



S.A.É. 1.04 : *BUT Informatique Semestre 1
2022-2023, S1.04 « Création d'une base de
données », IUT de Bayonne et du Pays Basque,
Département Informatique*

COMPTE RENDU MANIPULATION

**B.U.T. Informatique : semestre 1 (2022-2023)
I.U.T de Bayonne et du Pays Basque**

Pour le 13/01/2023

Groupe 33
CRUSSIÈRE Lucas, TD 3 TP 5
DIRCHAOUI El Mahdi, TD 3 TP 5
LABORDE Romain, TD 3 TP 5

TABLE DES MATIÈRES

Jointures (2 requêtes dont 1 multi-jointures) :	2
1) -- Noms des écoles rattachées au restaurant "A La Cantine"	2
2) -- Le tarif de la restauration scolaire avec un revenu annuel 14000 €	2
Fonctions d'agrégations (2 requêtes avec une ou plusieurs fonctions d'agrégations) :	2
3) -- Le tarif maximum pour la prestation restauration scolaire	2
4) -- Le nombre total d'enfant de l'école Saint Bernard	3
ORDER BY (2 requêtes dont une mettant en œuvre plusieurs attributs de tri) :	3
5) -- Les noms, prénoms et date de naissance de tous les enfants par ordre alphabétique de nom et ensuite de prénom	3
6) -- Les noms et nombre d'enfant des familles triées par nombre d'enfant décroissant	4
GROUP BY (3 requêtes) :	4
7) -- Le nombre total d'inscription pour chaque prestation	4
8) -- le nombre total de familles dans chaque tranche de revenu	4
9) -- Voici une requête qui sélectionne le nombre total de prestations différentes proposés par chaque école:	5
GROUP BY HAVING (3 requêtes dont 1 avec sous-requête dans le HAVING) :	5
10) -- Les écoles proposant plus de deux prestations	5
11) Voici une requête qui sélectionne les familles ayant plus de deux enfants inscrits à des prestations:	6
12) -- Le tarif total payé par nom de chef de famille trié par ordre alphabétique	6
Sous-requêtes (4 requêtes → utiliser opérateurs de comparaison ainsi que des prédicats IN et NOT IN) :	7
13) --Afficher les noms des famille dont le code tranche de revenus est inférieure à 3:	7
14) --Afficher les toutes les information sur les enfants qui s'appellent 'noah'	7
15) --Sélectionner les enfants qui sont inscrits à une prestation spécifique depuis une date spécifique :	7
16) -- Le nom prénom et téléphone des agents de service qui ont le statut de responsable	7

Jointures (2 requêtes dont 1 multi-jointures) :

1) -- Noms des écoles rattachées au restaurant "A La Cantine"

```
SELECT E.nom
FROM ECOLE E JOIN RESTAURANT R ON
E.codeRestau = R.code
WHERE R.nom = 'A La Cantine';
```

résultat :

	NOM
1	Ecole Saint Bernard
2	Crèche Parentale Babinou

2) -- Le tarif de la restauration scolaire avec un revenu annuel 14000 €

```
SELECT P.tarif
FROM PAYER P
JOIN PRESTATION PR ON P.codePrestation = PR.code
JOIN TRANCHE T ON P.codeTranche = T.code
WHERE T.revenuPlancher <= 14000
AND T.revenuPlafond > 14000
AND PR.libelle = 'restauration scolaire';
```

résultat :

	TARIF
1	100

Fonctions d'agrégations (2 requêtes avec une ou plusieurs fonctions d'agrégations) :

3) -- Le tarif maximum pour la prestation restauration scolaire

```
SELECT MAX(P.tarif) AS tarif_max_restaurant_scolaire
FROM PAYER P JOIN PRESTATION PR ON
P.codePrestation = PR.code
WHERE PR.libelle = 'restauration scolaire';
```

résultat:

	TARIF_MAX_RESTAURATION_SCOLAIRE
1	200

4) -- Le nombre total d'enfant de l'école Saint Bernard

```
SELECT COUNT(E.code) AS nombre_enfants_ecole_stBernard
FROM ENFANT E JOIN ECOLE EC ON
E.codeEcole = EC.code
WHERE EC.nom = 'Ecole Saint Bernard';
```

	NOMBRE_ENFANTS_ECOLE_STBERNARD
1	3

résultat :

ORDER BY (2 requêtes dont une mettant en œuvre plusieurs attributs de tri) :

- 5) -- Les noms, prénoms et date de naissance de tous les enfants par ordre alphabétique de nom et ensuite de prénom

```
SELECT E.nom, E.prenom, E.dateNaiss
FROM ENFANT E
ORDER BY E.nom ASC, E.prenom ASC;
```

résultat :

