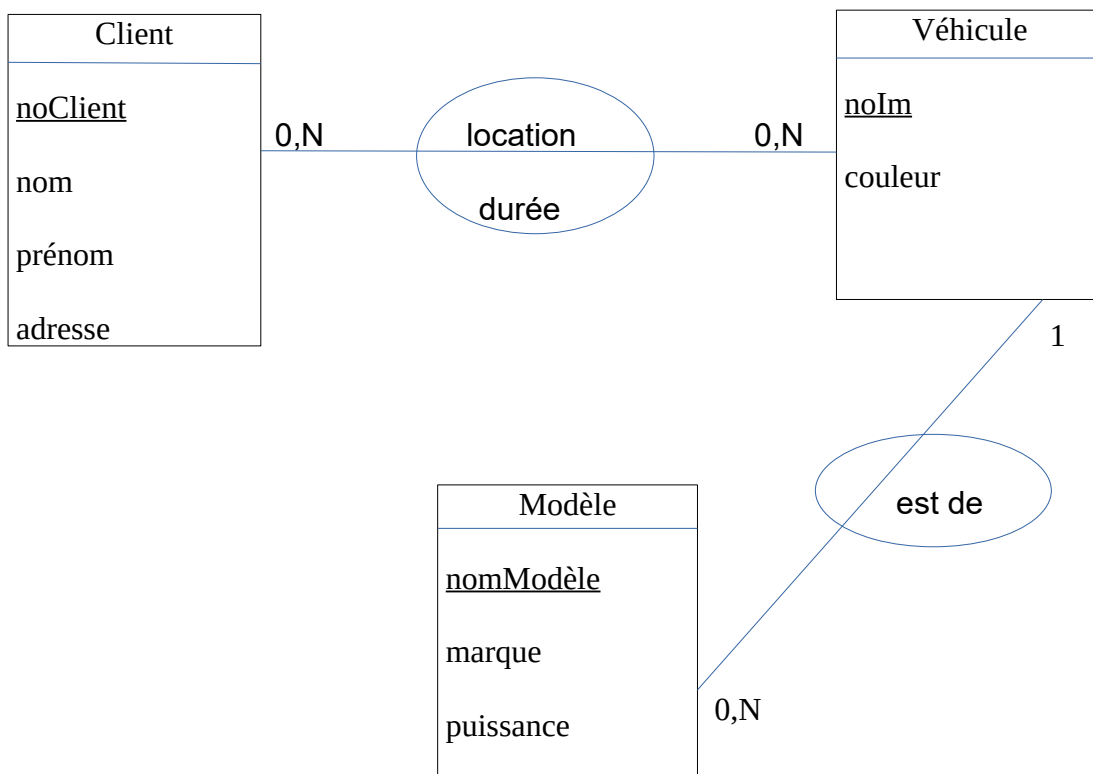


Soit le diagramme entité association suivant :



avec les contraintes suivantes :

- les noms, prénoms et adresses des clients sont nécessairement renseignés ainsi que les marques des véhicules.
- il n'y a pas deux adresses identiques dans la table Client
- les marques prennent les valeurs : ROLLS ROYCE, Ferrari, Audi, BMW, Daimler, Peugeot, Renault ou Nissan.

TRAVAIL à FAIRE

Traduisez ce modèle E/A en schéma relationnel, en n'oubliant pas les contraintes associées.

Ecrivez un script **ré-exécutable** de création des tables et testez-le en créant la BDD nommée location.

Vous connectez en mode console sur Posgres : menu démarrer, puis application postgres, et « SQL SHELL »

vous vous connectez en suivant les suggestions, mot de passe : postgres.

Vous mettez votre code sql de création des tables dans un fichier, par exemple TP1_tables.sql dans un dossier [C:/L3_SGBD](#) que vous créez.

Pour exécuter ce fichier sur l'invite de commande postgres : \i C:/L3_SGBD/TP1_tables.sql

Rappels de L2 :

PRESENTATION DE POSTGRESQL

PostgreSQL (prononcé *postgrècecuelle* ou *postgrèce*) est un système de gestion de bases de données relationnelles (SGBDR). Il a été développé à partir du projet Postgres 4.2 initié par l'Université de Californie à Berkeley (UCB), département informatique, dès 1986.

