

## TP BD Sucrierie

Mission 1 : Crée la BD

Mission 2 : Retrouver le MCD à l'origine de cette BD

Mission 3 : Donner le MLD correspondant à cette BD

Mission 4 : Les requêtes

Avec cette annexe

**TABLE client**

code_c	nom	adresse	cp	ville	telephone
17	TARINAUX Lucien	12 rue de la Justice	51100	REIMS	03.26.25.48.87
46	MARTUSE	103 avenue Lear	51100	REIMS	03.26.03.25.26
47	RABIN Sandrine	21 rue de la Méditerranée	51100	REIMS	03.26.14.15.25
48	SILLARD Laurence	15 rue Pasentiers	51100	REIMS	03.26.11.11.25
49	COTOY Sylvie	12 rue des écus	51100	REIMS	03.26.10.25.75
50	HELLOU Bernard	21 rue de la Méditerranée	51100	REIMS	03.26.12.25.42
51	HENTION Martine	50 allée des bons enfants	51100	REIMS	03.26.12.25.86
52	SIBAT Evelyne	14 rue de la Baltique	51100	REIMS	03.26.12.23.33
53	MARIN Dominique	24 rue de la Baltique	51100	REIMS	03.26.10.10.23
54	DURDUX Monique	15 allée des Béarnais	51150	VITRY LE FRANCOIS	03.26.42.42.33
55	CANILLE Walter	14 rue Lanterneau	51100	REIMS	03.26.12.12.87
56	BOUQUET Antoinette	1, rue de la Méditerranée	51140	ROMAIN	03.26.78.89.54
57	GAUTON Nadine	5 place des Oiseaux	51200	FISMES	03.26.53.56.55
58	LEGROS Christian	18 place des Oiseaux	51200	FISMES	03.26.44.55.66
59	DUMOITIERS Lucille	12 place Centrale	02320	LONGUEVAL	03.26.86.43.25
60	BOUCHE Carole	4, rue Brulé	51200	FISMES	03.26.33.96.85

TABLE commande

numero	code_v	code_c	date_livraison	date_commande	total_ht	total_tva	etat
10178	15	47	05/09/2008	05/09/2008	177.00	9.75	1
10179	15	47	13/10/2008	13/10/2008	192.00	10.50	1
10180	15	48	10/10/08	10/10/2008	98.00	5.40	1
10181	15	49	11/10/08	11/10/2008	175.00	9.60	1
10182	15	50	11/10/08	11/10/08	116.00	6.40	1
10183	15	51	11/10/08	11/10/08	118.00	6.50	1
10184	15	52	12/10/08	12/10/08	102.00	5.60	1
10185	15	53	12/10/08	12/10/08	19.00	1.05	1
10186	15	54	10/10/08	10/10/08	101.00	5.55	1
10187	15	55	10/10/08	10/10/08	65.00	3.58	1
10188	17	56	12/10/08	12/10/08	121.00	6.66	1
10189	17	57	10/10/08	10/10/08	110.00	6.05	1
10190	17	58	13/10/08	13/10/08	123.00	6.76	1
10191	17	59	13/10/08	13/10/08	107.50	5.91	1
10192	17	60	10/11/08	10/11/08	237.00	13.04	1

TABLE ligne commande

numero	numero_ligne	reference	quantite_demandee
10188	3	1004	1
10179	7	1007	2
10191	4	1015	1
10191	1	1016	1
10188	1	1016	2
10186	1	1016	1
10189	1	1017	1
10192	3	1017	1
10186	2	3002	2
10192	9	3004	1
numero	numero_ligne	reference	quantite_demandee
10192	4	3016	1
10190	1	3010	1
10180	3	3016	1
10192	6	3017	1
10179	4	4002	1
10185	1	4002	1
10181	4	4002	2
10184	3	4004	1
10178	5	4004	1
10187	2	4010	1
10187	3	4011	1
10182	2	4012	1
10181	5	4012	2
10183	5	4013	1
10191	3	4013	1
10178	1	4015	1
10187	1	4015	1
10190	2	4015	1
10189	2	4016	1

