

Exploitation d'une Base de Données

Faites une copie des tables sur votre compte :

exemple : Create table distribution as select * from distribution;

Distribution((ID, #NUMFO, #CODE_INSEE, ADRESSE, STATUT, ...)

Operateur(NUMFO, NOMFO, GENERATION, TECHNOLOGIE)

Commune(CODE_INSEE, NOMCOMMUNE, #NOMDEP)

Departement(NOMDEP, CODE_DEPARTEMENT)

Exercice 1 :

1. La requête suivant affiche les différents opérateurs de la technologie 5G de la ville de Carquefou

```
select co.nom_commune,co.code_insee, op.nomfo, op.generation, op.technologie, de.nomdep,
de.code_departement, di.adresse
from commune co, departement de, operateur op, distribution di
where op.numfo=di.numfo
and co.code_insee=di.code_insee
and co.nomdep=de.nomdep
and operateur = '5G'
and co.nom_commune='Carquefou';
```

- a) Créer une vue V1 qui correspond à cette requête : Une **Vue** est une **table temporaire** créer à partir d'un select.

```
create or replace view VueCarquefou as select ....
```

- b) Afficher le nombre d'antennes 5G à partir de la Vue
- c) Afficher pour chaque operateur le nombre d'antennes 5G

2. La requête suivante affiche les 10 meilleurs Villes avec la 5G.

```
select co.nom_commune, count(op.generation)
from commune co, departement de, operateur op, distribution di
where op.numfo=di.numfo
and co.code_insee=di.code_insee
and co.nomdep=de.nomdep and generation='5G'
group by co.nom_commune order by 2 desc, 1 FETCH NEXT 10 ROWS ONLY;
```

- a) Créer une vue et affichez les villes par ordre croissant.

3. Les requêtes suivantes affichent le nombre d'antennes 5G et 4G.

```
select co.code_insee,co.nom_commune,  
       (select count(*) from distribution di, operateur op where op.numfo=di.numfo and  
co.code_insee=di.code_insee and op.generation='5G') nb5G  
from commune co  
where co.nomdep='Loire-Atlantique'  
order by 2 desc;
```

```
select co.code_insee, co.nom_commune,  
       (select count(*) from distribution di, operateur op where op.numfo=di.numfo and  
co.code_insee=di.code_insee and op.generation='4G') nb4G  
from commune co  
where co.nomdep='Loire-Atlantique'  
order by 2 desc;
```

a) Créez deux vues associées à ces deux requêtes.

b) A partir de ces deux vues, affichez les noms des 10 meilleurs communes (par rapport à la 5G) avec le nombres d'antennes 5G et 4G.

Exercice 2 : M.A.J des vues

Les Conditions de M.AJ des vues : Pour UPDATE, DELETE, INSERT la vue ne doit pas contenir :

- Un opérateur UNION, MINUS, INTERSECT, DISTINCT
- Une fonction d'agrégation comme attribut (COUNT, SUM,etc...)
- Une clause GROUP BY
- Une jointure (ou la vue doit être construite sur une seule table)
- Les colonnes résultats de l'ordre SELECT doivent être des colonnes réelles d'une table de la base et non des expressions

1) Que donne cette requête :

```
insert into AN5G values(44999,'fontome',200);
```

2) Créer la vue *CommuneLA* qui correspond aux communes de Loire-Atlantique.

```
create or replace view CommuneLA as  
select co.* from commune co, departement de where co.nomdep=de.nomdep;
```

a) Ajouter une commune à cette Vue. Des erreurs sont affichées. Remédiez à ça.

```
insert into CommuneLA values(44990, 'fontome2', 'Loire-Atlantique');
```

b) Regardez maintenant si cette commune est visible dans la vue *CommuneLA* et dans la table *Commune*

Exercice 3 :

Le département de Loire-Atlantique demande à la région de lui fournir les tables qui la concerne avec les contraintes d'intégrités. Avant de créer ces tables, vous devez supprimer la table distribution et travailler avec la table qui se trouve dans basetd.

1) Créer ces tables avec les données + les contraintes qui correspondent au département.

```
Create table CommuneLoireAtlantique as select * from basetd.commune co where nomdep='Loire-Atlantique';
```

```
create table operateurLA as select * from operateur;
```

```
Create table distributionLA as select * from basetd.distribution where code_insee in (select code_insee from CommuneLoireAtlantique)
and numfo in (select numfo from operateurLA);
```

2) Supprimez les données des tables distributionLA et operateurLA qui correspondent aux antennes 2G et 3G.

3) Rajoutez et mettez les colonnes suivantes : nombre d'antennes 5G et 4G à la table operateurLA.