

## TP4 : Requêtes imbriquées

---

### Exercice 1

Donner, pour chaque fournisseur (afficher son nom), le nombre de produits proposés, même si ce fournisseur n'en propose aucun.

<i>NOMFOU</i>	<i>NB_PROD_PROPOSES</i>
-----	-----
<i>f1</i>	2
<i>f2</i>	1
<i>f3</i>	1
<i>f4</i>	0

```
SQL> SELECT DISTINCT(fr.Nomfou), (SELECT COUNT(*) FROM PROPOSER ps WHERE fr.Numfou=ps.Numfou) AS NB_PROD_PROPOSES
  2  FROM FOURNISSEUR fr
  3  ORDER BY fr.Nomfou;
```

<i>NOMFOU</i>	<i>NB_PROD_PROPOSES</i>
-----	-----
F1	2
F2	1
F3	1
F4	0

### Exercice 2

Afficher les noms des fournisseurs qui proposent le produit numéro 2, il est interdit de faire des jointures !

<i>NOMFOU</i>
-----
<i>f1</i>
<i>f2</i>

```

SQL> SELECT fr.Nomfou FROM FOURNISSEUR fr
  2 WHERE fr.Numfou IN
  3         (SELECT ps.Numfou FROM PROPOSER ps WHERE ps.Numprod=2
  4 );

NOMFOU
-----
F1
F2

```

### Exercice 3

**Afficher les noms des fournisseurs qui proposent des poupées Batman.**

*NOMFOU*

-----  
*f1*  
*f2*

```

SQL> SELECT fr.Nomfou FROM FOURNISSEUR fr
  2 WHERE fr.Numfou IN
  3         (SELECT ps.Numfou FROM PROPOSER ps
  4         WHERE ps.Numprod =
  5                 (SELECT pd.Numprod FROM PRODUIT pd
  6                 WHERE UPPER(pd.Numprod)=UPPER('poupée BatMAN')
  7                 )
  8         )
  9 ;

NOMFOU
-----
F1
F2

```

### Exercice 4

**Afficher les noms des fournisseurs qui ont déjà livré des poupées Batman.**

*NOMFOU*

-----  
*f1*

```

SQL> SELECT DISTINCT(f.Nomfou) FROM FOURNISSEUR f
  2 WHERE f.Numfou IN
  3         (SELECT d1.Numfou FROM DETAILLIVRAISON d1
  4         WHERE d1.Numprod IN
  5                 (SELECT pd.Numprod FROM PRODUIT pd
  6                 WHERE LOWER(pd.Numprod)=LOWER('Poupée BaTman')
  7                 )
  8         )
  9 ;

NOMFOU
-----
F1

```

### Exercice 5

Quels sont les noms des fournisseurs qui ont déjà livré tous leurs produits au moins une fois ?

NOMFOU

-----  
f1  
f3

```
SQL> SELECT DISTINCT(f.Nomfou) FROM FOURNISSEUR f
2  WHERE f.Numfou IN
3      (SELECT li.Numfou FROM LIVRAISON li)
4  ;

NOMFOU
-----
F1
F3
```

### Exercice 6

Donner, pour chaque fournisseur (afficher son nom), le produit proposé au prix le plus élevé.

NOMFOU	Prod_Proposé
-----	-----
f1	Roue de secours
f2	Poupée Batman
f3	Cotons tiges
f4	

```
SQL> SELECT DISTINCT(f.Nomfou),
2      (SELECT pd.Nomprod FROM PRODUIT pd
3      WHERE pd.Numprod IN
4          (SELECT ps1.Numprod FROM PROPOSER ps1
5          WHERE f.Numfou=ps1.Numfou AND ps1.prix=
6              (SELECT MAX(ps2.prix) FROM PROPOSER ps2
7              WHERE ps1.Numfou=ps2.Numfou
8              )
9          )
10      ) "Prod_Proposé"
11 FROM FOURNISSEUR f
12 ORDER BY f.Numfou;

NOMFOU  Prod_Proposé
-----
F1      Roue de secours
F2      Poupée batman
F3      Cotons tiges
F4
```

### Exercice 7

Pour chaque produit p, quel sont les noms des fournisseurs qui, sur toutes ses livraisons, ont livré la plus grande quantité cumulée de produits p.

NOMPROD	NOMFOU
Roue de secours	f1
Poupée Batman	f1
Cotons tiges	f3

```
SQL> SELECT p.Nomprod, f.Nomfou
2 FROM PRODUIT p, FOURNISSEUR f,
3      (SELECT fr.Numfou, pd.Numprod FROM FOURNISSEUR fr, PRODUIT pd
4       WHERE (SELECT SUM(Qte) FROM DETAILLIVRAISON d1
5              WHERE d1.Numfou = fr.Numfou AND d1.Numprod = pd.Numprod
6              ) =
7              (SELECT MAX(Nb_li) FROM
8                (SELECT numprod, SUM(QTE) AS Nb_li
9                 FROM DETAILLIVRAISON d1
10                GROUP BY d1.Numprod, d1.Numfou
11                ) a
12              WHERE a.Numprod = pd.Numprod
13              )
14       ) b
15 WHERE p.Numprod = b.Numprod AND f.Numfou = b.Numfou;
```

NOMPROD	NOMFOU
Roue de secours	F1
Poupée batman	F1
Cotons tiges	F3

### Exercice 8

Afficher le nombre de produits proposés par les fournisseurs proposant le moins de produits. Normalement, un 0 devrait s'afficher... Pas un 1.

```
SQL> SELECT MIN(Nb_Prod)
2 FROM
3      (SELECT
4        (SELECT COUNT(*) FROM PROPOSER ps
5         WHERE f.Numfou=ps.Numfou
6         ) AS Nb_Prod
7        FROM FOURNISSEUR f
8        )
9 ;
```

MIN(NB_PROD)
0

### Exercice 9

**Afficher le(s) nom(s) du(des) fournisseur(s) proposant le moins de produits.**

```
SQL> SELECT fr.Nomfou FROM FOURNISSEUR fr
 2  WHERE fr.Numfou IN
 3      (SELECT Numfou FROM
 4          (SELECT f.Numfou, (SELECT COUNT(*) FROM PROPOSER ps
 5                          WHERE ps.Numfou=f.Numfou
 6                          ) AS Nbprod
 7          FROM FOURNISSEUR f
 8          )
 9      WHERE Nbprod=(SELECT MIN(Nbprod) FROM
10                      (SELECT f.Numfou, (SELECT COUNT(*)
11                          FROM PROPOSER ps
12                          WHERE ps.Numfou=f.Numfou
13                          ) AS Nbprod
14                      FROM FOURNISSEUR f
15                      )
16          )
17      )
18  ;

NOMFOU
-----
F4
```

### Exercice 10

**Afficher, pour chaque produit, le(s) nom(s) du(des) fournisseur(s) qui l'a(ont) le plus livré (en quantité cumulée).**