

Mission SIG territorial

Présentation du circuit des données topographiques

Atelier du 04 décembre 2023

Principes techniques des tables d'une base de données spatiale

Pour les non-initiés au SIG et aux bases de données !

On peut faire le rapprochement avec une feuille Excel mais avec les différences suivantes:

- Tout est stocké sur un serveur, dans une architecture informatique spécifique
- Pour les tables géométriques elles ont une colonne qui décide de son type géométrique
- En fonction de leur utilisation elles doivent comporter un identifiant unique

	id_lin [PK] integer	id_plans integer	id_nom character varying (9)	map_name character varying (255)	geom geometry
1	0	0	TRAV_00	MATRICE	
2	478	4	BAT_111	QUEVEN_RUE_JEAN_JAURES_GEOMATECH_20151007_3D	01050000A06C0F000001000000010200008002000000DE9387D5
3	479	4	BAT_106	QUEVEN_RUE_JEAN_JAURES_GEOMATECH_20151007_3D	01050000A06C0F000001000000010200008002000000CC3EF2940
4	480	4	BAT_100	QUEVEN_RUE_JEAN_JAURES_GEOMATECH_20151007_3D	01050000A06C0F000001000000010200008002000000CCB2690C
5	481	4	BAT_100	QUEVEN_RUE_JEAN_JAURES_GEOMATECH_20151007_3D	01050000A06C0F000001000000010200008002000000452DD1FA

Principes techniques des tables d'une base de données spatiale

Pour les non-initiés au SIG et aux bases de données !

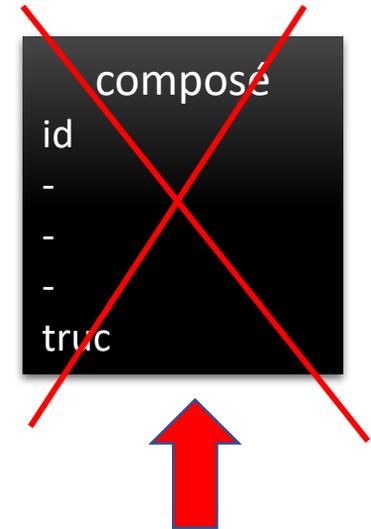
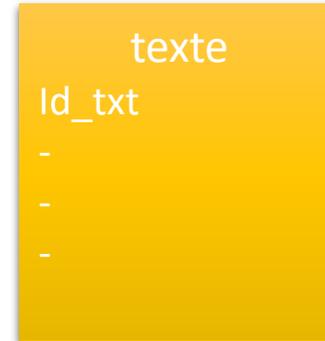
Rentrons dans le détail d'une table

id	→ num auto unique, une clé primaire	Primary Key (PK)
colonne 1		
colonne 2		
id_autre	→ id d'une autre table, donc une clé étrangère	
....		Foreign Key (PK)
date_modif	→ au besoin	
date_crea	→ au besoin	
geom	→ ou pas, c'est une table texte simple, la présence d'un colonne geom détermine le type de geom	

Principes techniques des tables d'une base de données spatiale

Pour les non-initiés au SIG et aux bases de données !

Les différents types de tables



Définition du référentiel géographique

Type ligne ou multiligne, avec une valeur Z ou non.

