TESTE-DE-BUCH | 33 |

4. Combien y a-t-il d'habitants dans l'ensemble des communes de Haute-Garonne?

```
1 SELECT SUM(pop2010)
2 FROM ville
3 WHERE numdep = 31 ;
```

1243641

5. Combien y a-t-il de communes en Haute-Garonne (département numéro 31)?

```
1 SELECT COUNT( * )
2 FROM ville
3 WHERE numdep = 31 ;
```

589

6. Donner la liste des 10 départements qui contiennent le plus de communes. On donnera juste le numéro du département et le nombre de communes.

```
1 SELECT numdep ,
2        COUNT( * ) AS nbCommunes
3 FROM ville
4 GROUP BY numdep
5 ORDER BY nbCommunes DESC
6 LIMIT 10
```

|    |     |
|----|-----|
| 62 | 895 |
| 2  | 816 |
| 80 | 782 |
| 76 | 745 |
| 57 | 730 |
| 14 | 706 |
| 21 | 706 |
| 60 | 693 |
| 27 | 675 |
| 59 | 650 |

7. Donner la liste des 10 départements qui contiennent le plus de communes. On donnera cette fois le nom du département et le nombre de communes.

```
1 SELECT departement.nom, COUNT( * ) AS nbCommunes
2 FROM ville
3 JOIN
4 departement ON ville.numdep = departement.numdep
5 GROUP BY departement.numdep
6 ORDER BY nbCommunes DESC
7 LIMIT 10
```

| nom            | nbCommunes |
|----------------|------------|
| PAS-DE-CALAIS  | 895        |
| AISNE          | 816        |
| SOMME          | 782        |
| SEINE-MARITIME | 745        |
| MOSELLE        | 730        |
| CALVADOS       | 706        |
| COTE-D'OR      | 706        |
| OISE           | 693        |
| EURE           | 675        |
| NORD           | 650        |

8. Donner la liste des 10 départements les moins peuplés (en considérant que la population est la somme des habitants par commune, comptage de 2010) : encore une fois on demande le nom.

*Pour varier les possibilités de rédaction des requêtes, on utilise ici des alias mais cela n'a rien d'indispensable*

```

1 SELECT d.nom,
2        SUM(pop2010) AS popdep
3 FROM ville v
4 JOIN
5     departement d ON v.numdep = d.numdep
6 GROUP BY d.numdep
7 ORDER BY popdep
8 LIMIT 10

```

| nom                     | popdep |
|-------------------------|--------|
| ST PIERRE ET MIQUELON   | 6080   |
| LOZERE                  | 77082  |
| CREUSE                  | 123029 |
| HAUTES-ALPES            | 136971 |
| TERRITOIRE DE BELFORT   | 142911 |
| CORSE-DU-SUD            | 143600 |
| CANTAL                  | 148162 |
| ARIEGE                  | 152038 |
| ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE | 160149 |
| HAUTE-CORSE             | 166093 |

9. Quelle était la liste des chefs-lieux de départements de l'ancienne région (2010) Picardie?

```

1 SELECT d.cheflieu
2 FROM departement d
3 JOIN
4     region r ON d.numreg = r.numreg
5 WHERE r.nom = 'PICARDIE';

```

```

cheflieu
AMIENS
BEAUVAIS
LAON

```

10. Donner la liste des départements (on veut les noms) de plus de 1,2 million d'habitants.

```

1 SELECT d.nom
2 FROM ville v
3 JOIN
4     departement d ON v.numdep = d.numdep
5 GROUP BY d.numdep
6 HAVING SUM(pop2010) > 1200000

```

```

nom
BOUCHES-DU-RHONE
HAUTE-GARONNE
GIRONDE
ISERE
LOIRE-ATLANTIQUE
NORD
PAS-DE-CALAIS
RHONE
PARIS
SEINE-MARITIME
SEINE-ET-MARNE
YVELINES
ESSONNE
HAUTS-DE-SEINE
SEINE-SAINT-DENIS
VAL-DE-MARNE

```

11. Donner les 10 départements dont les chefs-lieux sont les plus peuplés. Même chose avec les 10 moins peuplés. Vérifier la cohérence de vos résultats.

```

1 SELECT departement.nom
2   FROM ville JOIN departement
3     ON departement.numdep = ville.numdep
4   WHERE departement.cheflieu = ville.nom
5   ORDER BY v.pop2010 DESC
6   LIMIT 10 ;

```

```

nom
PARIS
BOUCHES-DU-RHONE
RHONE
HAUTE-GARONNE
ALPES-MARITIMES
LOIRE-ATLANTIQUE
BAS-RHIN
HERAULT
GIRONDE
NORD

```

```

1 SELECT d.nom
2   FROM ville AS v
3     JOIN
4     departement AS d ON d.numdep = v.numdep AND
5                       d.cheflieu = v.nom
6   ORDER BY v.pop2010 ASC
7   LIMIT 10 ;

```

```

nom
ARDECHE
ARIEGE
GUADELOUPE
LOZERE
CREUSE
MAYOTTE
CORREZE
HAUTE-SAONE
MEUSE
ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

```

Pour vérifier la cohérence, on peut faire afficher les chefs-lieux et leur population. En l'absence de la condition `d.numdep = v.numdep`, on peut se retrouver avec la Charente-Maritime dont le chef-lieu est La Rochelle ... avec 36 habitants : il y a homonymie dans les noms de villes; `v.nom` n'est pas une clef sur la table ville.

12. Indiquer la liste des 10 communes les plus peuplées, avec leur région.

```

1 SELECT v.nom ,
2        r.nom
3   FROM ville AS v
4     JOIN
5     departement AS d ON v.numdep = d.numdep
6     JOIN
7     region AS r ON d.numreg = r.numreg
8   ORDER BY v.pop2010 DESC
9   LIMIT 10

```

```

nom nom :1
PARIS ILE-DE-FRANCE
MARSEILLE PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR
LYON RHONE-ALPES
TOULOUSE MIDI-PYRENEES
NICE PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR
NANTES PAYS DE LA LOIRE

```

STRASBOURG ALSACE  
MONTPELLIER LANGUEDOC-ROUSSILLON  
BORDEAUX AQUITAINE  
LILLE NORD-PAS-DE-CALAIS

13. Quelle est la densité de population de chaque région (faire une liste alphabétique)?

```
1 SELECT region.nom,  
2     SUM(pop2010) / SUM(surface) AS densite  
3 FROM ville  
4     JOIN  
5     departement ON ville.numdep = departement.numdep  
6     JOIN  
7     region ON departement.numreg = region.numreg  
8 GROUP BY region.numreg  
9 ORDER BY region.nom ASC
```

```
nom densite  
ALSACE 222.9036738243035  
AQUITAINE 78.29576054764256  
AUVERGNE 51.79689761499  
BASSE-NORMANDIE 83.77208442395725  
BOURGOGNE 51.99534797713632
```