

Étude de cas :

Resto.tn est un application qui permet aux clients de commander des plats qui leur seront livrés.

Voici une partie du schéma relationnel de leur base de données :

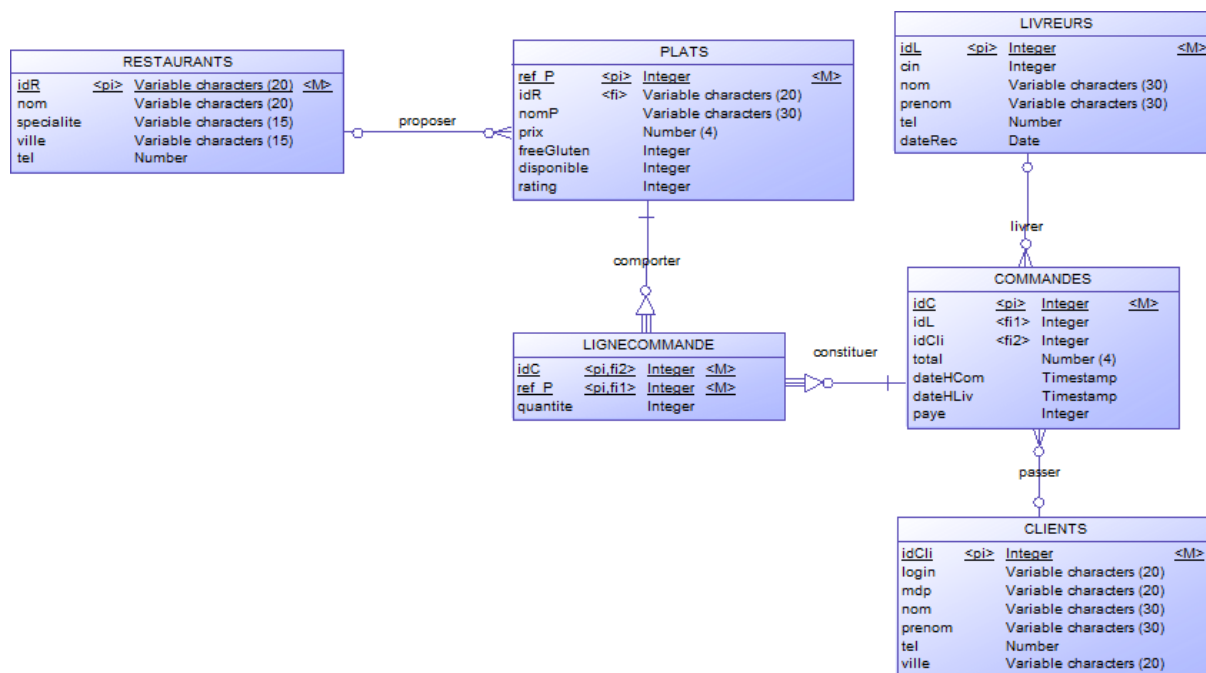


Figure 1 : Partie du schéma relationnel

Travail demandé :

1. Donner l'ordre de création des tables.

Écrire les requêtes SQL permettant de(d') :

2. Créer toutes les tables en tenant en considération les contraintes suivantes :

- Le numéro de la cin du livreur et la quantité commandée sont obligatoires
- Le nom d'un restaurant, le login d'un client et le numéro de la cin du livreur sont uniques
- Les spécialités sont : tunisienne, française, italienne, mexicaine, thaïlandaise et japonaise
- Le rating a 0 comme valeur par défaut
- Le rating est un entier supérieur ou égal à 0 qui décrit la note moyenne d'un plat et qui ne dépasse pas 5
- Le numéro de téléphone et le numéro de la cin possèdent exactement 8 chiffres
- La date de la livraison est toujours supérieure à la date de la commande
- Les quantités d'un plat même commandé ne peuvent pas dépasser 20
- Le prix d'un plat est un nombre strictement positif et ne dépasse pas les 80 dinars

3. Changer le type de la colonne *disponible* de la table **PLATS** en chaîne de caractères (3).
 - a. Cette colonne prend comme valeur {oui, non} et non par défaut. Ajouter les contraintes nécessaires.
4. Ajouter une colonne *rating* au niveau de la table **RESTAURANTS**.
 - a. Ajouter les contraintes nécessaires à cette colonne pour qu'elle ait les mêmes propriétés que la colonne *rating* de la table **PLATS**.
5. Créer un synonyme public **LC** pour la table **LIGNECOMMANDE**.
 - a. Lancer une description sur la table en utilisant le synonyme.
6. Créer une séquence **SEQ_RES** (qui sera utilisée dans le prochain TP) pour insérer des données au niveau de la table **RESTAURANTS**. Cette séquence commence avec la valeur 1 et sera incrémentée de 1.
 - a. L'utilisation de cette séquence sera-t-elle restreinte uniquement à la table **RESTAURANTS** ?
7. Créer une vue **V_RESTO_GLUTF** qui permet de lister les restaurants qui proposent des plats sans gluten (=1) (et disponibles). L'affichage concernera le nom, la spécialité et la ville du restaurant ainsi que le nom, le prix et le rating du plat.
8. Créer une vue **V_RESTO_TUN** ne permettant que la manipulation des restaurants de spécialité tunisienne.
9. Créer une vue **V_COM_P_DET** qui permet de lister les détails des commandes payées (*COMMANDES.paye* = 1). L'affichage concernera, pour chaque commande, son id, le nom des plats et les quantités commandées.
10. Créer un index **IND_GLU** permettant l'accélération de la recherche des plats sans gluten.
 - a. Cet index peut-il être unique ?