

## **Bloc 1 TD 6 - SQL - LECLERC Partie 2**

Question 1	2
Question 2	3
Question 3	3
Question 4	4
Conclusion	17

## Question 1

```
CREATE TABLE produit (  
    num INTEGER PRIMARY KEY,  
    nom VARCHAR(50),  
    prix DECIMAL(10,2)  
);
```

```
CREATE TABLE achat (  
    ref_client INTEGER,  
    ref_produit INTEGER,  
    date_achat DATE,  
    nombre INTEGER,  
  
    FOREIGN KEY (ref_client) REFERENCES client(num),  
    FOREIGN KEY (ref_produit) REFERENCES produit(num)  
);
```

```
ALTER TABLE client  
ADD adresse VARCHAR(100),  
ADD CP VARCHAR(10),  
ADD tel VARCHAR(20);
```

```
CREATE TABLE produit (  
    num INTEGER PRIMARY KEY,  
    nom VARCHAR(50),  
    prix DECIMAL(10,2)  
);
```

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 <b>ref_client</b>	int(11)			Oui	NULL			Modifier  Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	2 <b>ref_produit</b>	int(11)			Oui	NULL			Modifier  Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	3 <b>date_achat</b>	date			Oui	NULL			Modifier  Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	4 <b>nombre</b>	int(11)			Oui	NULL			Modifier  Supprimer Plus

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 <b>num</b>	int(11)			Non	Aucun(e)			Modifier  Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	2 <b>nom</b>	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Oui	NULL			Modifier  Supprimer Plus
<input type="checkbox"/>	3 <b>prix</b>	decimal(10,2)			Oui	NULL			Modifier  Supprimer Plus

## Question 2

```
INSERT INTO produit (num, nom, prix) VALUES
(1, 'PS4', 400),
(2, 'Lave linge éco++', 700),
(3, 'Iphone 8', 850),
(4, 'Ipod nano', 200),
(5, 'Brosse à dent', 3),
(6, 'Pain', 1),
(7, 'SGS 7', 750),
(8, 'DVD', 20),
(9, 'Jeux PC', 50);
```

## Question 3

```
INSERT INTO achat (ref_client, ref_produit, date_achat, nombre) VALUES (9, 6, '2016-11-14', 2);
INSERT INTO achat (ref_client, ref_produit, date_achat, nombre) VALUES (9, 5, '2016-11-14', 1);
INSERT INTO achat (ref_client, ref_produit, date_achat, nombre) VALUES (9, 6, '2016-11-15', 1);
INSERT INTO achat (ref_client, ref_produit, date_achat, nombre) VALUES (9, 1, '2016-11-15', 1);
INSERT INTO achat (ref_client, ref_produit, date_achat, nombre) VALUES (1, 1, '2016-11-14', 1);
INSERT INTO achat (ref_client, ref_produit, date_achat, nombre) VALUES (10, 9, '2016-11-10', 1);
INSERT INTO achat (ref_client, ref_produit, date_achat, nombre) VALUES (10, 8, '2016-11-10', 1);
INSERT INTO achat (ref_client, ref_produit, date_achat, nombre) VALUES (9, 1, '2016-11-10', 1);
```

## Question 4

7)

```
SELECT nomcat FROM categorie;
```

☐ Profilage [ [Éditer en ligne](#) ] [ [Éditer](#) ] [ [Expliquer SQL](#) ] [ [Créer le code source PHP](#) ] [ [Actualiser](#) ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes :

Options supplémentaires

	nomcat
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	non renseigné
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	ouvrier
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	cadre
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	sans-emploi
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	autres

8)

```
SELECT * FROM client;
```

☐ Profilage [ [Éditer en ligne](#) ] [ [Éditer](#) ] [ [Expliquer SQL](#) ] [ [Créer le code source PHP](#) ] [ [Actualiser](#) ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes :  Filtrer les lignes:  Trier par clé

Options supplémentaires

	num	nom	prenom	ville	numcat	adresse	CP	tel
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	1	Qausi	Nathan	Paris	1	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	2	Vimif	Lucas	Paris	3	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	3	Gulya	Enzo	Courbevoie	3	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	4	Vetea	Léo	Nanterre	4	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	5	Lossu	Louis	Paris	4	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	6	Ebote	Emma	Paris	2	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	7	Talam	Léa	Courbevoie	3	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	8	Julyn	Chloé	Paris	2	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	9	Voduk	Manon	Paris	5	NULL	NULL	NULL
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	10	Tuuji	Inès	Nanterre	2	NULL	NULL	NULL