	NOM	PRENOM	DATENAISS
1	Bernard	Jeanne	21/06/06
2	Bernard	Nathan	23/04/08
3	Bernard	Tom	14/11/12
4	Dubois	Mathis	16/07/05
5	Durand	Lucie	17/04/06
6	Durand	Martin	28/02/12
7	Durand	Olivia	12/05/09
8	Laurent	Robin	07/08/11
9	Martin	Juliette	10/10/11
10	Martin	Nina	25/11/17
11	Martin	Noah	15/05/07
12	Martin	Paul	03/09/14
13	Moreau	Alix	14/06/10
14	Petit	Victoire	24/08/14
15	Richard	Camille	08/12/13
16	Richard	Victor	27/01/15
17	Robert	Luna	11/11/09
18	Robert	Marius	02/12/16
19	Thomas	Lola	29/10/17
20	Thomas	Tiago	26/03/10

- 6) -- Les noms et nombre d'enfant des familles triées par nombre d'enfant décroissant

```
SELECT F.nomChef, F.nbEnfants
FROM FAMILLE F
ORDER BY F.nbEnfants DESC;
```

résultat :

	NOMCHEF	NBENFANTS
1	Martin	4
2	Durand	3
3	Bernard	3
4	Thomas	2
5	Robert	2
6	Richard	2
7	Petit	1
8	Dubois	1
9	Moreau	1
10	Laurent	1

GROUP BY (3 requêtes) :

7) -- Le nombre total d'inscription pour chaque prestation

```
SELECT P.libelle, COUNT(I.codePrestation) AS nbInscriptions
FROM INSCRIRE I
JOIN PRESTATION P ON
I.codePrestation = P.code
GROUP BY P.libelle;
```

résultat :

	LIBELLE	NB_INSCRIPTIONS
1	centre aÃ©rÃ©	1
2	colonies de vacances	4
3	classes de dÃ©couverte	6
4	restauration scolaire	18
5	crÃ¢ches	2

8) -- le nombre total de familles dans chaque tranche de revenu

```
SELECT T.revenuPlancher, T.revenuPlafond, COUNT(F.code) AS nb_familles
FROM FAMILLE F JOIN TRANCHE T ON
F.codeTranche = T.code
GROUP BY T.revenuPlancher, T.revenuPlafond;
```

résultat :

	REVENUPLANCHER	REVENUPLAFOND	NB_FAMILLES
1	0	12500	2
2	50000	100000	2
3	12500	25000	2
4	37500	50000	2
5	25000	37500	2

9) – Le nombre total de prestations différentes proposés par chaque école:

```
SELECT E.nom, COUNT(DISTINCT I.codePrestation) AS nbPrestations
FROM INSCRIRE I JOIN ENFANT EN ON
I.codeEnfant = EN.code
JOIN ECOLE E ON EN.codeEcole = E.code
GROUP BY E.nom;
```

résultat :

NOM	NBPRESTATIONS
1 Ecole Saint Bernard	3
2 Lycée Renée Cassin	2
3 Crèche Parentale Babinou	2
4 Ecole Notre Dame	3
5 Collège Marracq	2
6 Lycée Polyvalent Cantau	1
7 Crèche pirouette	2
8 Collège Saint Joseph	3

GROUP BY HAVING (3 requêtes dont 1 avec sous-requête dans le HAVING) :

10)-- Les écoles proposant plus de deux prestations

```
SELECT e.nom, COUNT(i.codePrestation) AS nb_prestations
FROM INSCRIRE i
JOIN ENFANT en ON i.codeEnfant = en.code
JOIN ECOLE e ON en.codeEcole = e.code
GROUP BY e.nom
HAVING COUNT(i.codePrestation) > 2;
```

résultat :

NOM	NB_PRESTATIONS
1 Ecole Saint Bernard	5
2 Lycée Renée Cassin	4
3 Ecole Notre Dame	7
4 Collège Marracq	3
5 Collège Saint Joseph	6

11) Les familles ayant plus de deux enfants inscrits à des prestations:

```
SELECT f.nomChef, f.prenomChef, COUNT(i.codeEnfant) AS nbEnfantsInscrits
FROM INSCRIRE i
JOIN ENFANT e ON i.codeEnfant = e.code
```

```
JOIN FAMILLE f ON e.codeFamille = f.code
GROUP BY f.nomChef, f.prenomChef
HAVING COUNT(i.codeEnfant) > 2;
```

résultat :

	NOMCHEF	PRENOMCHEF	NBENFANTSINSCRITS
1	Martin	Gabriel	8
2	Thomas	Louis	4
3	Bernard	Arthur	3
4	Robert	Adam	4
5	Durand	Emma	3
6	Richard	Jade	6

