



Extrait du Environnement iSeries

<http://xdocs400.com/spip.php?article212>

# Exemples de requêtes de type SELECT en SQL.

- Les articles -



Date de mise en ligne : mardi 3 janvier 2006

Date de parution : 18 mars 2005

## **Description :**

Une série d'exemples de requêtes de type SELECT en SQL.

---

**Environnement iSeries**

---

**Pour aide mémoire, parceque c'est bien pratique, une série d'exemples de requêtes de type SELECT en SQL.**

**Cet article est bien sur évolutif. Il accueillera de nouveaux exemples régulièrement.**

## Quelques requêtes simples, mais pratiques

- Soit TABCDE la table des commandes clients.
- La table TABCDE cotient toutes les entêtes de commandes client. CODCLI est le code client.
- La table TABCLI cotient les clients. CODCLI est le code client. LIBCLI est le nom du client.

**Comment sélectionner à partir d'un fichier entête de commandes, le code client qui à commandé le plus, et le nombre de commandes associées ?**

*1ère solution*

```
SELECT CODCLI , COUNT(*) AS NBRCDE
FROM TABCDE
GROUP BY CODCLI
ORDER BY NVRCDE DESC
FETCH FIRST 1 ROWS ONLY
```

*2nde solution*

```
WITH TMP AS
(
SELECT CODCLI , COUNT(*) AS NBRCDE
FROM TABCDE
GROUP BY CODCLI
)
SELECT * FROM TMP
ORDER BY NBRCDE DESC
FETCH FIRST 1 ROWS ONLY
```

La seconde solution apporte plus de souplesse et de clarté, si vous souhaitez compliquer le second select, pour récupérer le libellé du client sélectionné par exemple :

```
WITH TMP AS
(
SELECT CODCLI , COUNT(*) AS NBRCDE
FROM TABCDE
GROUP BY CODCLI
)
SELECT CODCLI, NBRCDE, LIBCLI FROM TMP
LEFT
```

## Exemples de requêtes de type SELECT en SQL.

---

```
JOIN TABCLI
ON TMP.CODCLI = TABCLI.CODCLI
ORDER BY NBRUDE DESC
FETCH FIRST 1 ROWS ONLY
```

**Comment sélectionner dans un fichier ligne de commandes, la 1ère ligne de chaque commandes**

```
SELECT CODE A, LIBEL A FROM FICHER A
WHERE RRN(A) IN(SELECT MAX(RRN(B))
FROM FICHER B WHERE
A.CODE = B.CODE)
ORDER BY CODE
```

Pour avoir la dernière ligne créée on remplace MAX par MIN dans la requête.

**Comment sélectionner l'article ayant la meilleure moyenne**

```
SELECT CODART, AVG(QTE) AS QTE
FROM ARTICLE GROUP BY CODART
ORDER BY QTE DESC
FETCH FIRST 1 ROWS ONLY
```

**Comment afficher la liste des articles ainsi que le nombre de commandes par code article**

```
SELECT A.CODART , A.LIBART , COALESCE(B.NBR , 0)
FROM ARTICLE A
LEFT OUTER JOIN
(SELECT CODART , COUNT(NUMUDE) AS NBR
FROM COMMANDES
GROUP BY CODART ) AS B
ON B.CODART = A.CODART
```

**Comment supprimer le zéros non significatifs à droite et à gauche**

```
SELECT STRIP(TRIM(CHAR(VALEUR)), T, '0')
FROM FICHER
```

**Comment formater un nombre en 4 zones (signe, partie entière, caractère decimal, partie décimale). Pour transfert via des interfaces par exemple. Si, si, certains utilisent ce système.**

Exemple : extraction du montant MTCDE ( au format 9 dont 3)de chaque commande client en 4 zones :

- '+' ou '-' selon que le montant est positif ou négatif
- la partie entière
- le caractère décimal
- la partie décimale

```
SELECT
CODCLI
CASE SIGN(MTCDE)
WHEN -1 THEN '-'
ELSE '+'
END SIGNE
CAST(
MTCDE AS DEC(6, 0)
```

```
) AS MTENT      ,
'.'              ,
CAST(
(MTCDE - CAST(MTCDE AS DEC(6, 0))) * 1000 AS DEC(3, 0)
) AS MTDEC
FROM TABCDE
```

### Comment effectuer des comptages sur deux (ou plus) tables ?

Par exemple, le total des enregistrement des tables TABLE1 et TABLE2 pour le flag ACTIF est égal à 'O'.