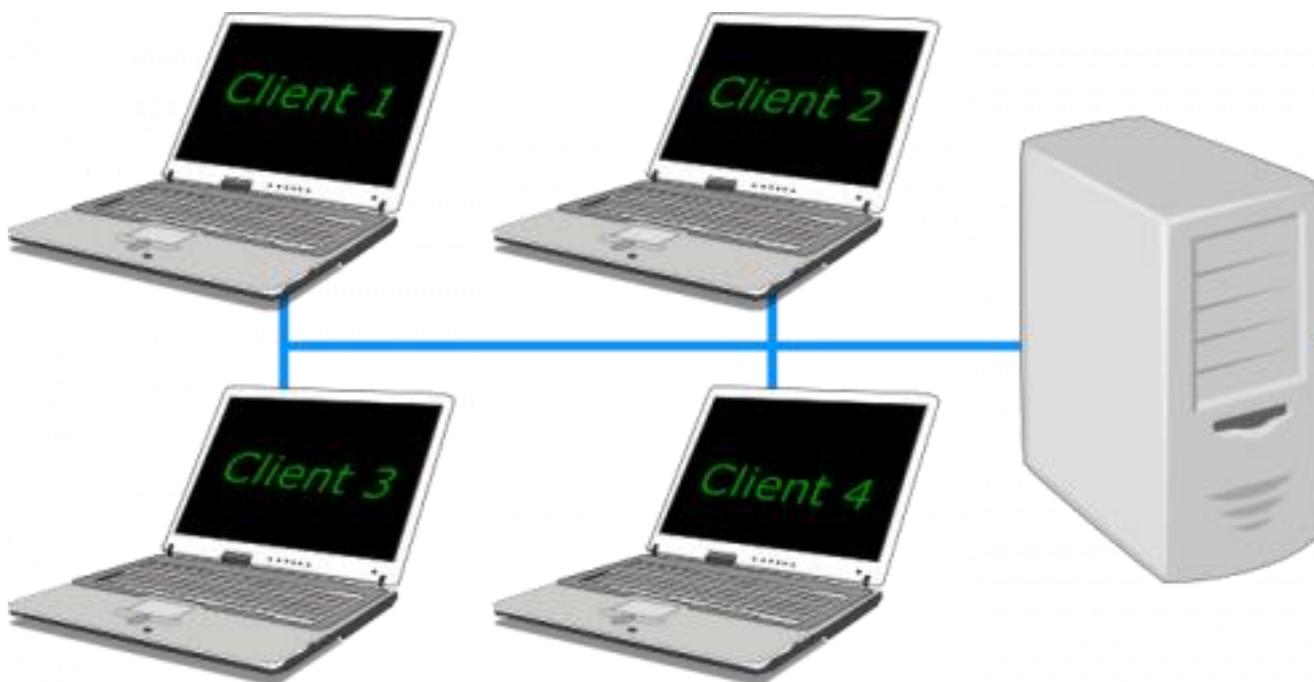
Idem pour les point et les surfaces.

Multi géométries, ça signifie que pour un identifiant unique on peut avoir des géométries séparées (ligne et point, surface), ou des trous dans une surface

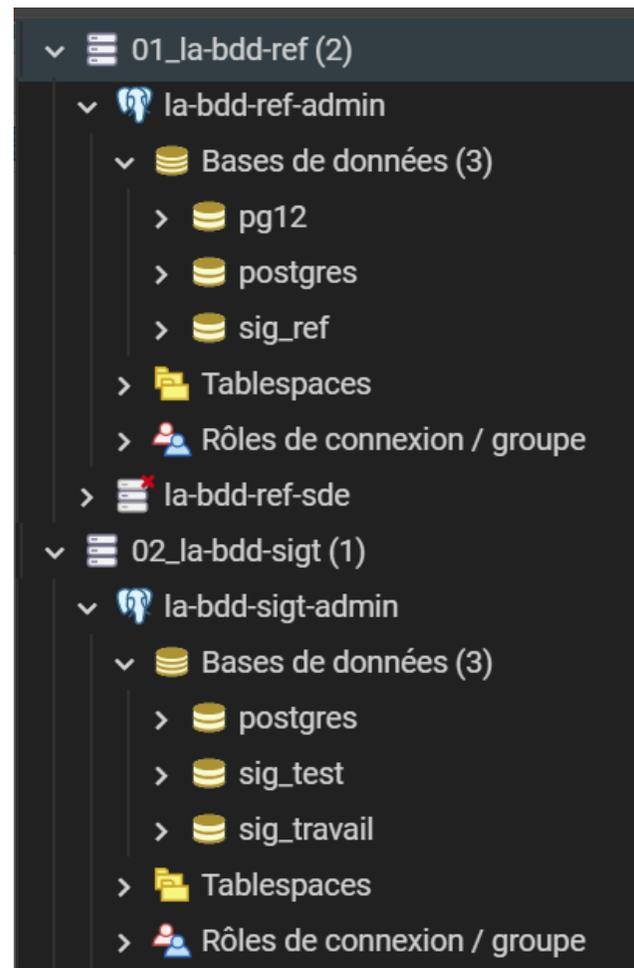
Ça n'est pas autorisé, ce n'est pas SIG friendly du tout

