

1. Obtenir la liste des 10 villes les plus peuplées en 2012

-> select ville_nom from public.villes order by ville_population_2012 desc limit 10;



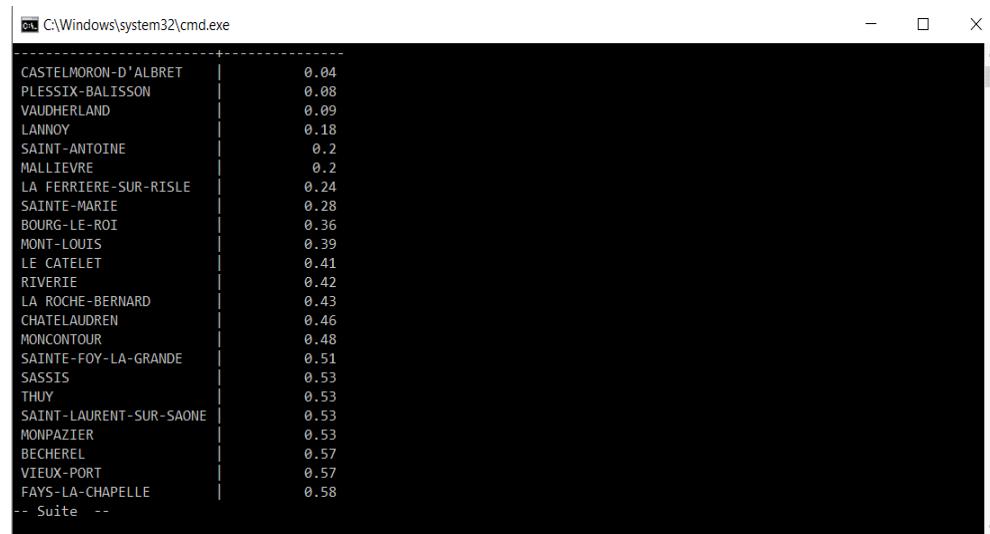
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
Username [postgres]: postgres
Page de codes active : 1252
Mot de passe pour l'utilisateur postgres :
pgsql (12.2)
Saisissez « help » pour l'aide.

postgres=# \c france;
Vous êtes maintenant connecté à la base de données « france » en tant qu'utilisateur « postgres ».
france=# select ville_nom from public.villes order by ville_population_2012 desc limit 10;
  ville_nom
-----
PARIS
MARSEILLE
LYON
TOULOUSE
NICE
NANTES
STRASBOURG
MONTPELLIER
BORDEAUX
LILLE
(10 lignes)

france=#
```

2. Obtenir la liste des 50 villes ayant la plus faible superficie

-> select ville_id, ville_nom, ville_surface from public.villes order by ville_surface desc limit 50;



ville_nom	ville_surface
CASTELMORON-D'ALBRET	0.04
PLESSIX-BALISSON	0.08
VAUDHERLAND	0.09
LANNOY	0.18
SAINTE-ANTOINE	0.2
MALLEVRE	0.2
LA FERRIERE-SUR-RISLE	0.24
SAINTE-MARIE	0.28
BOURG-LE-ROI	0.36
MONT-LOUIS	0.39
LE CATELET	0.41
RIVERIE	0.42
LA ROCHE-BERNARD	0.43
CHATELAUDREN	0.46
MONCONTOUR	0.48
SAINTE-FOY-LA-GRANDE	0.51
SASSIS	0.53
THUY	0.53
SAINTE-LAURENT-SUR-SAONE	0.53
MONPAZIER	0.53
BECHEREL	0.57
VIEUX-PORT	0.57
FAYS-LA-CHAPELLE	0.58
-- Suite --	

3. Obtenir la liste des départements d'outres-mer, c'est-à-dire ceux dont le numéro de département commence par "97"

-> 3 select departement_nom from public.departement order by departement_code offset 96;

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
departement_nom
-----
Guyane
Réunion
Mayotte
(3 lignes)

france=# select departement_nom from public.departement order by departement_code offset 97;
departement_nom
-----
Martinique
Guyane
Réunion
Mayotte
(4 lignes)

france=# select departement_nom from public.departement order by departement_code offset 96;
departement_nom
-----
Guadeloupe
Martinique
Guyane
Réunion
Mayotte
(5 lignes)
```