10192	10	4019	1
10181	1	4020	1
10192	7	4022	1
10183	1	4025	1
10178	2	4025	1
10192	1	4025	1
10184	1	4025	1
10181	2	4026	1
10183	2	4027	1
10183	3	4029	1
10192	2	4030	1
10179	1	4031	1
10178	3	4031	1
10189	3	4031	1
10184	2	4031	2
10192	5	4031	1
10179	2	4032	1
10190	3	4032	1
10189	4	4033	1
10182	1	4034	1
10178	4	4036	1
10179	3	4037	1
10183	4	4039	1
10178	7	4042	1
10181	3	4045	1
10191	2	4052	1
10192	8	4052	1
10188	2	4052	1
10178	6	4053	1
10180	1	4053	1
10190	4	4053	1
10179	5	4054	1
10181	6	4054	1
10182	3	4055	1
10180	2	4055	1
10179	6	4057	1
10182	4	4057	1

## TABLE produit

reference	designation	quantite	descriptif	prix_unitaire_ht	stock	poids_piece
1004	FEU DE JOIE LIQUEUR ASSORT.	500	G	23.00	50	0
1007	TENDRE FRUIT	500	G	18.00	120	0
1015	CARACAO	500	G	24.50	50	0
1016	COKTAIL	500	G	33.00	40	0
1017	ORFIN	500	G	32.00	40	0
3002	CARRE PECTO	500	G	29.00	40	0
3004	ZAN ALESAN	25	P	15.00	50	20
3010	PATES GRISES	500	G	35.00	100	0
3016	CARAMEL AU LAIT	500	G	20.00	100	0
3017	VIOLETTE TRADITION	500	G	25.00	100	0
4002	SUCETTE BOULE FRUIT	25	P	14.00	100	40
4004	SUCETTE BOULE POP	25	P	21.00	50	40
4010	CARAMBAR	40	P	18.00	20	15
4011	CARANOUGA	40	P	18.00	100	15
4012	CARAMBAR FRUIT	40	P	18.00	100	15
4013	CARAMBAR COLA	40	P	18.00	50	15
4015	SOURIS REGLISSE	500	G	24.00	50	0
4016	SOURIS CHOCO	500	G	24.00	50	0
4019	SCHTROUMPFS VERTS	500	G	24.00	50	0
4020	CROCODILE	500	G	21.00	50	0
4022	PERSICA	500	G	28.00	20	0
4025	COLA CITRIQUE	500	G	21.00	50	0
4026	COLA LISSE	500	G	25.00	50	0
4027	BANANE	1000	G	23.00	20	0
4029	OEUF SUR LE PLAT	500	G	25.00	20	0
4030	FRAISIBUS	500	G	25.00	50	0
4031	FRAISE TSOIN-TSOIN	500	G	25.00	40	0
4032	METRE REGLISSE ROULE	500	G	19.00	50	0
4033	MAXI COCOBAT	1000	G	19.00	20	0
4034	DENTS VAMPIRE	500	G	22.00	50	0
4036	LANGUE COLA CITRIQUE	500	G	21.00	40	0
4037	OURSON CANDI	1000	G	21.00	50	0
4039	SERPENT ACIDULE	500	G	21.00	20	0
4042	TETINE CANDI	500	G	20.00	40	0
4045	COLLIER PECCOS	15	P	21.00	50	50
4052	TWIST ASSORTIS	500	G	22.00	50	0
4053	OURSON GUIMAUVE	500	G	35.00	10	0
4054	BOULE COCO MULER	500	G	34.00	10	0
4055	COCOMALLOW	500	G	33.00	10	0
4057	CRIC-CRAC	500	G	33.00	10	0

## TABLE vendeur

code_v	nom	adresse	cp	ville	telephone
15	FILLARD Sylvain	77 rue du l'Adriatique	51100	REIMS	03.26.12.25.25
17	BAUDOT Marc	16 rue de Reims	51000	CHALONS EN CHAMPAGNE	03.26.10.58.59