9)

```
SELECT ville FROM client;
```

☐ Profilage [ [Éditer en ligne](#) ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

	ville
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Paris
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Paris
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Courbevoie
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Nanterre
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Paris
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Paris
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Courbevoie
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Paris
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Paris
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Nanterre

10)

```
SELECT DISTINCT ville FROM client;
```

☐ Profilage [ [Éditer en ligne](#) ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

	ville
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Paris
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Courbevoie
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Nanterre

11)

```
SELECT DISTINCT ville, numcat FROM client;
```

☐ Profilage [ [Éditer en ligne](#) ] [ [Éditer](#) ] [ [E](#) ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

				ville	numcat			
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Paris	1
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Paris	3
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Courbevoie	3
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Nanterre	4
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Paris	4
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Paris	2
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Paris	5
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Nanterre	2

12)

C'est Paris car il a toutes les catégories.

13)

```
SELECT nom FROM produit;
```

☐ Profilage [ [Éditer en ligne](#) ] [ [Éditer](#) ] [ [E](#) ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

					nom		
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	PS4
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Lave linge éco++
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Iphone 8
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Ipod nano
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Brosse à dent
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Pain
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	SGS 7
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	DVD
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Éditer</a>		<a href="#">Copier</a>		<a href="#">Supprimer</a>	Jeux PC

14)

`SELECT * FROM achat;`

☐ Profilage [ [Éditer en ligne](#) ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

ref_client	ref_produit	date_achat	nombre
9	6	2016-11-14	2
9	5	2016-11-14	1
9	6	2016-11-15	1
9	1	2016-11-15	1
1	1	2016-11-14	1
10	9	2016-11-10	1
10	8	2016-11-10	1
9	1	2016-11-10	1

15)

`SELECT prix FROM produit ORDER BY prix ASC;`

☐ Profilage [ [Éditer en ligne](#) ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

	prix ▲ 1
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	1.00
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	3.00
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	20.00
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	50.00
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	200.00
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	400.00
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	700.00
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	750.00
<input type="checkbox"/> Éditer  Copier  Supprimer	850.00

16)

```
SELECT ref_produit, date_achat FROM achat ORDER BY ref_produit ASC, date_achat DESC;
```

☐ Profilage [ Éditer en ligne ] [ Éditer ] [ Expliquer SQL ] [ Créer le code source ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

ref_produit ▲ 1	date_achat ▼ 2
1	2016-11-15
1	2016-11-14
1	2016-11-10
5	2016-11-14
6	2016-11-15
6	2016-11-14
8	2016-11-10
9	2016-11-10

17)

```
SELECT nom, prenom FROM client ORDER BY nom ASC;
```

☐ Profilage [ Éditer en ligne ] [ Éditer ] [ E

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

	nom ▲ 1	prenom
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Ebote	Emma
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Gulya	Enzo
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Julyn	Chloé
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Lossu	Louis
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Qausi	Nathan
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Talam	Léa
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Tuuji	Inès
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Vetea	Léo
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Vimif	Lucas
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	Voduk	Manon



18)

```
SELECT prix, nom FROM produit WHERE prix > 500;
```

☐ Profilage [ Éditer en ligne ] [ Éditer ] [ Expl

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

				prix	nom
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	700.00	Lave linge éco++
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	850.00	Iphone 8
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	750.00	SGS 7

19)

```
SELECT * FROM client WHERE num = 2;
```

☐ Profilage [ Éditer en ligne ] [ Éditer ] [ Expliquer SQL ] [ Créer le code source PHP ] [ A

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 ▼

Options supplémentaires

				num	nom	prenom	ville	numcat	adresse	CP	tel
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	2	Vimif	Lucas	Paris	3	NULL	NULL	NULL

20)

```
SELECT * FROM achat WHERE date BETWEEN '2014-01-01' AND '2014-12-31';
```

☐ Profilage  
[\[ Éditer en ligne \]](#) [\[ Éditer \]](#) [\[ Expliquer SQL \]](#) [\[ Créer le code source PHP \]](#) [\[ Actualiser \]](#)

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25  Filtrer les lignes:  Chercher dans cette ta

