

```

-- BD01/WGBD
-- Boris Verhaegen
-- EPFC-ULB
-- Correction du complément au laboratoire 7

-- 1) On souhaite obtenir les numéros de fournisseurs qui ont effectué au
--     moins quatre livraisons
/*
S2
S5
*/
SELECT SPJ.ID_S
FROM SPJ
GROUP BY SPJ.ID_S
HAVING COUNT(*) >= 4

-- 2) On souhaite obtenir les numéros de fournisseurs qui ont effectué au
--     moins quatre livraisons concernant au moins trois pièces différentes.
/*
S5
*/
SELECT SPJ.ID_S
FROM SPJ
GROUP BY SPJ.ID_S
HAVING COUNT(*) >= 4 AND COUNT(DISTINCT SPJ.ID_P) >= 3

-- 3) On souhaite obtenir les numéros de pièces pour les pièces fournies
--     par un fournisseur de Londres à un projet de Londres.
/*
P6
*/
SELECT DISTINCT SPJ.ID_P
FROM SPJ, S, J
WHERE SPJ.ID_S = S.ID_S
      AND SPJ.ID_J = J.ID_J
      AND S.CITY = "London"
      AND J.CITY = "London"

-- 4) On souhaite obtenir les numéros de projets et la quantité totale
--     livrée pour chacun des projets fourni par un même fournisseur,
--     pour autant que la quantité totale livrée soit supérieure à 500 pièces.
/*
J4 700 (S1)
J4 2100 (S5)
J5 600 (S2)
J7 800 (S2)
*/
SELECT SPJ.ID_J, SUM(SPJ.QTY)
FROM SPJ
GROUP BY SPJ.ID_J, SPJ.ID_S
HAVING SUM(SPJ.QTY) > 500

-- 5) On souhaite afficher, pour chaque pièce fournie à un projet, le numéro
--     de la pièce, le numéro du projet et la quantité totale fournie dont
--     l'entête sera TOTAL.
/* 21 resultats */
SELECT DISTINCT SPJ.ID_P, SPJ.ID_J, SUM(SPJ.QTY) TOTAL
FROM SPJ
GROUP BY SPJ.ID_P, SPJ.ID_J

-- 6) Obtenir, par pièce fournie plus que deux fois, le numéro de pièce et
--     le nombre de fois qu'elle a été fournie.
/*
P1 3
P3 9
P5 4
P6 4
*/
SELECT SPJ.ID_P, COUNT(*)
FROM SPJ
GROUP BY SPJ.ID_P

```

```
HAVING COUNT(*)>2
```

```
-- 7) Obtenir toutes les paires de villes telles que le fournisseur situé  
-- dans la première ville fournisse une pièce entreposée dans la seconde  
-- ville.
```

```
/* 7 resultats */
```

```
SELECT DISTINCT S.CITY, P.CITY  
FROM SPJ, S, P  
WHERE SPJ.ID_S = S.ID_S  
AND SPJ.ID_P = P.ID_P
```

```
-- 8) Obtenir le nom des fournisseurs qui fournissent au moins une pièce rouge  
-- et tel que le fournisseur ou la pièce se situent à Paris.
```

```
/* Blake */
```

```
SELECT DISTINCT S.SNAME  
FROM SPJ, S, P  
WHERE SPJ.ID_S = S.ID_S  
AND SPJ.ID_P = P.ID_P  
AND P.COLOR = "Red"  
AND (S.CITY = "Paris" OR P.CITY="Paris")
```

```
-- 9) Obtenir la moyenne des quantités livrées de chaque fournisseur de  
-- Londres dont le total des quantités livrées est supérieur strictement  
-- à 800.
```

```
/* 450.0000 S1 */
```

```
SELECT AVG( QTY ) , SPJ.ID_S  
FROM SPJ, S  
WHERE SPJ.ID_S = S.ID_S  
AND S.CITY = "London"  
GROUP BY SPJ.ID_S  
HAVING SUM( QTY ) >800
```

```
-- 10) Obtenir les couples d'identifiants de fournisseurs différents qui  
-- fournissent la même pièce pour autant qu'ils fournissent la pièce  
-- en même quantité
```

```
/*
```

```
S2 S3
```

```
S2 S5
```

```
S3 S5
```

```
*/
```

```
SELECT DISTINCT C1.ID_S, C2.ID_S  
FROM SPJ C1, SPJ C2  
WHERE C1.ID_S < C2.ID_S  
AND C1.ID_P = C2.ID_P  
AND C1.QTY = C2.QTY
```