## Script de création de la BD:

```
/*-----Tables-----*/
drop table if exists CLIENT;
drop table if exists COMMANDE;
drop table if exists LIGNE_COM;
drop table if exists PRODUIT;
drop table if exists VENDEUR;
drop table if exists COMMISSION;

CREATE TABLE CLIENT(
    Code_C TINYINT PRIMARY KEY,
    Nom VARCHAR(35),
    Adr VARCHAR(35),
    CP VARCHAR(5),
    Ville VARCHAR(30),
    Tel VARCHAR(20)
);

CREATE TABLE PRODUIT(
    Refe INT PRIMARY KEY,
    Design VARCHAR(30),
    QTE INT,
    Descr VARCHAR(1),
    Prix_Unit_HT DECIMAL(5, 2),
    Stock SMALLINT,
    Poids_Piece DECIMAL(5, 2)
);

CREATE TABLE VENDEUR(
    Code_V TINYINT PRIMARY KEY,
    Nom VARCHAR(35),
    Adr VARCHAR(35),
    CP VARCHAR(5),
    Ville VARCHAR(30),
    Tel VARCHAR(20),
    FOREIGN KEY (Code_Com) REFERENCES COMMISSION (Code_Com)
);

CREATE TABLE COMMANDE(
    Num INT PRIMARY KEY,
    Code_V TINYINT,
    Code_C TINYINT,
    Date_Livraison Date,
    Date_Commande Date,
    Total_HT DECIMAL(5, 2),
    Total_TVA DECIMAL(5, 2),
    Etat TINYINT,
    FOREIGN KEY (Code_V) REFERENCES VENDEUR (Code_V),
```

```

    FOREIGN KEY (Code_C) REFERENCES CLIENT (Code_C)

);

CREATE TABLE LIGNE_COM(
    Num INT,
    Num_Ligne TINYINT,
    Refe INT,
    Qte_demandee TINYINT,
    PRIMARY KEY (Num, Num_Ligne),
    FOREIGN KEY (Num) REFERENCES COMMANDE (Num),
    FOREIGN KEY (Refe) REFERENCES PRODUIT (Refe)
);

CREATE TABLE COMMISSION(
    Code_Com TINYINT,
    Lib VARCHAR(25),
    Pourcentage INT,
    PRIMARY KEY (Code_Com)
);

/*-----Enregistrement-----*/
Delete from CLIENT;
INSERT INTO CLIENT (Code_C, Nom, Adr, CP, Ville, Tel)
VALUES
    (17, 'TARINAUX Lucien', '12 rue de la Justice', '51100', 'REIMS',
'03.26.25.48.87'),
    (46, 'MARTUSE', '103 avenue Lear', '51100', 'REIMS', '03.26.03.25.26'),
    (47, 'RABIN Sandrine', '21 rue de la Mediterranee', '51100', 'REIMS',
'03.26.14.15.25'),
    (48, 'SILLARD Laurence', '15 rue Pasentiers', '51100', 'REIMS',
'03.26.11.11.25'),
    (49, 'COTOY Sylvie', '12 rue des ecus', '51100', 'REIMS',
'03.26.10.25.75'),
    (50, 'HELLOU Bernard', '21 rue de la Mediterranee', '51100', 'REIMS',
'03.26.12.25.42'),
    (51, 'HENTION Martine', '50 allée des bons enfants', '51100', 'REIMS',
'03.26.12.25.86'),
    (52, 'SIBAT Evelyne', '14 rue de la Baltique', '51100', 'REIMS',
'03.26.12.23.33'),
    (53, 'MARIN Dominique', '24 rue de la Baltique', '51100', 'REIMS',
'03.26.10.10.23'),
    (54, 'DURDUX Monique', '15 allée des Bearnais', '51150', 'VITRY LE
FRANCOIS', '03.26.42.42.33'),
    (55, 'CANILLE Walter', '14 rue Lanterneau', '51100', 'REIMS',
'03.26.12.12.87'),

