



PostGIS – Chargement de données

Licence GNU FDL - Version 1.4



Plan de la présentation

- Shp2pgsql
- Vérification des données
- Pgsq2shp
- ogr2ogr
- Autres solutions



Shp2pgsql: Présentation

- Commande fournie avec PostGIS
- Permet la conversion Shapefile → SQL
- Chargement en deux étapes:
- Conversion SHP vers SQL
- Chargement du SQL dans Postgresql/PostGIS
- Dispose de multiples options (index, SRID, objets simples, encodage, etc.)
- Dispose d'interface graphique sous Windows



Shp2pgsql: Syntaxe

```
shp2pgsql [<options>] <shapefile> [<schema>.]<table>
```

- Exemple:

```
shp2pgsql /tmp/geofla.shp departement > dept.sql
```

Puis:

```
psql -U postgres -d MA_BASE -f dept.sql
```

- Ou, en une seule ligne:

```
shp2pgsql /tmp/geofla.shp departement | psql -U  
postgres -d MA_BASE
```



Shp2pgsql: principales options

- **-s** précise le système de projection
- **-I** génère un index spatial
- **-S** utilise des géométries 'simples'
- **-d** Drop la table avant de la récréer
- **-D** Utilise des DUMP PostgreSQL
- **-W** Encodage des données attributaires
- **-N** Gestion des géométries nulles
- **-t** Gestion 2D, 3DM, 3DZ, 4D
- **-T, -X** Gestion des tablespaces
- **--help** aide en ligne de la commande



Shp2pgsql: comportement par défaut

- Rajoute une PK sur un champ de type autoincrément 'gid'
- Nomme la colonne géométrique 'the_geom'
- Crée la structure et les données (INSERT)
- Crée des géométries de **type MULTI*** pour les polygones et les linestrings (format ESRI Shapefile)



Vérification des données

- Métadonnées et intégrité référentielle:

```
SELECT * FROM geometry_columns  
WHERE f_table_name='table';
```

- Index spatial:

```
\di
```

- Validité des données:

```
SELECT st_isvalidReason(the_geom)  
FROM table  
WHERE st_isvalid (the_geom) = 'f';
```



Pgsql2shp: Présentation

- Commande fournie avec PostGIS
- Pendant de shp2pgsql
- Permet de générer un shapefile à partir de:
 - Table spatiale
 - Requête spatiale



Pgsql2shp: Syntaxe

```
pgsql2shp [<options>] <database> [<schema>.]<table>
```

```
pgsql2shp [<options>] <database> <query>
```

- Exemples:

```
pgsql2shp -u postgres ma_base geofla
```

```
pgsql2shp -u postgres ma_base 'SELECT * FROM geofla  
WHERE gid > 50'
```