12)-- Le tarif total payé par nom de chef de famille trié par ordre alphabétique

```
SELECT F.nomChef, SUM(P.tarif) AS total_prestation
FROM FAMILLE F JOIN PAYER P ON
F.codeTranche = P.codeTranche
GROUP BY F.nomChef
HAVING SUM(P.tarif) > (SELECT AVG(tarif) FROM PAYER)
ORDER BY F.nomChef ASC;
```

résultat :

	NOMCHEF	TOTAL_PRESTATION
1	Bernard	535
2	Durand	935
3	Laurent	1270
4	Martin	810
5	Moreau	535
6	Petit	1270
7	Robert	810
8	Thomas	935

Sous-requêtes (4 requêtes → utiliser opérateurs de comparaison ainsi que des prédicats IN et NOT IN) :

13) --Afficher les noms des famille dont le code tranche de revenus est inférieure à la tranche 3:

```
SELECT F.nomChef
FROM FAMILLE F
WHERE F.code IN (SELECT code FROM famille WHERE codeTranche < 3);
```

14) --Afficher les toutes les information sur les enfants qui s'appellent 'noah'

```
SELECT *
FROM ENFANT E
WHERE E.code IN (SELECT code FROM ENFANT WHERE nom ='noah' );
```

15) --Sélectionner les enfants qui sont inscrits à une prestation spécifique depuis le 12/10/2018 :

```
SELECT E.nom, E.prenom
FROM enfant E
WHERE code IN (SELECT codeEnfant E FROM inscrire WHERE codePrestation = 2
AND dateInscrip >= '12/10/2018');
```

16) – Le nom prénom et téléphone des agents de service qui ont le statut de responsable

```
SELECT A.nom, A.prenom, A.tel
FROM AGENTDESERVICE A
WHERE A.nom IN (SELECT A.nom FROM AGENTDESERVICE A WHERE A.responsable
= 'OUI');
```

résultat :

	NOM	PRENOM	TEL
1	Leroy	Patrick	0559523313
2	Roux	Nathalie	(null)
3	David	Christophe	(null)
4	Morel	Antoine	0559234141
5	Boyer	David	(null)
6	Garnier	Phillipe	0559540630
7	Fronçois	Carla	(null)
8	Faure	Richard	(null)

Requêtes de création et d'insertion :

```
CREATE TABLE TRANCHE (  
code NUMBER(4),  
revenuPlancher NUMBER(8)NOT NULL,  
revenuPlafond NUMBER(8)NOT NULL,  
PRIMARY KEY (code)  
);
```

```
CREATE TABLE PRESTATION(  
code NUMBER(4) PRIMARY KEY,  
libelle VARCHAR2(35)  
);
```

```
CREATE TABLE FAMILLE(  
code NUMBER(4) ,  
nomChef VARCHAR2(20)NOT NULL,  
prenomChef VARCHAR2(20)NOT NULL,  
numRue VARCHAR2(20)NOT NULL,  
nomRue VARCHAR2(35)NOT NULL,  
compAdr VARCHAR2(20)NOT NULL,  
codePost VARCHAR2(20)NOT NULL,  
ville VARCHAR2(20)NOT NULL,  
tel NUMBER(10)NOT NULL,  
nbEnfants NUMBER(2)NOT NULL,  
codeTranche NUMBER(4)NOT NULL,  
PRIMARY KEY (code),  
FOREIGN KEY(codeTranche) REFERENCES TRANCHE(code)  
);
```

```
CREATE TABLE PAYER(  
codeTranche NUMBER(4),  
codePrestation NUMBER(4),  
PRIMARY KEY (codeTranche,codePrestation),  
FOREIGN KEY(codeTranche) REFERENCES TRANCHE(code),  
FOREIGN KEY (codePrestation) REFERENCES Prestation(code),  
tarif DECIMAL(3,2) NOT NULL  
);
```

```
INSERT INTO TRANCHE VALUES(1,0,6000);  
INSERT INTO TRANCHE VALUES(2,6001,12000);  
INSERT INTO TRANCHE VALUES(3,12001,18000);  
INSERT INTO TRANCHE VALUES(4,18001,24000);
```

```
INSERT INTO PRESTATION VALUES(2,'Repas Restaurant Scolaire');  
INSERT INTO PRESTATION VALUES(4,'Garderie matin');  
INSERT INTO PRESTATION VALUES(5,'Garderie soiree');
```

```
INSERT INTO FAMILLE VALUES(1,'Macron','Emmanuel','7','Avenue Charles De Gaulle','Lieu dit  
Deguila','75000','Paris',0630548784,2,4);  
INSERT INTO FAMILLE VALUES(2,'Tronchet','Emmanuel','25','Boulevard de  
Richemont','Escalier B','64100','Bayonne',0754854658,2,3);  
  
INSERT INTO PAYER VALUES(4,4,1.20);  
INSERT INTO PAYER VALUES(3,2,2.55);
```