

Corrigé Base GESCOM

H. TSOUNGUI, oct. 2011

On considère la base GESCOM relative à une gestion de commandes, constituée des relations suivantes :

CLIENT(cliNum, cliNom, cliVille, cliDept)

PRODUIT(prodNum, prodLibel, prodPuht, prodStock)

COMMANDE(comNum, comClient, comDate)

LIGNECOM(lignCmde, lignProd, lignQte)

Tables de données

CLIENT

	cliNum	cliNom	cliVille	cliDept
<input type="checkbox"/>	x23	Dumont	Calais	62
<input type="checkbox"/>	k06	Lilian	Lille	59
<input type="checkbox"/>	k16	Cauet	Anzin	59
<input type="checkbox"/>	x10	Ribeau	Lens	62
<input type="checkbox"/>	k25	Fresnoy	Lille	59
<input type="checkbox"/>	p17	Amar	St Quentin	02
<input type="checkbox"/>	d65	Lemaitre	Arras	62

COMMANDE

	comNum	comClient	comDate
<input type="checkbox"/>	c01	x23	2005-10-20
<input type="checkbox"/>	c05	x23	2006-01-23
<input type="checkbox"/>	c03	x10	2005-07-18
<input type="checkbox"/>	c04	k25	2005-08-05
<input type="checkbox"/>	c02	k16	2004-12-15
<input type="checkbox"/>	c06	k16	2005-12-08

PRODUIT

	prodNum	prodLibel	prodPuht	prodStock
<input type="checkbox"/>	p125	crayons	4.50	50
<input type="checkbox"/>	p237	lampe bureau	15.25	49
<input type="checkbox"/>	p429	couvertures	8.42	20
<input type="checkbox"/>	p334	rame x 500 60g	3.27	15
<input type="checkbox"/>	p502	stylo plume	9.00	35
<input type="checkbox"/>	p144	lot chemises	5.75	40
<input type="checkbox"/>	p018	equerre	4.10	60
<input type="checkbox"/>	p223	boîte multiusages	3.74	110
<input type="checkbox"/>	p420	ramette x 500 80g	3.50	32

LIGNE COM

	lignCmde	lignProd	lignQte
<input type="checkbox"/>	c01	p237	2
<input type="checkbox"/>	c01	p018	5
<input type="checkbox"/>	c02	p502	1
<input type="checkbox"/>	c02	p237	8
<input type="checkbox"/>	c02	p334	2
<input type="checkbox"/>	c03	p223	10
<input type="checkbox"/>	c04	p125	4
<input type="checkbox"/>	c04	p223	5
<input type="checkbox"/>	c04	p502	3
<input type="checkbox"/>	c05	p144	8
<input type="checkbox"/>	c06	p018	2

Note

Mon instance Oracle comportant déjà une table nommée CLIENT, je vais utiliser CLIENT1 pour éviter le conflit trivial.

Création des tables

CLIENT1 :

```
create table CLIENT1( cliNum char(3) not null primary key,
                    cliNom varchar2(15) not null,
                    cliVille varchar2(15),
                    cliDept char(2));
```

PRODUIT :

```
create table PRODUIT(prodNum char(4) not null primary key,
                    prodLibel varchar2(20),
                    prodPuht numeric(6,2),
                    prodStock numeric(4));
```

COMMANDE :

```
create table COMMANDE(comNum char(3) not null primary key,
                    comClient char(3) not null,
                    comDate Date,
                    constraint FK_Commande foreign key (comClient) references CLIENT1(cliNum));
```

**** On pouvait aussi créer la table sans la contrainte de clé étrangère et faire ensuite :**

```
alter table COMMANDE add constraint FK_commande foreign key (comClient) references CLIENT1(cliNum);
```

LIGNECOM :

```
create table LIGNECOM(lignCmde char(3) not null ,
                    lignProd char(4) not null,
                    lignQte numeric(4),
                    constraint PK_Lignecom primary key(lignCmde, lignProd),
                    constraint FK_Lignecom foreign key (lignCmde) references COMMANDE(comNum),
                    constraint FK_Ligneprod foreign key (lignProd) references PRODUIT(prodNum));
```

Les tables étant créées, il ne reste plus qu'à y insérer les données.

-Insertion des clients

```
insert into CLIENT1 values('x23','Dumont','Calais','62');
insert into CLIENT1 values('k06','Lilian','Lille','59');
insert into CLIENT1 values('k16','Cauet','Anzin','59');
insert into CLIENT1 values('x10','Ribeau','Lens','62');
insert into CLIENT1 values('k25','Fresnoy','Lille','59');
insert into CLIENT1 values('p17','Amar','St Quentin','02');
insert into CLIENT1 values('d65','Lemaitre','Arras','62');
```

Visualisation expresse des données saisies :

```
select * from CLIENT1;
```

CLINUM	CLINOM	CLIVILLE	CLIDEPT
x23	Dumont	Calais	62
k06	Lilian	Lille	59
k16	Cauet	Anzin	59
x10	Ribeau	Lens	62
k25	Fresnoy	Lille	59
p17	Amar	St Quentin	02
d65	Lemaitre	Arras	62

7 lignes renvoyées en 0,00 secondes

[Export CSV](#)

-Insertion des produits

```
insert into PRODUIT values('p125','crayons',4.50,50);
insert into PRODUIT values('p237','lampe bureau',15.25,49);
insert into PRODUIT values('p429','couvertures',8.42,20);
insert into PRODUIT values('p334','rame x 500 60g',3.27,15);
insert into PRODUIT values('p502','stylo plume',9.00,35);
insert into PRODUIT values('p144','lot chemises',5.75,40);
insert into PRODUIT values('p018','equerre',4.10,60);
insert into PRODUIT values('p223','boite multiusages',3.74,110);
insert into PRODUIT values('p420','ramette x 500 80g',3.50,32);
```