```

```

        (56, 'BOUQUET Antoinette', '1, rue de la Mediterranee', '51140', 'ROMAIN',
'03.26.78.89.54'),
        (57, 'GAUTON Nadine', '5 place des Oiseaux', '51200', 'FISMES',
'03.26.53.56.55'),
        (58, 'LEGROS Christian', '18 place des Oiseaux', '51200', 'FISMES',
'03.26.44.55.66'),
        (59, 'DUMOITIERS Lucille', '12 place Centrale', '02320', 'LONGUEVAL',
'03.26.86.43.25'),
        (60, 'BOUCHE Carole', '4, rue Brule', '51200', 'FISMES',
'03.26.33.96.85');
select * from CLIENT;

```

```
Delete from PRODUIT;
```

```
INSERT INTO PRODUIT (Refe, Design, QTE, Descr, Prix_Unit_HT, Stock,
Poids_Piece) VALUES
```

```

(1004, 'FEU DE JOIE LIQUEUR ASSORT.', 500, 'G', 23.00, 50, 0),
(1007, 'TENDRE FRUIT', 500, 'G', 18.00, 120, 0),
(1015, 'CARACAO', 500, 'G', 24.50, 50, 0),
(1016, 'COKTAIL', 500, 'G', 33.00, 40, 0),
(1017, 'ORFIN', 500, 'G', 32.00, 40, 0),
(3002, 'CARRE PECTO', 500, 'G', 29.00, 40, 0),
(3004, 'ZAN ALESAN', 25, 'P', 15.00, 50, 20),
(3010, 'PATES GRISES', 500, 'G', 35.00, 100, 0),
(3016, 'CAMEL AU LAIT', 500, 'G', 20.00, 100, 0),
(3017, 'VIOLETTE TRADITION', 500, 'G', 25.00, 100, 0),
(4002, 'SUCETTE BOULE FRUIT', 25, 'P', 14.00, 100, 40),
(4004, 'SUCETTE BOULE POP', 25, 'P', 21.00, 50, 40),
(4010, 'CARAMBAR', 40, 'P', 18.00, 20, 15),
(4011, 'CARANOUGA', 40, 'P', 18.00, 100, 15),
(4012, 'CARAMBAR FRUIT', 40, 'P', 18.00, 100, 15),
(4013, 'CARAMBAR COLA', 40, 'P', 18.00, 50, 15),
(4015, 'SOURIS REGLISSE', 500, 'G', 24.00, 50, 0),
(4016, 'SOURIS CHOCO', 500, 'G', 24.00, 50, 0),
(4019, 'SCHTROUMPFS VERTS', 500, 'G', 24.00, 50, 0),
(4020, 'CROCODILE', 500, 'G', 21.00, 50, 0),
(4022, 'PERSICA', 500, 'G', 28.00, 20, 0),
(4025, 'COLA CITRIQUE', 500, 'G', 21.00, 50, 0),
(4026, 'COLA LISSE', 500, 'G', 25.00, 50, 0),
(4027, 'BANANE', 1000, 'G', 23.00, 20, 0),
(4029, 'OEUF SUR LE PLAT', 500, 'G', 25.00, 20, 0),
(4030, 'FRAISIBUS', 500, 'G', 25.00, 50, 0),
(4031, 'FRAISE TSOIN-TSOIN', 500, 'G', 25.00, 40, 0),
(4032, 'METRE REGLISSE ROULE', 500, 'G', 19.00, 50, 0),
(4033, 'MAXI COCOBAT', 1000, 'G', 19.00, 20, 0),
(4034, 'DENTS VAMPIRE', 500, 'G', 22.00, 50, 0),
(4036, 'LANGUE COLA CITRIQUE', 500, 'G', 21.00, 40, 0),
(4037, 'OURSON CANDI', 1000, 'G', 21.00, 50, 0),
(4039, 'SERPENT ACIDULE', 500, 'G', 21.00, 20, 0),
(4042, 'TETINE CANDI', 500, 'G', 20.00, 40, 0),

