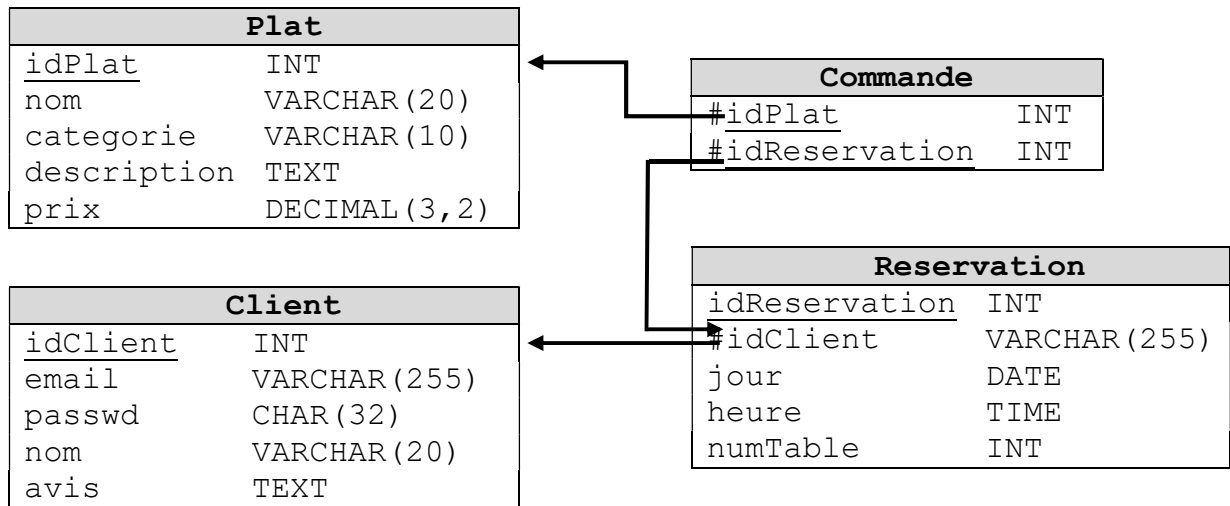


EXERCICE 2 (4 points)

Cet exercice porte sur les bases de données relationnelles.

Une restauratrice a mis en place un site Web pour gérer ses réservations en ligne. Chaque client peut s'inscrire en saisissant ses identifiants. Une fois connecté, il peut effectuer une réservation en renseignant le jour et l'heure. Il peut également commander son menu en ligne et écrire un avis sur le restaurant.

Le gestionnaire du site Web a créé une base de données associée au site nommée `restaurant`, contenant les quatre relations du schéma relationnel ci-dessous :



Dans le schéma relationnel précédent, un attribut souligné indique qu'il s'agit d'une clé primaire. Un attribut précédé du symbole # indique qu'il s'agit d'une clé étrangère et la flèche associée indique l'attribut référencé. Ainsi, par exemple, l'attribut `idPlat` de la relation `Commande` est une clé étrangère qui fait référence à l'attribut `idPlat` de la relation `Plat`.

Dans la suite, les mots clés suivants du langage SQL pourront être utilisés dans les requêtes :

SELECT, FROM, WHERE, JOIN, ON, DELETE, UPDATE, SET, INSERT
INTO, AND, OR.

1. Parmi les trois requêtes suivantes, écrites dans le langage SQL, laquelle renvoie les valeurs de tous les attributs des plats de la catégorie 'entrée' :

La réponse correcte est R2

R1 ne convient pas car elle n'affiche que deux attributs(ou champs)

R3 est une requête d'écriture (UPDATE) et non une requête de lecture !

```
R1:  SELECT nom, prix
      FROM Plat
      WHERE categorie = 'entrée';

R2:  SELECT *
      FROM Plat
      WHERE categorie = 'entrée';

R3:  UPDATE Plat
      SET categorie = 'entrée'
      WHERE 1;
```

2. Écrire, dans le langage SQL, des requêtes d'interrogation sur la base de données restaurant permettant de réaliser les tâches suivantes :

a. Afficher les noms et les avis des clients ayant effectué une réservation pour la date= jour du '2021-06-05' à l'heure '19:30:00'.

```
SELECT Client.nom , Client.avis
FROM Client
JOIN Reservation ON Reservation.idClient = Client.idClient
WHERE Reservation.jour='2021-06-05'
AND Reservation.heure='19:30:00';
```

b. Afficher le nom des plats des catégories 'plat principal' et 'dessert', correspondant aux commandes de la date '2021-04-12'.

```
SELECT Plat.nom
FROM Plat
JOIN Commande ON Commande.idPlat=Plat.idPlat
JOIN Reservation ON Commande.idReservation = Reservation.idReservation
WHERE (Plat.categorie = 'plat principal'
OR Plat.categorie = 'dessert')
AND Reservation.jour='2021-04-12' ;
```

3. Que réalise la requête SQL suivante ?

```
INSERT INTO Plat  
VALUES (58, 'Pêche Melba', 'dessert', 'Pêches et glace vanille',  
6.5);
```

Cette requête écrit une nouvelle ligne dans la table Plat, avec :

idPlat = 58

nom= 'Pêche Melba'

categorie='dessert'

description='Pêches et glace vanille'

prix=6.5

4. Écrire des requêtes SQL permettant de réaliser les tâches suivantes :

- a. Supprimer les commandes ayant comme idReservation la valeur 2047.

```
DELETE FROM nom_de_la_table WHERE condition;
```

```
DELETE FROM Commande  
WHERE idReservation=2047;
```

- b. Augmenter de 5% tous les prix de la relation plat strictement inférieurs à 20.00.

```
UPDATE nom_de_la_table  
SET nom_de_colonne_modifiée1 = valeur1 ,  
nom_de_colonne_modifiée2 = valeur2  
WHERE condition;
```

```
UPDATE Plat  
SET prix = 1.05 * prix  
WHERE prix<20.00;
```