PRODNUM	PRODLIBEL	PRODPUHT	PRODSTOCK
p125	crayons	4,5	50
p237	lampe bureau	15,25	49
p429	couvertures	8,42	20
p334	rame x 500 60g	3,27	15
p502	stylo plume	9	35
p144	lot chemises	5,75	40
p018	equerre	4,1	60
p223	boite multiusages	3,74	110
p420	ramette x 500 80g	3,5	32

9 lignes renvoyées en 0,00 secondes

[Export CSV](#)

-Insertion des commandes

```
insert into commande values('c01','x23','20/10/2005');
insert into commande values('c05','x23','23/01/2006');
insert into commande values('c03','x10','18/07/2005');
insert into commande values('c04','k25','05/08/2005');
insert into commande values('c02','k16','15/12/2004');
insert into commande values('c06','k16','08/12/2005');
```

COMNUM	COMCLIENT	COMDATE
c01	x23	20/10/05
c05	x23	23/01/06
c03	x10	18/07/05
c04	k25	05/08/05
c02	k16	15/12/04
c06	k16	08/12/05

6 lignes renvoyées en 0,01 secondes

-Insertion des lignes de commandes

```
insert into LIGNECOM values('c01','p237',2);
insert into LIGNECOM values('c01','p018',5);
insert into LIGNECOM values('c02','p502',1);
insert into LIGNECOM values('c02','p237',8);
insert into LIGNECOM values('c02','p334',2);
insert into LIGNECOM values('c03','p223',10);
insert into LIGNECOM values('c04','p125',4);
insert into LIGNECOM values('c04','p223',5);
insert into LIGNECOM values('c04','p502',3);
insert into LIGNECOM values('c05','p144',8);
insert into LIGNECOM values('c06','p018',2);
```

LIGNCMDE	LIGNPROD	LIGNQTE
c01	p237	2
c01	p018	5
c02	p502	1
c02	p237	8
c02	p334	2
c03	p223	10
c04	p125	4
c04	p223	5
c04	p502	3
c05	p144	8
c06	p018	2

11 lignes renvoyées en 0,00 secondes

Solutions des requêtes

- 1) Clients du Nord et du Pas De Calais

```
SELECT * FROM client1 WHERE clidept in ('59','62');
```

- 2) Liste des clients triée sur Nom, ville,department

```
SELECT * FROM client1 ORDER BY clinom,cliville,clidept;
```

- 3) Nombre de clients par department

```
SELECT clidept as "Dept", count(*) as "Clients" FROM client1 GROUP BY clidept;
```

- 4) Liste des produits par ordre croissant du prix

```
SELECT prodnum, prodlibel, prodpuht, prodstock
FROM produit ORDER BY prodpuht;
```

- 5) Quantité totale en stock(nombre de produits)

```
SELECT SUM(prodstock) as "Nbre de produits"
FROM produit ;
```

- 6) Produits de la commande «C02»

```
SELECT comnum,prodnum,prodlibel,comdate,lignqte
FROM produit, commande, lignecom
WHERE produit.prodnum=lignecom.lignprod (jointure1)
AND commande.comnum=lignecom.ligncmde (jointure2)
AND comnum='c02';
```

COMNUM	PRODNUM	PRODLIBEL	COMDATE	LIGNQTE
c02	p502	stylo plume	15/12/04	1
c02	p237	lampe bureau	15/12/04	8
c02	p334	rame x 500 60g	15/12/04	2

- 7) Numéro, nom,ville,date commande du client ayant passé la commande «c03»

```
SELECT clinum,clinom,cliville,comdate
FROM client1, commande
WHERE client1.clinum=commande.comclient
AND commande.comnum='c03' ;
```

CLINUM	CLINOM	CLIVILLE	COMDATE
x10	Ribeau	Lens	18/07/05

- 8) Montant de chacune des commandes

```
SELECT ligncmde,SUM(prodpuht*lignqte)
FROM produit,lignecom
WHERE produit.prodnum=lignecom.lignprod
GROUP BY lignecom.ligncmde;
```

LIGNCMDE	SUM(PRODPUHT*LIGNQTE)
c01	51
c03	37,4
c06	8,2
c04	63,7
c05	46
c02	137,54

- 9) Nombre de commandes en 2005

```
SELECT count(*) as "Commandes en 2005"
FROM commande
WHERE (extract(YEAR FROM comDate))='2005';
```

Commandes En 2005
4

- 10) Commandes par an

```
SELECT (extract(year from comdate)) as "Année",COUNT(*) as "Commandes"
FROM commande
GROUP BY (extract(year from comdate));
```

Année	Commandes
2005	4
2006	1
2004	1

- 11) Nombre de clients ayant commandé le produit "p018"

```
SELECT COUNT(lignprod) as "Commandes du produit p018"
FROM lignecom
WHERE lignprod='p018';
```

Commandes De P018
2

12) Clients qui n'ont pas (jamais) passé commande

```
SELECT cliNum, clinom as "Mauvais clients"
FROM client1
WHERE clinum NOT IN (SELECT distinct comclient
FROM client1,commande
WHERE clinum=comclient);
```

CLINUM	Mauvais Clients
d65	Lemaitre
k06	Lilian
p17	Amar

13) Nombre de commandes par produit

```
SELECT lignProd as "Produit", SUM(lignqte) as "Commandes"
FROM lignecom
GROUP BY lignprod;
```

Produit	Commandes
p018	7
p502	4
p334	2
p125	4
p223	15
p237	10
p144	8