```

```

(4045, 'COLLIER PECCOS', 15, 'P', 21.00, 50, 50),
(4052, 'TWIST ASSORTIS', 500, 'G', 22.00, 50, 0),
(4053, 'OURSON GUIMAUVE', 500, 'G', 35.00, 10, 0),
(4054, 'BOULE COCO MULIER', 500, 'G', 34.00, 10, 0),
(4055, 'COCOMALLOW', 500, 'G', 33.00, 10, 0),
(4057, 'CRIC-CRAC', 500, 'G', 33.00, 10, 0);
select * from PRODUIT;

Delete from VENDEUR;
INSERT INTO VENDEUR (Code_V, Nom, Adr, CP, Ville, Tel)
VALUES
    (15, 'FILLARD Sylvain', '77 rue du l'Adriatique', '51100', 'REIMS',
    '03.26.12.25.25'),
    (17, 'BAUDOT Marc', '16 rue de Reims', '51000', 'CHALONS EN CHAMPAGNE',
    '03.26.10.58.59');
select * from VENDEUR;

Delete from COMMANDE;
INSERT INTO COMMANDE (Num, Code_V, Code_C, Date_Livraison, Date_Commande,
Total_HT, Total_TVA, Etat)
VALUES
    (10178, 15, 47, '2008-09-05', '2008-09-05', 177.00, 9.75, 1),
    (10179, 15, 47, '2008-10-13', '2008-10-13', 192.00, 10.50, 1),
    (10180, 15, 48, '2008-10-10', '2008-10-10', 98.00, 5.40, 1),
    (10181, 15, 49, '2008-10-11', '2008-10-11', 175.00, 9.60, 1),
    (10182, 15, 50, '2008-10-11', '2008-10-11', 116.00, 6.40, 1),
    (10183, 15, 51, '2008-10-11', '2008-10-11', 118.00, 6.50, 1),
    (10184, 15, 52, '2008-10-12', '2008-10-12', 102.00, 5.60, 1),
    (10185, 15, 53, '2008-10-12', '2008-10-12', 19.00, 1.05, 1),
    (10186, 15, 54, '2008-10-10', '2008-10-10', 101.00, 5.55, 1),
    (10187, 15, 55, '2008-10-10', '2008-10-10', 65.00, 3.58, 1),
    (10188, 17, 56, '2008-10-12', '2008-10-12', 121.00, 6.66, 1),
    (10189, 17, 57, '2008-10-10', '2008-10-10', 110.00, 6.05, 1),
    (10190, 17, 58, '2008-10-13', '2008-10-13', 123.00, 6.76, 1),
    (10191, 17, 59, '2008-10-13', '2008-10-13', 107.50, 5.91, 1),
    (10192, 17, 60, '2008-11-10', '2008-11-10', 237.00, 13.04, 1);
select * from COMMANDE;

Delete from LIGNE_COM;
INSERT INTO LIGNE_COM (Num, Num_Ligne, Refe, Qte_demandee) VALUES
(10192, 4, 3016, 1),
(10190, 1, 3010, 1),
(10180, 3, 3016, 1),
(10192, 6, 3017, 1),
(10179, 4, 4002, 1),
(10185, 1, 4002, 1),
(10181, 4, 4002, 2),
(10184, 3, 4004, 1),
(10178, 5, 4004, 1),