4. Obtenir le nom des 10 villes les plus peuplées en 2012, ainsi que le nom du département associé

->4 select ville_departement, departement_nom, ville_nom, ville_population_2012 from public.departement, public.villes where public.departement.departement_code = public.villes.ville_departement order by ville_population_2012 desc limit 10;

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
-----+-----+-----+
44    | NANTES   |      283300
67    | STRASBOURG |      272100
34    | MONTPELLIER |      253000
33    | BORDEAUX |      235900
59    | LILLE     |      225800
(10 lignes)

france=# select ville_departement, departement_nom, ville_nom, ville_population_2012 from public.departement, public.villes where public.departement.departement_code = public.villes.ville_departement order by ville_population_2012 desc limit 10;
ville_departement | departement_nom | ville_nom | ville_population_2012
-----+-----+-----+-----+
75    | Paris     | PARIS     |      2211000
13    | Bouches-du-Rhône | MARSEILLE |      851400
69    | Rhône     | LYON      |      474900
31    | Haute-Garonne | TOULOUSE  |      439600
06    | Alpes-Maritimes | NICE      |      344900
44    | Loire-Atlantique | NANTES   |      283300
67    | Bas-Rhin   | STRASBOURG |      272100
34    | Hérault    | MONTPELLIER |      253000
33    | Gironde    | BORDEAUX  |      235900
59    | Nord       | LILLE     |      225800
(10 lignes)

france=#
```

5. Obtenir la liste du nom de chaque département, associé à son code et du nombre de commune au sein de ces département, en triant afin d'obtenir en priorité les départements qui possèdent le plus de communes

-> select departement_nom, departement_code, count(*) as nombre_ville from villes left join departement on departement_code = ville_departement group by departement_nom, departement_code order by nombre_ville desc;

C:\Windows\system32\cmd.exe

departement_nom	departement_code	nombre_ville
Pas-de-Calais	62	895
Aisne	02	816
Somme	80	782
Seine-Maritime	76	745
Moselle	57	730
Calvados	14	706
Côte-d'or	21	706
Oise	60	693
Eure	27	675
Nord	59	650
Marne	51	620
Manche	50	601
Doubs	25	594
Meurthe-et-Moselle	54	594
Hauté-Garonne	31	589
Saône-et-Loire	71	573
Dordogne	24	557
Pyrénées-Atlantiques	64	547
Hauté-Saône	70	545
Jura	39	544
Gironde	33	542
Isère	38	533
Bas-Rhin	67	527
Vosges	88	515
Seine-et-Marne	77	514
Orne	61	505
-- Suite --		

6. Obtenir la liste des 10 plus grands départements, en terme de superficie

```
-> select departement_nom, departement_code, sum(ville_surface) as departement_surface from villes
left join departement on departement_code = ville_departement group by departement_nom,
departement_code order by departement_surface desc limit 10;
```

C:\Windows\system32\cmd.exe

departement_nom	departement_code	departement_surface
Guyane	973	83531
Gironde	33	9975.590000000004
Landes	40	9242.600000000006
Dordogne	24	9060.010000000007
		8921.789999999995
Côte-d'or	21	8763.209999999997
Aveyron	12	8735.119999999999
Saône-et-Loire	71	8574.69
Marne	51	8161.579999999995
Puy-de-Dôme	63	7969.660000000001
(10 lignes)		

france=#

7. Compter le nombre de villes dont le nom commence par "Saint"

```
-> select COUNT(*) AS nombre_ville FROM villes WHERE ville_nom_reel like 'Saint%';
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
-----
4260
(1 ligne)

france=# select COUNT(*) AS nombre_ville FROM villes WHERE ville_nom_reel like 'Saint%';
nombre_ville
-----
4260
(1 ligne)

france=# select COUNT(*) AS nombre_ville FROM villes WHERE ville_nom_reel like 'Saint%';
```

8. Obtenir la liste des villes qui ont un nom existants plusieurs fois, et trier afin d'obtenir en premier celles dont le nom est le plus souvent utilisé par plusieurs communes

-> select ville_nom, count(*)as ville_nom_repetitif from villes group by ville_nom order by ville_nom_repetitif desc;

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
^Cfrance=# select ville_nom, count(*)as ville_nom_repetitif from villes group by ville_nom order by ville_nom_repetitif desc;
ville_nom | ville_nom_repetitif
-----+
SAINTE-COLOMBE | 14
SAINT-SAUVEUR | 12
BEAULIEU | 11
SAINTE-MARIE | 11
SAINT-REMY | 10
LE PIN | 10
SAINT-SULPICE | 10
SAINT-AUBIN | 10
SAINT-LOUP | 10
SAINT-MEDARD | 9
BEAUMONT | 9
SAINT-CHRISTOPHE | 9
SAINT-HILAIRE | 9
SAINT-MICHEL | 9
SAINT-MARCEL | 9
SAINT-PAUL | 9
SAINT-PIERRE | 8
SAINT-CLEMENT | 8
SAINT-HIPPOLYTE | 8
BRION | 8
SAINT-GEORGES | 8
SAINT-JUST | 8
SAINTE-CROIX | 8
VERRIERES | 8
```