Options supplémentaires

				numClient	numProduit	date	nombre
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	1	2	2014-07-19 12:23:10	1
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	1	7	2014-08-11 12:32:18	5
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	2	1	2014-03-17 13:54:15	5
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	3	2	2014-04-03 08:40:27	5
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	3	7	2014-06-03 20:55:29	4
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	3	10	2014-02-22 10:34:55	2
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	6	5	2014-05-02 08:52:16	4
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	6	8	2014-05-11 08:47:07	3
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	7	2	2014-06-23 08:19:42	5
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	11	1	2014-02-28 11:58:55	3
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	11	2	2014-05-13 10:50:58	5
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	15	1	2014-07-21 08:57:10	5

21)

Les champs à relier sont categorie.num (clé primaire) et client.numcategorie (clé étrangère).

22)

```
SELECT client.nom, client.prenom, categorie.nom FROM client, categorie WHERE client.numcategorie = categorie.num;
```

☐ Profilage  
[ Éditer en ligne ] [ Éditer ] [ Expliquer SQL ] [ Créer le code source PHP ] [ Actualiser ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 | Filtrer les lignes: Chercher dans cette table

Options supplémentaires

nom	prenom	nom
Liou	Pierre	nonrenseigne
Cako	Pierre	nonrenseigne
Chicho	Ludovic	nonrenseigne
Tata	Stéphanie	nonrenseigne
Dupont	Charles	ouvrier
Mopo	Marie	ouvrier
Toto	Marianne	ouvrier
Fontaine	Paul	cadre
Poutrio	Michel	cadre
Riri	Nicolas	sansemploi
Chirac	Jacques	autres

23)

```
SELECT client.email, categorie.nom FROM client, categorie WHERE client.numcategorie = categorie.num;
```

☐ Profilage  
[ Éditer en ligne ] [ Éditer ] [ Expliquer SQL ] [ Créer le code source PHP ] [ Actualiser ]

☐ Tout afficher | Nombre de lignes : 25 | Filtrer les lignes: Chercher dans cette table

Options supplémentaires

email	nom
Liou.Pierre@laposte.net	nonrenseigne
Cako.Pierre@laposte.net	nonrenseigne
Chicho.Ludovic@laposte.net	nonrenseigne
Tata.Stéphanie@laposte.net	nonrenseigne
cdupont@free.fr	ouvrier
Mopo.Marie@laposte.net	ouvrier
Toto.Marianne@laposte.net	ouvrier

24)

```
SELECT client.email FROM client, categorie WHERE client.numcategorie = categorie.num AND categorie.nom = 'cadre';
```

				email
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Fontaine.Paul@laposte.net
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Poutrio.Michel@laposte.net

P ] [ Actualiser ]

25)

Cette requête permet de réaliser des campagnes d'e-mailing ciblées pour une catégorie professionnelle précise.

26)

```
SELECT produit.nom FROM produit, achat, client WHERE produit.num = achat.numProduit AND achat.numClient = client.num AND client.nom = 'Fifi';
```

				nom
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	PS4
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Xbox one
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	iphone6
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	écouteur Pouce

27)

```
SELECT DISTINCT produit.nom FROM produit, achat, client, categorie WHERE produit.num = achat.numProduit AND achat.numClient = client.num AND client.numcategorie = categorie.num AND categorie.nom = 'ouvrier';
```

				nom
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Xbox one
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	PC portable Acer N4121
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	PS4

28)

```
SELECT DISTINCT categorie.nom FROM categorie, client, achat, produit WHERE categorie.num = client.numcategorie  
AND client.num = achat.numClient AND achat.numProduit = produit.num AND produit.nom = 'PS4';
```

	nom
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	ouvrier
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	cadre
<input type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Copier <input type="checkbox"/> Supprimer	autres

29)

```
SELECT SUM(nombre) FROM achat;
```

SUM(nombre)
105

30)

```
SELECT COUNT(*) FROM client;
```

COUNT(*)
16

31)

```
SELECT AVG(prix), MIN(prix), MAX(prix) FROM produit;
```

AVG(prix)	MIN(prix)	MAX(prix)
392.2727	5	1500

32)

```

SELECT achat.*, (achat.nombre * produit.prix) AS montant_total FROM achat, produit WHERE achat.numProduit =
produit.num;