PostgreSQL est développé selon le mode «Open Source», sous licence BSD. Plusieurs dizaines de développeurs et des nombreuses entreprises participent au développement. L'équipe référente sur le projet reste, elle, indépendante.

Il supporte une grande partie du standard SQL tout en offrant de nombreuses fonctionnalités modernes:

- respect de la norme SQL92 ;
- clés étrangères ;
- plusieurs langages procéduraux ;
- déclencheurs ;
- vues ;
- conforme au modèle transactionnel ACID.

PostgreSQL fonctionne selon une architecture client/serveur, il est ainsi constitué :

- d'une partie serveur, c'est-à-dire une application fonctionnant sur la machine hébergeant la base de données (le serveur de bases de données) capable de traiter les requêtes des clients. Il s'agit dans le cas de PostgreSQL d'un programme résident en mémoire appelé postmaster
- d'une partie client devant être installée sur toutes les machines nécessitant d'accéder au serveur de base de données (un client peut éventuellement fonctionner sur le serveur lui-même)

LE CLIENT PSQL

Le client psql permet d'effectuer diverses commandes sur une base de données PostgreSQL. Il s'agit d'un client en ligne de commande qui s'exécute au travers d'une fenêtre de commandes DOS. Ce client permet d'effectuer exactement les mêmes opérations qu'un outil graphique. Pour lancer le client psql, il faut tout d'abord ouvrir une fenêtre DOS puis se déplacer dans l'arborescence vers le répertoire qui contient psql.exe. Il se trouve dans le repertoire bin de Postgres.

Une fois que vous vous trouvez dans le bon répertoire, vous pouvez exécuter la commande psql suivit des paramètres de connexion.

psql -h machine -p port -U nom_d_utilisateur -d base_donnee

ou bien :

aller dans les commandes windows (programme), aller chercher postgres,

puis sur l'invite de commande : server : localhost, login et pwd : postgres, port 5432.

L'invite de commande de psql change en fonction du contexte, elle est composée de trois parties :

- mabase=#
 - mabase est le nom de la base de données active pour cette session
 - = signifie que psql attend une nouvelle commande
 - # indique que l'utilisateur connecté est un administrateur de l'instance
- postgres->
 - postgres est le nom de la base de données active pour cette session
 - '-' signifie que psql attend la suite d'une instruction SQL
 - '>' indique que l'utilisateur connecté n'est pas un administrateur de l'instance

Les signes = et - peuvent également être remplacés par :

- ' une chaîne est ouverte (un caractère ' a été saisi sur une ligne précédente)
- (une parenthèse a été ouverte sur une ligne précédente

En plus des instructions SQL LDD et LMD, l'interpréteur psql comprend certaines commandes qui lui sont propres. Ces commandes sont précédées du caractère «\».

Voici celles qui sont le plus souvent utilisées :

<code>\c [nombdd] [-utilisateur] [-machine] [-port] [-]]]</code>	se connecter à une autre instance PostgreSQL
<code>\i</code>	<i>fichier</i> exécuter un fichier SQL
<code>\o</code>	<i>fichier</i> envoyer la sortie vers un fichier
<code>\d</code>	<i>nom</i> décrire une relation (table, index, séquence ou vue)
<code>\d{t i s v} [modèle]</code>	lister les tables, index, séquences ou vues
<code>\db [modèle]</code>	lister les espaces de tables
<code>\du [modèle]</code>	lister les utilisateurs
<code>\dg [modèle]</code>	lister les groupes
<code>\dn [modèle]</code>	lister les espaces de noms (schémas et catalogues)
<code>\l</code>	<i>lister les bases de données de l'instance</i>

<code>\z</code>	<i>nom</i> afficher les privilèges associés à une relation
<code>\?</code>	<i>lister les commandes de psql</i>
<code>\h</code>	<i>instruction obtenir de l'aide sur une instruction SQL</i>
<code>\encoding [encodage]</code>	obtenir ou configurer l'encodage pour la session
<code>\q</code>	<i>quitter psql</i>
<code>\i + commande dos</code>	<i>executer une commande dos</i>

Pour connaître les paramètres et l'ordre dans lequel les fournir à la commande psql, tapez psql --help