9. Obtenir en une seule requête SQL la liste des villes dont la superficie est supérieur à la superficie moyenne

-> select ville_nom, ville_surface from villes where ville_surface > (select avg(ville_surface) from villes) order by ville_surface desc;

```
c:\ C:\Windows\system32\cmd.exe
france=# select ville_nom, ville_surface from villes where ville_surface > (select avg(ville_surface) from villes) order by ville_surface desc;
          ville_nom           | ville_surface
-----+-----
MARIPOSAULA           |      18360
REGINA                 |      12130
CAMOPI                 |      10030
MANA                   |       6332
SAINT-ELIE              |       5680
SAINT-LAURENT-DU-MARONI |       4830
SAUL                   |       4475
ROURA                  |       3902
IRACOUBO               |       2762
POMPIDOU PAPA ICHTON   |       2628
SAINT-GEORGES           |       2320
KOUROU                 |       2160
GRAND-SANTI             |       2112
APATOU                 |       2020
SINNAMARY               |       1340
OUANARY                |       1080
ARLES                  |      758.93
MONTSINERY-TONNEGRANDE |       600
MACOURIA TONATE         |       377
SAINTES-MARIES-DE-LA-MER |      374.61
LARUNS                 |      248.96
-- Suite --
```

10. Obtenir la liste des départements qui possèdent plus de 2 millions d'habitants

-> select ville_departement, sum(ville_population_2012) as population_sup2m from villes group by ville_departement having sum(ville_population_2012) > 2000000 order by population_sup2m desc;

```
c:\ C:\Windows\system32\cmd.exe
population desc;
ERREUR: l'argument de HAVING doit être de type boolean, et non du type bigint
LIGNE 1 : ...lle_departement group by ville_departement having sum(ville_...
^

france=# select ville_departement, departement_nom, sum(ville_population_2012) as population_sup2m from villes group by ville_departement having sum(ville_population_2012) > 2000000 order by population_sup2m desc;
ERREUR: la colonne « departement_nom » n'existe pas
LIGNE 1 : select ville_departement, departement_nom, sum(ville_populat...
^

france=# select ville_departement, sum(ville_population_2012) as population_sup2m from villes group by ville_departement having sum(ville_population_2012) > 2000000 order by population_sup2m desc;
ville_departement | population_sup2m
-----+-----
59                |      2565600
75                |      2211000
(2 lignes)

france=#

```

11. Remplacez les tirets par un espace vide, pour toutes les villes commençant par "SAINT-" (dans la colonne qui contient les noms en majuscule)

-> select ville_nom, replace(ville_nom, '-', '') from villes where ville_nom like 'SAINT%';

C:\Windows\system32\cmd.exe

ville_nom	rep
lace	
-----	-----
SAINT-BERNARD	SAINT BERNARD
SAINT-SORLIN-EN-BUGEY	SAINT SORLIN EN BUGEY
SAINT-DENIS-EN-BUGEY	SAINT DENIS EN BUGEY
SAINT-ETIENNE-DU-BOIS	SAINT ETIENNE DU BOIS
SAINT-TRIVIER-SUR-MOIGNANS	SAINT TRIVIER SUR MOIG
NANS	
SAINT-MARTIN-DU-MONT	SAINT MARTIN DU MONT
SAINT-GENIS-POUILLY	SAINT GENIS POUILLY
SAINT-DIDIER-SUR-CHALARONNE	SAINT DIDIER SUR CHALA
RONNE	
SAINT-ANDRE-DE-CORCY	SAINT ANDRE DE CORCY
SAINT-JEAN-SUR-REYSSOUZE	SAINT JEAN SUR REYSSOU
ZE	
SAINTE-CROIX	SAINTE CROIX