Serveur PostGRES/PostGIS

Principe simplifié



Notre arborescence

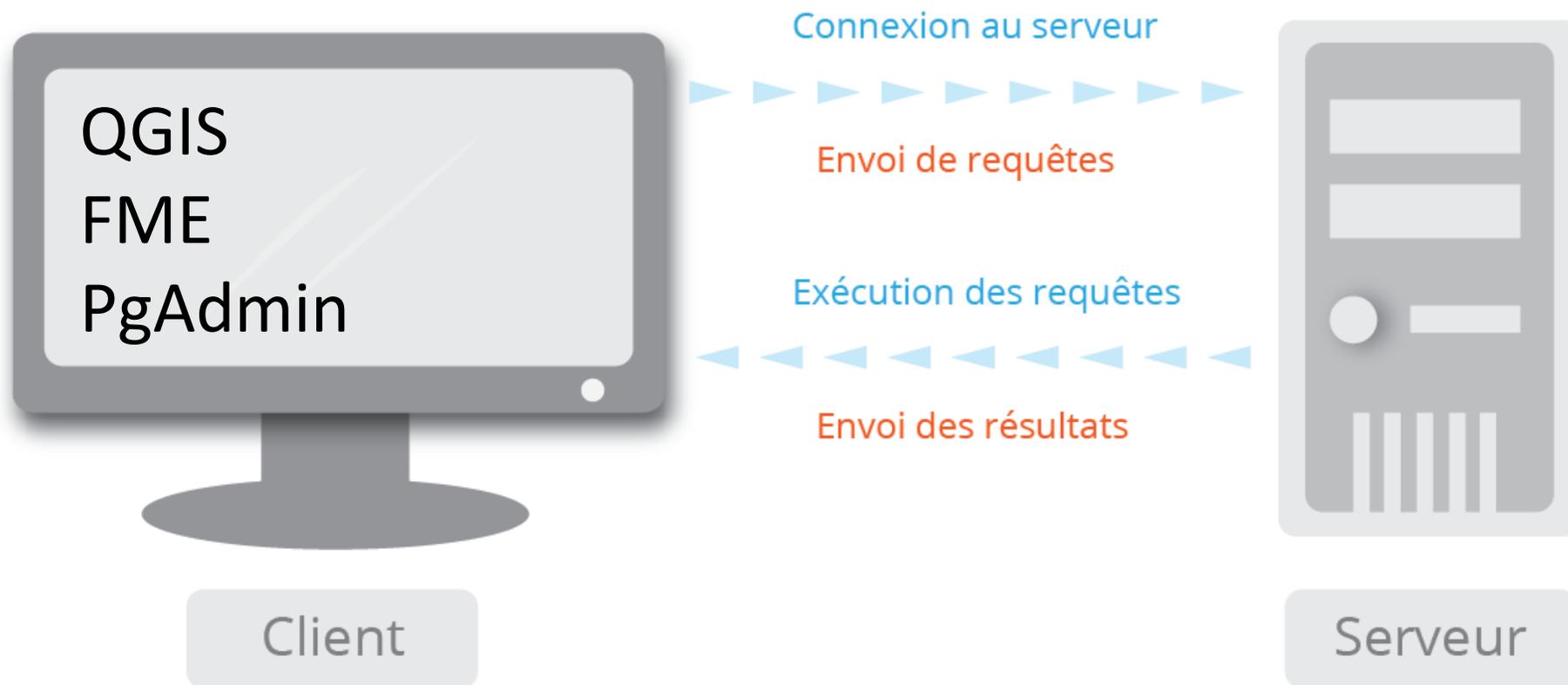


Principe détaillé

The image displays a database management interface with a dark theme. It is divided into three main sections:

- Left Sidebar (Navigateur):** Shows the database hierarchy. The 'la-bdd-sigt-admin' database is expanded to show 'Bases de données (3)' (postgres, sig_test, sig_travail), 'Catalogues', 'Extensions', 'Langages', 'Publications', and 'Schémas (109)'. The 'Schémas (109)' folder is highlighted with a blue box.
- Central Pane:** Shows the 'ref_pcrs' schema, which is highlighted with a blue box. It contains various database objects: Aggregates, Analyseurs de recherche plein texte, Collationnements, Configurations de recherche plein texte, Dictionnaires de recherche plein texte, Domaines, Fonctions, Fonctions déclencheurs, Modèle de recherche plein texte, Opérateurs, Procédures, 1.3 Séquences, and 'Tables (31)'. The 'Tables (31)' folder is highlighted with a blue box.
- Right Pane:** Shows the details of two tables: 'topo_lin' and 'topo_pct', both highlighted with blue boxes. The 'topo_lin' table has 6 columns: id_lin, id_plans, id_nom, map_name, geom, and id_case. The 'topo_pct' table has 38 columns: id_pct, id_nom, id_plans, map_name, hauteur, longueur, largeur, zg, zrg, alt, calque_mat, calque_alt, mat, and ref.

Interrogation des tables d'une base de données



Lorient Agglomération