```



```
(10187, 2, 4010, 1),
(10187, 3, 4011, 1),
(10182, 2, 4012, 1),
(10181, 5, 4012, 2),
(10183, 5, 4013, 1),
(10191, 3, 4013, 1),
(10178, 1, 4015, 1),
(10187, 1, 4015, 1),
(10190, 2, 4015, 1),
(10189, 2, 4016, 1),
(10192, 10, 4019, 1),
(10181, 1, 4020, 1),
(10192, 7, 4022, 1),
(10183, 1, 4025, 1),
(10178, 2, 4025, 1),
(10192, 1, 4025, 1),
(10184, 1, 4025, 1),
(10181, 2, 4026, 1),
(10183, 2, 4027, 1),
(10183, 3, 4029, 1),
(10192, 2, 4030, 1),
(10179, 1, 4031, 1),
(10178, 3, 4031, 1),
(10189, 3, 4031, 1),
(10184, 2, 4031, 2),
(10192, 5, 4031, 1),
(10179, 2, 4032, 1),
(10190, 3, 4032, 1),
(10189, 4, 4033, 1),
(10182, 1, 4034, 1),
(10178, 4, 4036, 1),
(10179, 3, 4037, 1),
(10183, 4, 4039, 1),
(10178, 7, 4042, 1),
(10181, 3, 4045, 1),
(10191, 2, 4052, 1),
(10192, 8, 4052, 1),
(10188, 2, 4052, 1),
(10178, 6, 4053, 1),
(10180, 1, 4053, 1),
(10190, 4, 4053, 1),
(10179, 5, 4054, 1),
(10181, 6, 4054, 1),
(10182, 3, 4055, 1),
(10180, 2, 4055, 1),
(10179, 6, 4057, 1),
(10182, 4, 4057, 1);
```

```
select * from LIGNE_COM;
```

```

alter table commande
    ADD CONSTRAINT FK_COM_VEN FOREIGN KEY(Code_V) references
vendeur(Code_V);

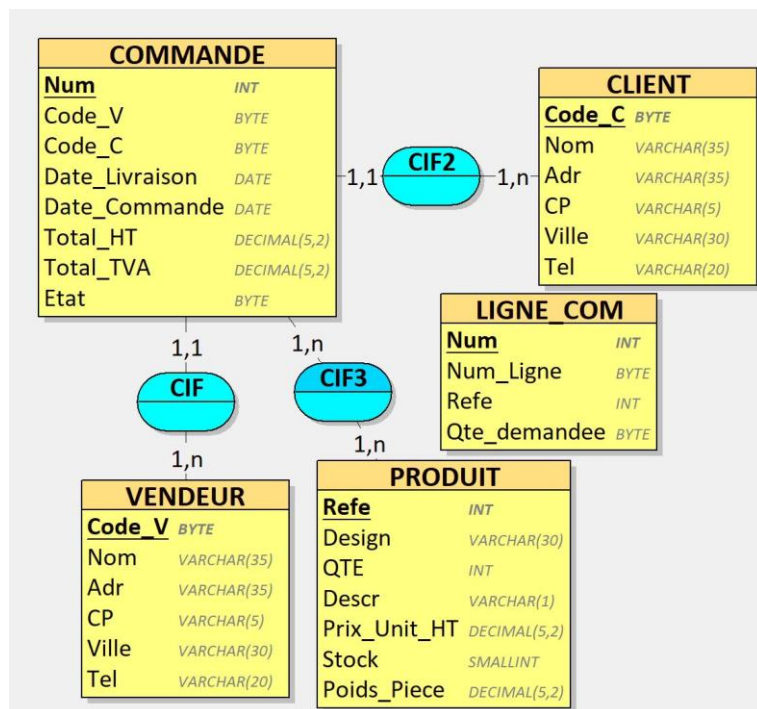
alter table commande
    ADD CONSTRAINT FK_COM_CLI FOREIGN KEY(Code_C) references client(Code_C);

alter table ligne_com
    ADD CONSTRAINT FK_LC_COM FOREIGN KEY(Num) references commande(Num);

alter table ligne_com
    ADD CONSTRAINT FK_LC_PRO FOREIGN KEY(Refe) references produit(Refe);

```

## MCD :



## **MLD :**

Client (Code\_c, nom, adr, cp, ville, tel)

Clé primaire : Code\_c

Commande (Num, #Code\_c, #Code\_v, date.livraison, date.commande, total\_ht, total\_tva, etat)

Clé primaire : Num

Clé étrangère : Code\_c, fait référence à Code\_v de CLIENT

Produit (refe, design, qte, design, prix\_unit\_ht, stock, poids\_piece)

Clé primaire : refe

Vendeur (Code\_v, nom, adr, cp, ville, tel)

Clé primaire : Code\_v

Ligne.commande (#Num, #refe, num\_ligne, qte.demandee)

