

## TRAVAUX PRATIQUES N° 1

### Révision Pratique des BDR

#### PRÉ-REQUIS

Avoir pris connaissance du support en ligne relatif aux RAPPELS sur les Bases de Données Relationnelles.

#### OBJECTIFS

- ◁ Prise en main de **PostgreSql** via son interface de commande **psql**
- ◁ Pratique SQL LMD

#### INFORMATIONS IMPORTANTES

**Fonctionnement en Client/serveur** : le processus principal du SGBDR, ainsi que les bases de données se trouvent sur le serveur "Tarpon". Les interfaces (psql, pgaccess) se trouvent sur les postes clients.

##### Utilisation de "psql" (Interface commande)

- lancement sous Linux, dans une fenêtre terminal par la commande **psql**
- **SYNTAXE** : **psql -h tarpon <nom de la base de données>**
- dans **psql** la méta commande **\copy <nom\_table> from <nom\_fichier>** permet de remplir la table <nom\_table> avec le contenu du fichier texte <nom\_fichier> dans lequel les champs sont séparés par des tabulations
- dans **psql** la méta commande **\copy <nom\_table> from <nom\_fichier> delimiter as ';'**  permet de remplir la table <nom\_table> avec le contenu du fichier texte <nom\_fichier> dans lequel les champs sont séparés par des points-virgules
- dans **psql** la méta commande **\?** permet d'obtenir la liste de toutes les méta-commandes
- une aide en ligne résumé est disponible via le menu « help » de l'interface graphique « pgaccess »

**IMPORTANT** : tous les identifiants d'objet (nom de table, nom d'attribut) devront être saisis en **"minuscule"** sous **PostgreSql**

#### SUJET A TRAITER

On travaille sur la base de données modélisant l'activité de l'entreprise HIFILOC vue en TD1.

#### TRAVAIL A REALISER

- 1) Création de votre base de données sur le serveur tarpon, en tapant, dans une fenêtre terminal, la commande suivante :
  - **createdb -h tarpon -U xxxxxxxx BD19LS3\_yyyyyyyy**  
(xxxxxxx = votre user login) (yyyyyyy = votre nom en MAJUSCULE)
- 2) Création, **dans le respect des étapes suivantes**, des tables du schéma relationnel ci-dessus dans la base de données BD19LS3\_yyyyyyyy.
  - 2a) **Récupérer** dans votre home, le fichier script sql « **Script\_creat\_BD-HifiLoc\_postgres.sql** » qui se trouve dans la section **Travaux Pratique** de l'espace de cours.
  - 2b) lancer l'interface de commande « psql » (cf syntax ci-dessus) pour accéder à votre base de donnée encore vide pour l'instant. **Prendre connaissance, avant** de l'utiliser pour vos manipulations, **du fonctionnement de « psql »**. Utiliser pour ce faire l'aide en ligne (méta commande **\?**) en complétant éventuellement par une **recherche sur Internet**.
  - 2c) créer les tables de la base de données en utilisant la méta commande de psql (méta commande **\i**) qui permet d'exécuter le script « **script\_creat\_BD-HifiLoc\_postgres.sql** »
- 3) Observation des tables créées dans la base de données  
Pour chaque table, utiliser la méta commande (méta commande **\d**) qui permet de **visualiser le schéma d'une table**.

**4) Recupérer** dans votre home, le répertoire « *Donn\_HIFILOC* » qui se trouve dans la section **Travaux Pratique** de l'espace de cours. Il contient dans des fichiers de type texte, les données des tables de la base créée.

*Les données de la table « client » sont dans le fichier « client.txt », celles de la table « agence » dans le fichier « agence.txt », ...etc*

Insérer les données dans les tables en utilisant la méta-commande **\copy** de psql (cf syntax ci-dessus)

**NOTE** : respecter les règles d'intégrité. Vérifier le contenu des tables en utilisant l'ordre « select \* from ... ».

**6)** Trouver et tester les ordres SQL de la question 6 du TD1 ; la tester.

Méthode recommandée : créer un fichier de commande, '*Rx.sql*', contenant l'ordre SQL (x = 1, 2, 3, ou 4) ; utiliser la méta commande (**\i**) pour exécuter le fichier de commande.