*Attention, sur AS400, uniquement à partir de la V5R2.*

```
SELECT
COUNT(*) + (
SELECT COUNT(*) FROM TABLE2
WHERE ACTIF = 'O' )
FROM TABLE1
WHERE ACTIF = 'O'
```

### Supprimer les caractères doublés dans un libellé

Exemple : On veut remplacer toutes les occurrences "" par " « Produit ""A"" » doit devenir « Produit "A" »

```
UPDATE TABLE
SET ZONLIB = SUBSTR(ZONLIB , 1,
LOCATE('""', ZONLIB, 2) ) CONCAT
SUBSTR(ZONLIB , LOCATE('""', ZONLIB, 2) + 2 ,
LENGTH(ZONLIB) - LOCATE('""', ZONLIB, 2) + 1 )
WHERE ZONLIB LIKE '%"%"'
```

Cette requête doit être lancée plusieurs fois pour prendre en compte les doublons répétés.

### Comparer rapidement la structure de deux tables

```
SELECT
A.DBIFIL AS TABLE
, B.DBIFIL AS TABLE
, A.DBIFLD AS CHAMP
, B.DBIFLD AS CHAMP
, A.DBIPOS AS POSITION
, B.DBIPOS AS POSITION
, A.DBITXT AS TEXTE
, B.DBITXT AS TEXTE
, A.DBITYP AS TYPE
, B.DBITYP AS TYPE
, COALESCE(CAST(A.DBICLN AS CHAR(4)), CAST(A.DBINLN AS CHAR(4))) AS LNG1
, COALESCE(CAST(B.DBICLN AS CHAR(4)), CAST(B.DBINLN AS CHAR(4))) AS LNG1
, COALESCE(CAST(A.DBINSC AS CHAR(1)), ' ') AS LNG2
, COALESCE(CAST(B.DBINSC AS CHAR(1)), ' ') AS LNG2
FROM QADBIFLD A
LEFT OUTER JOIN QADBIFLD B
```

```
ON B.DBIFIL = 'TABLE1'  
AND B.DBILIB = 'REFDTA'  
AND B.DBIPOS = A.DBIPOS  
WHERE  
A.DBIFIL = 'TABLE2'  
AND A.DBILIB = 'REFDTA'  
ORDER  
BY A.DBIFIL, B.DBIFIL ,  
A.DBIPOS, B.DBIPOS
```

### Vote table a subit des modification de données et vous ne vous y retrouvez plus ?

Exemple avec les tables TABLE1 et TABLE2 dont la structure est identique :

- Les champs C1, C2 et C3 qui constituent la clé unique du fichier
- Le champ C4
  
- La requête sql suivante vérifie si le contenu des deux fichiers sont identiques à rrn égal.

```
SELECT COUNT(*)  
FROM TABLE1 A , TABLE2 B  
WHERE RRN(A) = RRN(B)  
AND A.C1 <> B.C1  
OR A.C2 <> B.C2  
OR A.C3 <> B.C3  
OR A.C4 <> B.C4
```

- La requête SQL suivante isole les éléments dont la clé est identique, mais qui diffèrent dans la valeur des zones associées.

```
WITH TMP AS (  
SELECT A.C1, A.C2, A.C3, A.C4 AS VAL1, B.C4 AS VAL2  
FROM TABLE1 A  
JOIN TABLE2 B  
ON B.C1 = A.C1  
AND B.C2 = A.C2  
AND B.C3 = A.C3  
)  
SELECT * FROM TMP  
WHERE VAL1 <> VAL2
```

### Savoir si une zone alpha ne contient que des numériques

```
SELECT count(*) FROM Table  
WHERE TRANSLATE(C1, ' ', '1234567890') = ' '
```

Cette requête renvoie le nombre d' enregistrements dont la zone C1 (qui est alphabétique) ne contient que des caractères numériques.

### Autres exemples sur le site

- [Des couleurs dans le résultat d'une requête SQL](#)
- [Créer un fichier Excel à partir d'une requête SQL](#)
-

## Exemples de requêtes de type SELECT en SQL.

---

### Sélections sur les dates

- Comment gérer dans une requêtes SQL, des notions qui ne figurent pas dans une table ?
- Traiter des données soumises à date d'effet, avec et sans SQL.
- Comment ajouter un code retour chariot ou saut de ligne dans une chaine de caractères ?