Clé primaire : num, refe

Clé étrangère : num, fait référence à Commande.num

refe, fait référence à Produit.refe

## **Requête :**

1 - Clients (nom, adresse, téléphone) dont la deuxième lettre est A, la quatrième I et la cinquième N.

```
SELECT nom, adr, tel FROM client WHERE nom LIKE "_A_IN%";
```

2 - Numéros des commandes passées par Mme RABIN (\*).

```
SELECT num FROM commande co, client c WHERE co.code_c=c.code_c AND nom LIKE "RABIN%";
```

```
Imbriquer : select num FROM commande WHERE code_c IN select code_c from client WHERE nom LIKE "RABIN%";
```

3 - Liste des articles (Désignation) achetés par Mme RABIN (\*).

```
SELECT design FROM produit p, ligne_com l, commande co, client c WHERE co.num=l.num  
AND p.refe=l.refe AND co.code_c=c.code_c AND nom LIKE "RABIN%";
```

Imbriquer : SELECT design FROM produit WHERE refe IN (SELECT refe FROM ligne\_com  
WHERE num IN (SELECT num FROM commande WHERE code\_c IN (SELECT code\_c  
FROM client WHERE nom LIKE "RABIN%"))));

Je sais que le Montant HT des commandes inclut le transport.

4 - Montant HT (total) des commandes de Mme RABIN (\*).

```
SELECT SUM(total_ht) FROM Commande WHERE Code_c IN (Select Code_c FROM Client  
WHERE Nom = 'RABIN');
```

```
//SELECT SUM(total_ht) AS Montant_HT_Total FROM commande WHERE code_c = 47;
```

5 - Montant HT (total) des commandes de Mme RABIN (\*) hors transport (calculé d'après le prix unitaire hors taxes des articles achetés).

```
SELECT SUM(Prix_Unit_HT * Qte_demandee) FROM produit p, ligne_com lc WHERE lc.refe =  
p.refe AND Num IN (SELECT Num FROM Commande WHERE Code_c IN (SELECT Code_c  
FROM Client WHERE Nom LIKE "RABIN%"));
```

```
SELECT SUM(total_ht - total_tva) AS Montant_HT_Hors_Transport FROM commande WHERE  
code_c = 47;
```

6 - Chiffre d'affaires total pour le mois d'octobre 2008.

```
SELECT SUM(total_ht) AS CA_Octobre_2008 FROM commande WHERE  
DATE_FORMAT(date_commande, '%m/%Y') = '10/2008';
```

7 - Chiffre d'affaires de chaque vendeur pour le mois d'octobre 2008 (Nom du vendeur, CA).

```
SELECT v.nom AS Nom_Vendeur, SUM(c.total_ht) AS CA_Octobre_2008 FROM commande c  
JOIN vendeur v ON c.code_v = v.code_v WHERE DATE_FORMAT(c.date_commande, '%m/%Y')  
= '10/2008' GROUP BY v.code_v;
```

8 - Liste des chiffres d'affaires quotidiens supérieurs à 300€ (date, CA journalier) d'après les dates de commande.

```
SELECT date_commande AS Date, SUM(total_ht) AS CA_Journalier FROM commande GROUP  
BY date_commande HAVING CA_Journalier > 300;
```

11 - Que doit-on modifier dans la base pour que cette table permette d'allouer une commission et une seule à chaque vendeur suivant le code commission, indiquer les requêtes permettant de réaliser cet objectif (champ supplémentaire, relation, index).

Une foreign key dans vendeur en référence à code\_com de commission

Un ALTER TABLE, ADD CONSTRAINT

14 – Le code du client qui a passé la commande la plus chère.

```
select code_c from commande where total_ht = (select Max(total_ht) from commande);
```

15 – Le nom du client qui a passé la commande la plus chère.

```
select nom from client where code_c = (select code_c from commande where total_ht =  
(select max(total_ht) from commande));
```

16 – Afficher les produits qui sont au même prix que les FRAISIBUS.

```
select* from produit where prix_unit_ht = (select prix_unit_ht from produit where  
design="fraisibus");
```

ou

```
select* from produit where prix_unit_ht = 25.00;
```