

## WGBD et BD01 : Travaux pratiques 3

(Expressions, manipulation de strings et auto-jointures)

Le début du travail se présente sous forme de tutoriel.

Vous êtes invité à lire les informations données et à taper les instructions mises en *italique*.

- 1) On veut afficher le nom et le poids des pièces en grammes (*weight* est en livres et une livre vaut 454 grammes)

☛ *select pname , weight \* 454 from p*

### Critère avec comparaison sur des caractères

Vous trouverez la documentation complète de toutes les opérations sur les chaînes de caractères sur la page suivante : <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/string-functions.html>. Vous ne devez bien sûr pas les étudier par cœur.

- 2) On veut les renseignements sur les pièces dont le nom commence par C

☛ *select \* from p where upper(substr(pname,1,1)) = 'C'*

*substr(ch, n, t)*: extraction de la sous chaîne de *ch* commençant à la position *n* sur *t* caractères. Les positions sont commencent à 1.

*upper(ch)* : met la chaîne *ch* en majuscules

- 3) On veut les noms des pièces dont la deuxième lettre est 'o'

☛ *select pname from p where substr(pname,2,1) = 'o'*

- 4) On veut les noms des fournisseurs qui contiennent la séquence de lettre 'la' dans leur nom

☛ *select sname from s where (instr(sname,'la')) <> 0*

*instr(ch1, ch2)* renvoie le premier indice d'une sous chaîne *ch2* dans une chaîne *ch1* et renvoie 0 si *ch2* n'apparaît pas dans *ch1*.

## Auto jointure:

5) On veut obtenir tous les couples de pièces qui ont la même couleur.

```
☛ select TP1.id_p, TP2.id_p
  from P TP1, P TP2
  where TP1.color = TP2.color
    and TP1.id_p > TP2.id_p
```

ou

```
☛ select TP1.id_p, TP2.id_p
  from P TP1 join P TP2 on TP1.color = TP2.color
  where TP1.id_p > TP2.id_p
```



### Bon Travail :

1) On veut le nom des pièces qui contiennent la lettre 'c' majuscule ou minuscule dans leur nom

```
PNAME
Cam
Cog
Screw
```

2) Sachant que le poids des pièces est exprimé en livres et qu'une livre vaut 454 grammes on veut connaître les noms des pièces dont le poids est inférieur ou égal à 6 kilos.

```
PNAME
Nut
Cam
```

3) Obtenir le nom des projets dont le nom contient une lettre 'i' (majuscule ou minuscule)

```
JNAME
Display
RAID
```

4) Afficher les noms des fournisseurs qui commencent soit par 'A' soit par 'C'

```
SNAME
Adams
Clark
```

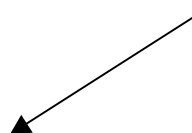
5) Obtenir tous les triplets (*id\_s*, *id\_p*, *id\_j*) tel que le fournisseur, la pièce et le projet n'aient pas tous la même ville (194 réponses). ***Autrement dit, les trois villes ne peuvent pas être identiques.*** (Remarque : il ne faut pas spécialement qu'il y ait une livraison associée à ce triplet)

extrait de la solution

S1,P1,J5 ne fait pas  
partie de la solution  
puisque toutes les  
villes sont Londres



ID_S	ID_P	ID_J
S1	P1	J1
S1	P1	J2
S1	P1	J3
S1	P1	J4
S1	P1	J6
S1	P1	J8
S2	P1	J1
S2	P1	J2



S1,P1,J6 fait bien  
partie de la  
réponse puisque  
S1,P1 sont de  
Londres, mais J6  
de Oslo

6) Obtenir tous les triplets (*numéro de pièce1, numéro de pièce2, numéro de fournisseur*) tel que le fournisseur fournisse les deux pièces du triplet (17 réponses). **On désire donc trouver deux livraisons d'un même fournisseur pour deux produits différents.**

ID_P	ID_P	ID_S
P2	P1	S5
P3	P1	S5
P3	P2	S5
P4	P1	S5
P4	P2	S5
P4	P3	S3
P4	P3	S5
P5	P1	S5
P5	P2	S5
P5	P3	S2
P5	P3	S5
P5	P4	S5
P6	P1	S5
P6	P2	S5
P6	P3	S5
P6	P4	S5
P6	P5	S5

S5 fournit tous les couples possibles puisqu'il fournit tout.

S3 ne fournit que le couple P4,P3

S2 ne fournit que le couple P5,P3

7) Obtenir tous les triplets (*id\_s,id\_p,id\_j*) tel que le fournisseur, la pièce et le projet aient tous des villes différentes (79 réponses).

Il ne faut pas spécialement qu'il y ait eut une livraison associée à ce triplet.

Remarque : affichez aussi les villes correspondantes pour faciliter la vérification.

extrait de réponses

ID_S	CITY	ID_P	CITY	ID_J	CITY
S2	Paris	P1	London	J2	Rome
S2	Paris	P1	London	J3	Athens
S2	Paris	P1	London	J4	Athens
S2	Paris	P1	London	J6	Oslo
S3	Paris	P1	London	J2	Rome
S3	Paris	P1	London	J3	Athens
S3	Paris	P1	London	J4	Athens
S3	Paris	P1	London	J6	Oslo
S5	Athens	P1	London	J1	Paris
S5	Athens	P1	London	J2	Rome
S5	Athens	P1	London	J6	Oslo
S1	London	P2	Paris	J2	Rome
S1	London	P2	Paris	J3	Athens
S1	London	P2	Paris	J4	Athens
S1	London	P2	Paris	J6	Oslo
S4	London	P2	Paris	J2	Rome
S4	London	P2	Paris	J3	Athens
S1	London	P2	Paris	J3	Athens

8) Quels sont les fournisseurs qui ont fourni la même pièce à des clients différents ? (4 réponses).