

Soit La base de données **Le\_Traditionnel** définie par la représentation textuelle de ses tables suivante :

**Client** (email, tel, nom)

**Réservation** (idReservation, espace, numTable, email#, dateR, heureP, nbPersonnes)

**Produit** (idProduit, nomProduit, prix, qteStock)

**Commande** (idCommande, idReservation#)

**LigneCommande** (idCommande#, idProduit#, qte, caractéristiques)

Tableau de description des colonnes

Champs	Type	Description	Contrainte
email	Chaine de 30 caractères	Email d'un client	Clé primaire
tel	Numérique de 8 chiffres	Téléphone d'un client	
nom	Chaine de 20 caractères	Nom d'un client	
idReservation	entier	Identifiant d'une réservation	Clé primaire auto-incrémenté
espace	Chaine de 10 caractères	Nom d'un espace	
numTable	Entier de 2 chiffres	Numéro de table dans un espace	
dateR	Date	Date d'une réservation	
heureP	heure	Heure d'une réservation	
nbPersonnes	Entier de 2 chiffres	Nombre de personnes pour une réservation	
idProduit	entier	Identifiant d'un produit	Clé primaire auto-incrémenté
nomProduit	Chaine de 20 caractères	Nom d'un produit	
prix	décimale (10,3)	Prix d'un produit	Un réel strictement positif
qteStock	Entier de 3 chiffres	Quantité de stock d'un produit	Un entier positif
idCommande	entier	Identifiant d'une commande	Clé primaire auto-incrémenté
qte	entier de 3 chiffres	Quantité d'un produit commandée	Un entier strictement positif
caractéristiques	Chaine de 40 caractères	Caractéristiques d'un produit commandé	

```
--  
-- Création de la base de données  
--  
CREATE DATABASE Le_Traditionnel;  
  
--  
-- Table n o1 : Client  
-- Contient les informations des clients.  
--  
CREATE TABLE Client (  
    email VARCHAR(30) PRIMARY KEY,  
    tel VARCHAR(8),  
    nom VARCHAR(20)  
);  
  
--  
-- Table n o2 : Produit  
-- Contient le catalogue des produits.  
--  
CREATE TABLE Produit (  
    idProduit INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nomProduit VARCHAR(20),  
    prix DECIMAL(10, 3) CHECK (prix > 0),  
    -- Contrainte : Le prix doit être strictement positif  
    qteStock INT CHECK (qteStock >= 0 AND qteStock <= 999)  
    -- Contrainte : La quantité en stock doit être un entier positif (0-999)  
);
```

```

--  

-- Table n°3 : Reservation  

-- Enregistre les réservations des clients. Dépend de la table 'Client'.  

--  

CREATE TABLE Reservation (  

    idReservation INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  

    espace VARCHAR(10),  

    -- Contrainte : "Entier de 2 chiffres" pour la table (0-99)  

    numTable INT CHECK (numTable >= 0 AND numTable <= 99),  

    email VARCHAR(30),  

    dateR DATE,  

    heureP TIME,  

    -- Contrainte : "Entier de 2 chiffres" pour le nombre de personnes (1-99)  

    nbPersonnes INT CHECK (nbPersonnes > 0 AND nbPersonnes <= 99),  

    -- CLÉ ÉTRANGÈRE NOMMÉE vers le client qui a réservé  

    CONSTRAINT FK_Reservation_Client  

        FOREIGN KEY (email) REFERENCES Client(email)  

        ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE  

);  

--  

-- Table n°4 : Commande  

-- Fait le lien entre une réservation et une commande passée. Dépend de la table  

'Reservation'.  

--  

CREATE TABLE Commande (  

    idCommande INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  

    idReservation INT,  

    -- CLÉ ÉTRANGÈRE NOMMÉE vers la réservation associée  

    CONSTRAINT FK_Commande_Reservation  

        FOREIGN KEY (idReservation) REFERENCES Reservation(idReservation)  

);

```

```
--  
-- Table n°5 : LigneCommande  
-- Table de jonction qui détaille les produits commandés. Dépend des tables 'Commande' et  
'Produit'.  
  
--  
  
CREATE TABLE LigneCommande (  
    idCommande INT,  
    idProduit INT,  
    -- Contrainte : "Entier de 3 chiffres" et "strictement positif" (1-999)  
    qte INT CHECK (qte > 0 AND qte <= 999),  
    caractéristiques VARCHAR(40),  
  
    -- Clé primaire composite  
    PRIMARY KEY (idCommande, idProduit),  
    -- CLÉS ÉTRANGÈRES NOMMÉES  
    CONSTRAINT FK_LigneCommande_Commande  
        FOREIGN KEY (idCommande) REFERENCES Commande(idCommande),  
  
    CONSTRAINT FK_LigneCommande_Produit  
        FOREIGN KEY (idProduit) REFERENCES Produit(idProduit)  
);
```