```

							numClient	numProduit	date	nombre	montant_total
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	2	1	2014-03-17 13:54:15	5	2000
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	8	1	2015-11-22 16:51:24	3	1200
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	11	1	2014-02-28 11:58:55	3	1200
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	15	1	2014-07-21 08:57:10	5	2000
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	1	2	2014-07-19 12:23:10	1	350
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	3	2	2014-04-03 08:40:27	5	1750
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	7	2	2014-06-23 08:19:42	5	1750
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	8	2	2015-04-23 17:37:52	3	1050
<input type="checkbox"/>		Éditer		Copier		Supprimer	11	2	2014-05-12 10:00:50	5	1750

33)

```
SELECT SUM(achat.nombre * produit.prix) FROM achat, produit WHERE achat.numProduit = produit.num;
```

SUM(achat.nombre * produit.prix)
35905

34)

```
SELECT numClient, SUM(nombre) FROM achat GROUP BY numClient;
```

				numClient	SUM(nombre)
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	1	6
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	2	6
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	3	24
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	5	6
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	6	13
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	7	5
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	8	7
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	9	1
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	11	8
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	13	4
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	14	4
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	15	18
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	16	3

35)

Le SGBD renverra une erreur car on ne peut pas mélanger un détail (**numClient**) et un agrégat (**SUM**) sans définir de groupe.

36)

```
SELECT client.nom, client.email, SUM(achat.nombre * produit.prix) AS CA FROM client, achat, produit WHERE client.num = achat.numClient AND achat.numProduit = produit.num GROUP BY client.num ORDER BY CA DESC;
```

				nom	email	CA ÷ 1
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Lili	Lili.Thierry@laposte.net	8150
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Fifi	Fifi.Stéphane@laposte.net	6765
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Jenton	Jenton.Jean@laposte.net	3660
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Toto	Toto.Marianne@laposte.net	2950
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Chirac	chirac@ely.z	2650
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Chicho	Chicho.Ludovic@laposte.net	2400
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Poutrio	Poutrio.Michel@laposte.net	2300
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Dupont	cdupont@free.fr	2100
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	Lili	Lili.Thierry@laposte.net	1880

37)

```
SELECT categorie.nom, SUM(achat.nombre * produit.prix) AS CA_Cat FROM categorie, client, achat, produit WHERE categorie.num = client.numcategorie AND client.num = achat.numClient AND achat.numProduit = produit.num GROUP BY categorie.nom;
```

				nom	CA_Cat
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	autres	22975
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	cadre	2300
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	nonrenseigne	4980
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	ouvrier	5050
<input type="checkbox"/>	Éditer	Copier	Supprimer	sansemploi	600

38)

```
SELECT numClient, SUM(nombre) FROM achat GROUP BY numClient HAVING SUM(nombre) >= 10;
```

				numClient	SUM(nombre)
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	3	24
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	6	13
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier  Supprimer	15	18

39)

```
SELECT client.nom, client.email FROM client, achat, produit WHERE client.num = achat.numClient AND achat.numProduit = produit.num GROUP BY client.num HAVING SUM(achat.nombre * produit.prix) > 1000;
```

					nom	email
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Dupont	cdupont@free.fr
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Chirac	chirac@ely.z
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Jenton	Jenton.Jean@laposte.net
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Liou	Liou.Pierre@laposte.net
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Lili	Lili.Thierry@laposte.net
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Poli	Poli.Françoise@laposte.net
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Poutrio	Poutrio.Michel@laposte.net
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Toto	Toto.Marianne@laposte.net
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Chicho	Chicho.Ludovic@laposte.net
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	Fifi	Fifi.Stéphane@laposte.net

40)

```
SELECT * FROM produit WHERE prix = (SELECT MAX(prix) FROM produit);
```

				num	nom	prix
<input type="checkbox"/>		Éditer	Copier	Supprimer	8	TV 3D 4K LG 150cm
						1500



41)

```
SELECT DISTINCT client.* FROM client, achat WHERE client.num = achat.numClient AND achat.numProduit = (SELECT num FROM produit WHERE prix = (SELECT MAX(prix) FROM produit));
```

	num	nom	prenom	adresse	ville	CP	tel	email	numcategorie
	6	Lili	Thierry		Cergy	95000	658278000	Lili.Thierry@laposte.net	5

## Conclusion

Utilisation de commandes SQL avec des requêtes précises pour y obtenir des résultats précis.