

---

# PostGIS – Création d'une base spatiale

---

**Licence GNU FDL - Version 1.4**

# Plan de la présentation

- ❖ Création de la base de données
- ❖ Ajout du support PostGIS
  - ❖ par fichiers
  - ❖ par commande CREATE EXTENSION (nouveau)
- ❖ Récapitulatif

## ❖ Exemple:

- ❖ Ligne de commande: `createdb -U postgres NOM_BASE`

- ❖ Prompt psql : `create database nom_base`

## ❖ Commande standard de PostgreSQL (création de base)

## ❖ Documentation:

- <http://www.postgresql.org/docs/8.3/interactive/app-createdb.html>

## ❖ Options principales:

- -d nom de la base de données
- -h ordinateur (IP, nom) hébergeant la base de données
- -T template à utiliser comme modèle de base
- -E encodage (LATIN1 | UTF8 | SQL\_ASCII |...)
- -O définit le user propriétaire de la base (user PostgreSQL, pas système)

# Conseil de création

- ❖ Créer un utilisateur BD du même nom que l'utilisateur OS:
  - ❖ `create user nicolas`
- ❖ Créer une BD du même nom que l'utilisateur OS:
  - ❖ `create database nicolas`
- ❖ On peut alors se connecter à la base en tapant:
  - ❖ `psql`
- ❖ 😊

# Ajout de la langue: createlang

## ❖ Exemple:

~~createlang -U postgres plpgsql NOM\_BASE~~

## ❖ ~~Commande standard de PostgreSQL: ajout de langage de procédure stockée~~

## ❖ ~~Documentation:~~

- ~~<http://www.postgresql.org/docs/8.3/interactive/app-createlang.html>~~

## ❖ Options principales:

- ~~-h ordinateur (IP, nom) hébergeant la base de données~~
- ~~-l liste les langages déjà installés~~

## ❖ **Optionnel avec PostgreSQL 9**

## ❖ Exemple:

```
psql -U postgres -f postgis.sql
psql -U postgres -f spatial_ref_sys.sql
psql -U postgres -f legacy.sql
psql -U postgres -f topology.sql
psql -U postgres -f postgis_comments.sql
```

## ❖ Ajout:

- Types géométriques PostGIS: raster, topology, geography, TIN, ...
- Prototypes des fonctions et opérateurs C PostGIS
- Fonctions plpgsql PostGIS
- Tables OGC geometry\_columns et spatial\_ref\_sys
- Définitions des systèmes de projections EPSG supportés
- Anciens noms de fonctions (sans le prefixe **ST\_**)



# Support PostGIS: par commande

- ❖ Dans psql:

```
create extension postgis;
```

- ❖ Dans une ligne de commande:

```
psql -U postgres -c "create extension PostGIS"
```

- ❖ Suppression:

```
drop extension postgis;
```

- ❖ 😊

- ❖ Attention: n'installe pas legacy.sql (support anciens noms)

- ❖ N'installe pas la topologie:

```
psql -U postgres -f topology.sql
```

## ❖Vérification:

❖`SELECT postgis_full_version();`

```
tp=# select postgis_full_version();
```

```
NOTICE:  Function postgis_topology_scripts_installed() not  
found. Is topology support enabled and topology.sql  
installed?
```

```
POSTGIS="2.0.1 r9979" GEOS="3.3.5-CAPI-1.7.5" PROJ="Rel.  
4.8.0, 6 March 2012" GDAL="GDAL 1.9.1, released  
2012/05/15" LIBXML="2.7.3" LIBJSON="UNKNOWN" RASTER
```



- ❖ Principe: modèle de base que l'on peut réutiliser
- ❖ Permet de définir une base « type »
- ❖ Simplifie l'installation de Postgis:
  - ❖ Création d'une base « sur mesure » (avec **schémas**, **fonctions**, **données** éventuelles)
  - ❖ Déploiement de cette base
- ❖ Permet d'installer PostGIS sur toute nouvelle base
- ❖ Commande:  
`createdb -U postgres -T TEMPLATE_SPATIAL NOM_BASE`

## ❖ Mode 'classique':

```
createdb -U postgres NOM_BASE
```

```
psql -U postgres -c "create extension PostGIS"
```

**Ou par fichiers:**

```
psql -U postgres -f postgis.sql
```

```
psql -U postgres -f spatial_ref_sys.sql
```

```
psql -U postgres -f legacy.sql
```

```
psql -U postgres -f topology.sql
```

```
psql -U postgres -f postgis_comments.sql
```

## ❖ Avec un template:

```
createdb -U postgres -T TEMPLATE_SPATIAL NOM_BASE
```

